



## ガバメント・トレンド2022

レジリエントでつながる公平な未来の政府の構築



# ガバメント・トレンド2022日本語版にあたり

2022年。COVID-19が続く中で、大きな環境変化の中心となっているのはウクライナ侵攻ではないでしょうか。1996年のサミュエル・ハンチントン著「文明の衝突」において、ロシアとウクライナは、「調和のとれた共存を実現するかもしれないが、滅多なことではそうはならないだろう」と指摘されている通り、既に26年前に予測されていたリスクが顕在化したものと捉えることができます。一方で、グローバル化によって相互依存度の高まった経済の中においては、エネルギーや半導体など安易な外部依存がもたらす経済的、外交的、国防的なリスク、小麦の世界的生産地での戦闘行為による食糧不足、穀物価格の上昇によるインフレ、エネルギーポートフォリオにおいても石炭火力比率上昇による気候変動への悪影響、など直接的・間接的影響が発生しています。

さて、デロイトは、ガバメント・インサイト・センターというパブリックセクター専門のリサーチセンターを保有しており、グローバルにおける政府機関の変革のドライバーを継続的に分析しています。国のあり方、法令や規制の違いもあるなかで、パンデミックというグローバル共通の課題に対して、海外事例には学ぶべきものあり、「グローバル」を一つの視点とすることで多くの示唆を得ることができます。

このグローバルリサーチの最新版レポートであるガバメント・トレンド2022では、以下の3つのテーマが中心となっております。

- ①レジリエンスの構築：将来起こりうる危機に対応できる、長期的なレジリエンス（強靭性）に着目する
- ②つながることによる大きな価値の創出：組織の構造、システム、データ共有の方法の全面的な見直しと統合により、今まで以上のインパクトを創出する
- ③あらゆる人々に向けた政府：プログラムやサービスを真に公平かつ包摂的なものにする

具体的には、①のレジリエンスの構築は、まさに冒頭に申し上げた様な危機への対応力のことで、既に顕在化したパンデミックのみならず、地政学上、気候変動、経済危機などのリスクを長期的視点で見極めて政策を考え続ける必要があります。②つながることによる大きな価値の創出は、縦割り弊害の打破。よく言われることですが、こども家庭庁やデジタル庁など日本でも既に計画中、現在進行中もあります。外部の力を取り込んだり連携を活性化させることでイノベーションを誘発させる触媒的な役割が行政機関に求められているということは、我が国だけではなく世界的なトレンドになっています。③あらゆる人々に向けた政府というのは、我が国で言えばまさにデジタル庁が「誰一人取り残されない、人に優しいデジタル社会」を標榜している様に、年齢、障害や疾病の有無、地理的な制約、経済的な状況等にかかわらず、個々人が各々の必要に応じて、誰もが恩恵を享受することのできる社会を実現することです。

COVID-19、気候変動、ウクライナ危機など、国の枠組みを超えたところで変化は起き甚大な影響を行政機関に求める傾向が益々強くなってきています。

デロイト トーマツ グループは、今後もグローバルにおける行政・公共機関における先進事例を継続的に分析し、我が国にとっても意味のある最新のトレンドを取り込み、実装していくことを支援することで、行政機関のチャレンジとその成功に向けて尽力してまいります。

## ガバメント・トレンド2022(日本語サマリー)編集責任者



### 森 修一

デロイトトーマツコンサルティング  
執行役員 パートナー  
パブリックセクター リーダー



### 香野 剛

有限責任監査法人トーマツ  
リスクアドバイザー事業本部 Government & Public Servicesユニット長  
デロイトトーマツ合同会社 ボードメンバー  
パートナー/公認会計士

# 目次

パンデミック後の世界を再形成する10のトレンド	2
気候レジリエンスの向上:行政機関による気候変動への取り組み	8
サプライチェーンの国内回帰と「フレンドショアリング」: サプライチェーンの再編による経済的レジリエンスの向上	20
未来志向の労働力:未来に適応できる働き手の育成	31
つながりあう行政:大きなインパクトを生む連携体制の構築	41
データ駆動型の行政:データ活用の加速化でサイロを打破	51
カタリスト(触媒)としての行政:イノベーションを生むエコシステムの推進	59
世界的公衆衛生パートナーシップの新時代:よりよい健康を確保するための協働	71
あらゆる人々に向けたデジタルアクセスの実現:デジタルサービスの提供における公平性	83
包摂的な関与に向けた社会のデザイン: 豊かなコミュニティのつながりを生むデジタルコミュニケーション	93
社会的支援の再構築:社会のセーフティネットの再編	102

# パンデミック後の世界を再形成する 10のトレンド

今日の政府に最も大きな変革をもたらすトレンドとは  
どのようなものでしょうか。

ウィリアム・エガース、マイク・カニング、ベス・マクグラス

**世** 界中の誰もが、2022年までには今回のパンデミックが収束し、各国も通常の状態に戻りつつあること、あるいは、少なくともニューノーマルが確立されていることを期待していました。しかし、多くの国においては、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) による混乱が続いており、各国の政府は依然として、パンデミックによる経済活動の大規模な中断と、前例のない社会的支援の需要の高まりを伴う医療危機という、特別な課題に直面しています。

経済協力開発機構 (OECD) が「この危機の最大の教訓は、政府は信頼と透明性を確保しながら、未来の危機に迅速かつ幅広く対応する必要がある<sup>1</sup>」と述べているように、パンデミックが徐々に収まりつつある中、各国の政府は未来に向けた取り組みを始めています。

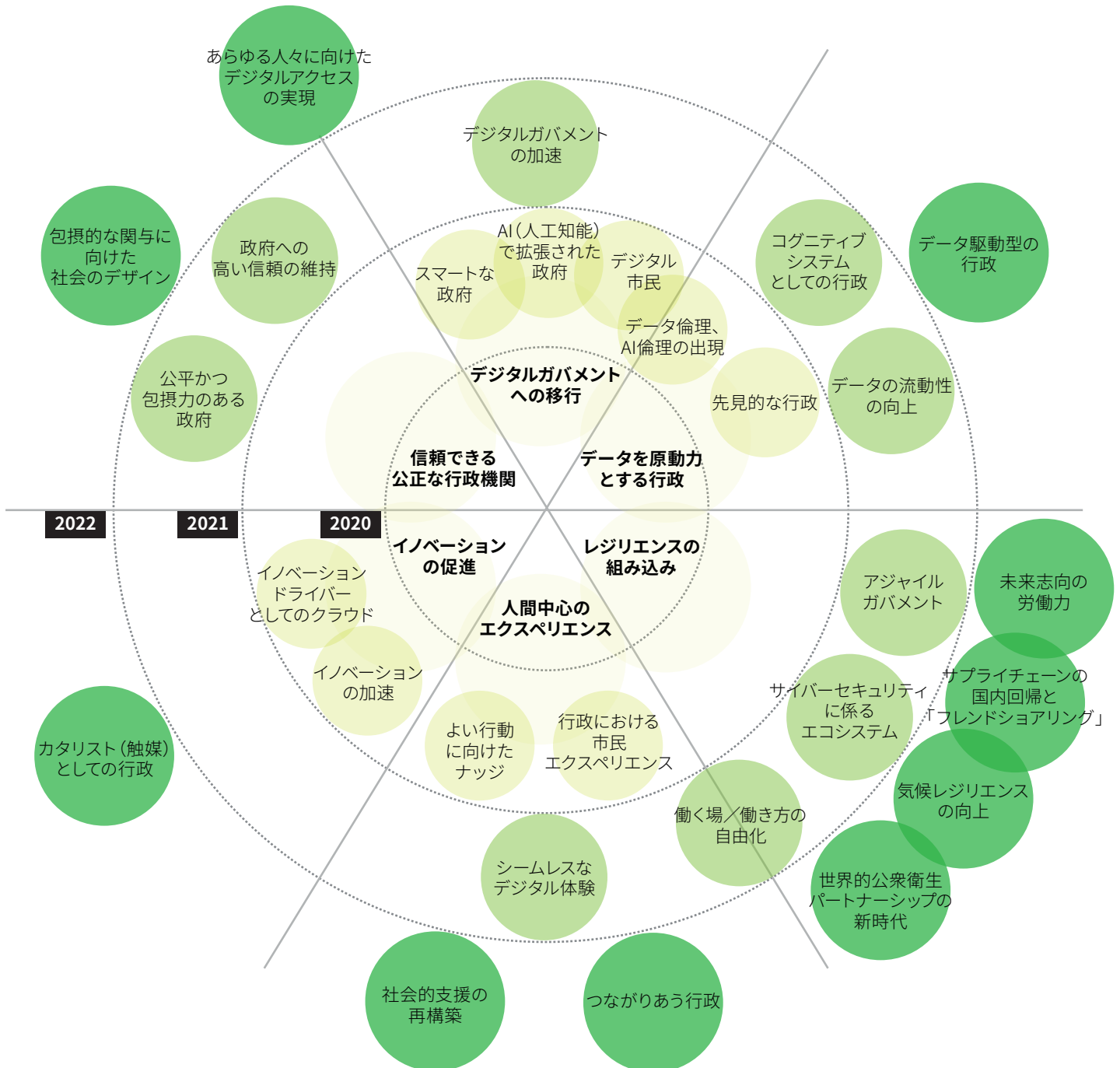
昨年刊行した「ガバメント・トレンド2021」では、アジリティの強化、活動の見直し、信頼の再構築を目指す政府の取り組みに焦点を当てました。「ガバメント・トレンド2022」では、これらのテーマを踏襲しながら、各国の政府が未来に備えるために取り組んでいる活動を重点的に取り上げます。今回、本レポートでご紹介する今日の行政に最も大きな変革をもたらす10のトレンドは、次の3つのテーマに分けられます。

- **レジリエンスの構築**: 将来起こりうる危機に対応できる、長期的なレジリエンス (強靭性) に着目する
- **つながることによる大きな価値の創出**: 組織の構造、システム、データ共有の方法の全面的な見直しと統合により、今まで以上のインパクトを創出する
- **あらゆる人々に向けた政府**: プログラムやサービスを真に公平かつ包摂的なものにする

図1は、本レポートを含む、過去3年間に刊行したガバメント・トレンド・レポートで紹介した全てのトレンドが、どのように関連し合い、そしてどのように進化してきたかを視覚的に示しています。「デジタルガバメント」などの課題については、3年間を通じてテーマとなっています。「政府への信頼」や「包摂的なサービスの確立」といった課題は、近年になるほど目立ってきています。この図はまた、レジリエントな (強靭性の高い) 政府の重要性の高まりを示しています。

図1

# 2020年から2022年までのガバメント・トレンドの進化



## 2022年の行政を変革する10のトレンド

### テーマ1: レジリエンスの構築

レジリエンスとは、従来の社会のあり方を一変させるような出来事へ適切に対応する能力のことであり、その構築は長期的な課題です。例えば、行政のあり方が問われるような混乱をもたらす事態は、パンデミックだけではありません。テクノロジーの変化、気候変動、地政学リスク、経済危機、サプライチェーンの問題も、行政がレジリエンスの向上に取り組む領域です。

### トレンド#1: 気候レジリエンスの向上: 行政機関による気候変動への取り組み

気候レジリエンスは、行政機関の長にとって最重要課題となっており、気候変動対策を自らのミッションと関連付けるようになってきています。自身の所管が環境分野と直接関係していなくても、気候変動を優先事項に掲げる行政機関は増え続けています。例えば都市計画においては、データ分析を活用することで、気候変動がもたらす混乱に備える方法を模索しています。世界各国の政府も、より強靱なインフラを構築するための投資を拡大しており、各地域の対応能力を強化して異常気象に耐えられるようにするとともに、不利な状況にある地域が、気候変動に関連するリスクに単独で対処しなければならなくなる事態を、未然に防ぐようにしています。

### トレンド#2: サプライチェーンの国内回帰と「フレンドショアリング」: サプライチェーンの再編による経済的レジリエンスの向上

サプライチェーンの問題は、供給元と消費者の双方に不足を生じさせています。必要不可欠な物品が国全体で入手困難になる危機にさらされている例もあります。この状況に対処するため、政府は重要なサプライチェーンの国内回帰を促進することで、海外依存度を引き下げ、レジリエンスを高めています。国内回帰が難しい場合、関係の良好な国にある信頼できる供給元とネットワークを構築する「フレンドショアリング」という方法を採用する国もあります。

**パンデミックだけが、行政のあり方が問われるような混乱をもたらす事態ではありません。テクノロジーの変化、気候変動、地政学リスク、経済危機、サプライチェーンの問題も、行政がレジリエンスの向上に取り組む領域です。**

### トレンド#3: 未来志向の労働力: 未来に適応できる働き手の育成

COVID-19のパンデミックは、労働力に大きな混乱をもたらしました。パンデミック以前から、飛躍的なテクノロジーの進歩によって労働者を取り巻く状況は変化し続けており、特定の職業では、スキルのミスマッチや需給ギャップが拡大していました。今日では、労働参加率が低下するとともに、従業員のストレスが高まっており、多くの国々において「大量退職時代(Great resignation)」と呼ばれる事態が起こっています。政府は、労働市場の効率性の改善と未来に適応できる働き手の育成という大きな狙いの下、新たな経済環境と労働政策(教育、技能訓練、認定資格、雇用の枠組み等の刷新を含む。)を整合させるべく取り組んでいます。

### テーマ2: つながることによる大きな価値の創出

行政機関は、より大きなインパクトの創出及び重大な課題に対応する際の制限という問題に対処しようとしており、特に、各行政機関の所掌範囲にまたがるエコシステムの課題を克服しようとしています。

行政機関の体制を、単純な部門別の枠ではなく「課題」を中心に再編することで、複雑な社会課題に対してより良い対応を取ることが出来ます。データ共有は、「サイロ化を打破する」取り組みにおいて極めて重要な役割を果たすとともに、各行政機関をつなぐ糸となります。また、行政機関はイノベーションエコシステムにおいてカタリスト(触媒)としても機能し、より良い協働や社会問題の包括的な解決を促進します。さらに、未来の公衆衛生の混乱に全世界で備えるため、各国間でも協働する機運が高まっています。



#### トレンド#4:つながりあう行政:大きなインパクトを生む連携体制の構築

行政機関の内部や各行政機関の間に存在するサイロは、長きにわたり、複雑な問題への対処、サービスの提供、行政全体としての目標の達成を阻む障害となってきました。行政機関は、COVID-19から高まる包摂的なサービスに対する市民の期待を受け、各行政機関の枠を超えた体制作りに取り組んでいます。この体制は、サイロを打破し、各行政機関が連携し、複雑な市民のニーズに対応しようとするものです。例えば米国では、「子ども政策評議会」を立ち上げる州や地域が増えています。複数の関連機関における責任者はこの体制を通じて、共通の目標の下、幼児教育や就業・就学機会を失った若年層向けプログラムなどの幅広い課題に取り組んでいます。

#### トレンド#5:データ駆動型の行政:データ活用の加速化でサイロを打破

パンデミックは、データ共有の重要性を明確に示しました。効果的なデータ共有のためには、クラウドや高度なデータ管理ツール、統合IDなど、基盤となるインフラが必要となります。これは、スプレッドシートをメールで送信することでは代用できません。こうしたツールを導入していなかった行政機関は遅れを取り戻そうと努力し、そして多くの組織においては最高データ責任者(CDO)という新たな役職が設置されました。データを使った協働に向けたこのトレンドは、共有したデータから今まで以上に大きなメリットを生み出すことを目標としています。

#### トレンド#6:カタリスト(触媒)としての行政:イノベーションを生むエコシステムの推進

あらゆる公共の問題を、行政機関自身が解決する必要はありません。いくつかの国の政府は、困難な問題をすべて自らで解決しようとするのではなく、カタリストとして機能することで大きな成果を上げています。行政機関は、支援者、出資者、主催者又はエコシステムの中心者として、様々な方法でイノベーションを促進することができます。また、外部機関のイノベーションを起こす力を公共問題の担当者と結び付けたり、次世代型テクノロジーを推進したりすることで、あらゆる公共の問題の解決を加速させることができます。

### 行政は、より良い協働や社会問題の包摂的な解決を促進するため、イノベーションエコシステムのカタリスト(触媒)としての役割も果たしています。

#### トレンド#7:世界的公衆衛生パートナーシップの新時代:よりよい健康を確保するための協働

パンデミックは、世界が相互につながるにつれて、病原菌の拡散リスクが高まることを示しました。しかし同時に、今回と同様又はそれ以上の規模の危機に立ち向かう上では、この相互連携により、歩調を合わせた対応を取ることが如何に有用であるかということも示しました。デジタル化の進展が追い風となり、世界が協働する流れは、将来の公衆衛生の混乱に対する準備のために活発化しています。より多くの国の政府が国際機関と協働し、早期警戒体制の整備、科学的な研究開発の加速、開発途上国における公衆衛生の対応能力の構築を進めています。

**テーマ3:あらゆる人々に向けた政府**

パンデミックを契機として、ダイバーシティ(多様性)、エクイティ(公平性)、インクルージョン(包摂性)が議論されるようになりました。例えば、コロナ禍において行政機関が各種サービスをオンラインに移行する際、デジタルサービスへの接続性を改善することが重大な課題となりました。さらに、行政機関の長は、サービスの提供方法を改善し、不利な境遇にあるコミュニティに対してもより大きな影響をもたらせるように、社会的支援のプログラムを再考しています。

**トレンド#8:あらゆる人々に向けたデジタルアクセスの実現:デジタルサービスの提供における公平性**

リモートワーク、オンライン授業、遠隔医療は、COVID-19のパンデミックに対応するために政府が活用したデジタルツールのうち、ほんの一握りにすぎません。一方、これによりデジタルデバイドと公平性の問題も顕在化しました。例えば、世界人口のうち40パーセントに当たる人々は、未だにインターネットを利用できません。デジタル情報とデジタルツールへのアクセスが不十分であることは、何十億人もの人が拡大するデジタル化の取り組みから取り残されることにつながるということを、政府は強く懸念しています。それに対応すべく、政府は、デジタルアクセスの可用性、導入容易性、導入率の向上に取り組み、デジタルデバイドの解消を目指しています。また、不利な境遇にある人々が行政サービスや社会的支援を円滑に利用できるよう、デジタルのプラットフォーム、エコシステム、インフラの再設計を進めています。

**さらに、行政機関の長は、サービスの提供方法を改善し、不利な境遇にあるコミュニティに対してもより大きな影響をもたらせるように、社会的支援のプログラムを再考しています。**

**トレンド#9:包摂的な関与に向けた社会のデザイン:豊かなコミュニティのつながりを生むデジタルコミュニケーション**

情報を必要としている人々に向けて、行政が不要な情報を取り除いた正確で重要なメッセージを届けることは、施策の成功のためには欠かせません。良好なコミュニケーションは信頼構築につながり、包摂的な関与を推進する上で重要になります。社会的に取り残されたコミュニティと関わるための新たな手段と実践方法に焦点を当て、行政機関は従来のコミュニケーション方法を見直しています。

**トレンド#10:社会的支援の再構築:社会のセーフティネットの再編**

パンデミックは、社会的支援の制度にとって、多大な負担となっています。そのため、行政機関は、公平で切れ目がなく、なおかつ効果的な社会的支援の提供方法について再検討を余儀なくされています。その結果として、社会的支援を担当する各行政機関の長は、複数の情報源からなるデータを統合して早期に支援策を策定し、人間中心の視点からプログラムを設計し実行しています。これにより、支援の受け手が安定した生活を早期に確立できるよう、より包摂的な支援を提供できるようになっています。さらには、個人とコミュニティのレジリエンスの構築にも投資が行われています。

**注釈**

1. OECD, "Government at a glance 2021," July 9, 2021.

## 執筆者

### **William Eggers | [weggers@deloitte.com](mailto:weggers@deloitte.com)**

William Eggers is the Executive Director of Deloitte's Center for Government Insights where he is responsible for the firm's public sector thought leadership. He is the author of numerous books including *Delivering on Digital: The Innovators and Technologies that are Transforming Government*, *The Solution Revolution*, The Washington Post best seller *If We Can Put a Man on the Moon* and *Governing by Network*. He coined the term *Government 2.0* in a book by the same name. His commentary has appeared in dozens of major media outlets including the *New York Times*, *Wall Street Journal*, and *The Washington Post*.

### **Mike Canning | [mcanning@deloitte.com](mailto:mcanning@deloitte.com)**

Mike Canning, principal, Deloitte Consulting LLP, leads Deloitte's US Government & Public Services (GPS) Industry. He specializes in helping health plan organizations solve major issues including strategic planning, mergers and acquisitions (M&A) activities, business transformations, and implementation of large-scale projects. Currently, he is also serving on Deloitte's Board of Directors.

### **Beth McGrath | [bmcgrath@deloitte.com](mailto:bmcgrath@deloitte.com)**

Beth is the global leader for the Government and Public Services Industry. She is committed to strengthening synergies across global Industries and Government and Public Services with a focus on client mission needs and solutions. As a member of the US Federal Strategy & Operations practice, she advises federal government and commercial organizations on strategies that help further innovation and improve business operations.



## 気候レジリエンスの向上

### 行政機関による気候変動への取り組み

ブルース・チュー、イレナ・ピコラ、リチャード・ロングスタッフ、ティファニー・フィッシュマン、濱崎 博

**極** 端な降雨量不足の影響により、2019年と2020年に発生した森林火災が、南オーストラリアの広大な自然を焼き尽くしました。黒い煙が空を覆い、野生の動植物の命が奪われただけでなく、最も重要なエネルギーインフラ設備も被害を受け、災害の最中に何万人もの人々が停電した自宅に残されました。その数カ月後の2021年2月に全く違う気象現象が地球の反対側の米国・テキサス州で発生することで、その国の政府は国民に電力を供給できない事態に陥りました。例年にない大寒波に見舞われ、天然ガス田、風力タービン、石油パイプラインが凍結したことで同州の電力供給網が崩壊し、何百万人もの住民が、電力が使えない厳しい状況にさらされることになりました。

気候変動によって激化する異常気象が、水、電力、その他のサービスの提供に混乱をもたらしている現在、世界各国の行政機関は気候レジリエンス、つまり、気候変動の悪影響に対応、回復、適応する能力の向上を優先目標に掲げています。

行政機関は、気候レジリエンスの法制度化に取り組んでいます。その方法としては、気候変動対策と組織自身のミッションとの関連付け、未来に備えた重要なインフラの準備、プログラムへのClimate Justice（環境による負担や利益を公平・公正に共有し、環境問題により途上国や貧困層などの不利な境遇にあるコミュニティが受ける被害や権利を保護するという人権的な視点）の組み込み、一連の行動計画の実施に向けた官民パートナーシップによる連携、未来の破壊的な気候変動に備えるためのデータ分析能力の強化などがあります。

### トレンドの推進要因

- COVID-19への対応から学んだ教訓は、気候、公衆衛生、その他どんな要因であれ危機が発生した際に強力なレジリエンスが必要とされるという点を過小評価してはならないということです。
- 異常気象の頻度と激しさが増していることにより、徐々に公共セクター内に危機感が浸透してきています。

- オペレーション、サプライチェーン、人々の生活などの破綻が頻度を増すことによって、さらに広範な気候変動対策に取り組みざるを得なくなっています。
- 経済、社会的な観点、オペレーションの継続性の観点から考えると、対策を講じないことの代償は非常に高くなります。
- 気候変動に適応する事業への投資を進めることで、雇用を創出し、大きく経済的成長を喚起できます。

## 現在見られるトレンド

気候レジリエントな行政機関は、気候変動に関係した混乱が起きた場合に、行政機関自身のミッションを遂行し、気候変動の悪影響から住民とコミュニティを守ることができる強力な対応能力を備えています。

交通セクターを例に考えてみましょう。異常気象下の交通網の混乱は、商品や人の移動に影響するのみならず、医療などの極めて重要なサービスや雇用へのアクセスを制限することにもなります。未来に起きうる混乱を緩和すべく、英国の国営鉄道事業者であるNetwork Railは、気候レジリエンス向上に取り組んでいます。時間の経過とともに雨量、洪水が増加するという予測に対応するため、Network Railは総合的な排水管理方針を導入しました。また、洪水からインフラを保護し、気候変動が旅客輸送に及ぼす影響を最小限に抑えるため、主要路線沿いの排水システムに投資しています。

### 気候変動問題とミッションとの関連付け

気候変動が、中央政府、地域、地区行政などあらゆるレベルの行政機関のミッションを方向付けるようになっています。今後数十年のうちに、気候変動が行政運営をめぐる状況を大きく変えるでしょう。プログラム全体の再考を迫られる行政機関も出てくるかもしれません。行政機関は、気候変動がいかに自らのミッションに影響するのかを理解して受け入れたうえで、自らの目標に整合し推進する行動を取る必要があります。

## 気候変動が、中央政府、地域、地区行政などあらゆるレベルの行政機関のミッションを方向付けるようになっています。

米国国防総省 (DoD) は、気候レジリエンスを自身のミッションに関連付けており、極端な高温・低温、海面上昇や異常気象が、軍事施設の損傷、軍事能力の低下、作戦実行条件の悪化、世界のさらなる不安定性と対立激化をもたらしていると述べています。気候変動を国家安全保障に関わる実質的な脅威と認識した国防総省は、気候変動適応計画を発表して、未来に対応した軍事施設の整備、気候変動に対応した軍隊の構築、異常気象に耐えうるサプライチェーンの確保、気候変動関連情報を取り入れた意思決定の実践教育と定着に取り組んでいます。

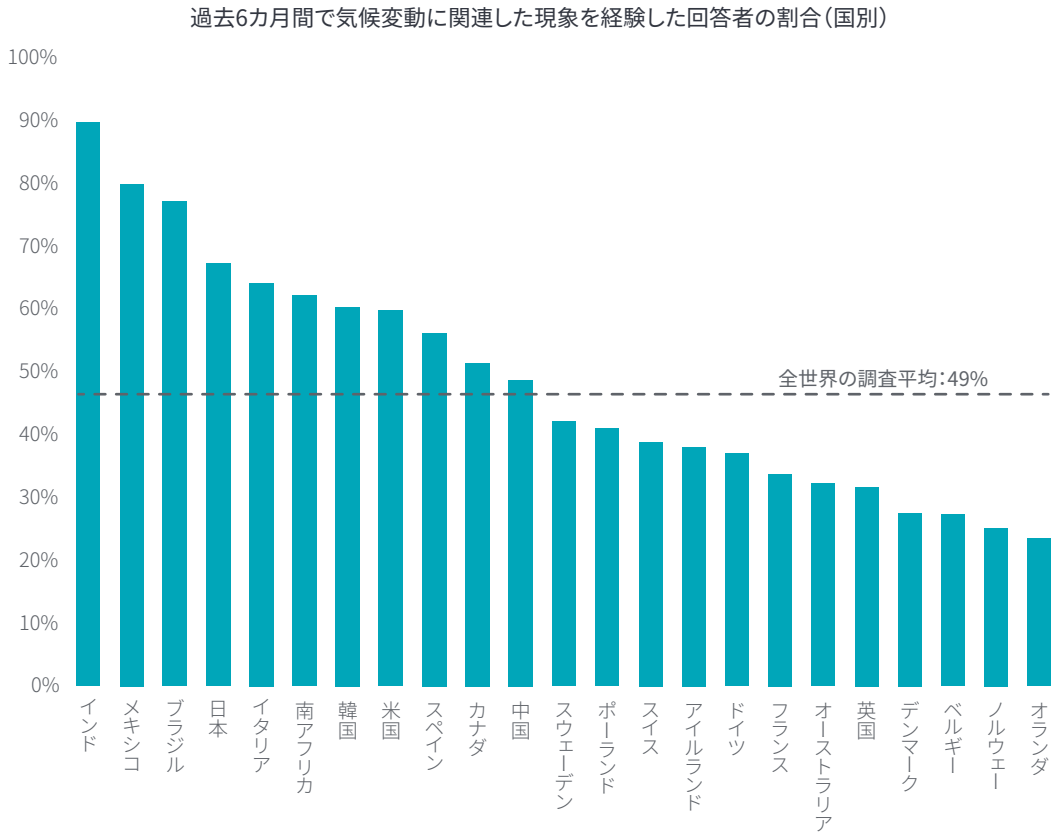
### 社会的レジリエンスへの投資

政府は、レジリエントなインフラ構築への投資も増やしており、各地域の対応能力を強化して異常気象に耐えられるようにするとともに、不利な境遇にある地域が単独で気候関連リスクに対応しなければならない事態を未然に防ぐよう取り組んでいます。対応を講じないことの代償は、甚大になる可能性があります。インドネシアでは、世界でも最も早く水没する都市の1つであるジャカルタから首都を移転させると320億米ドルのコストが発生すると見込まれています。

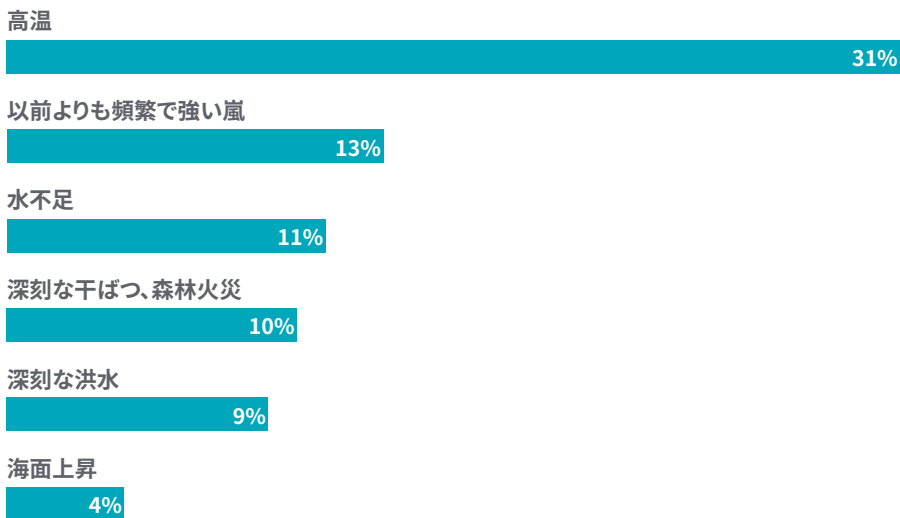
2021年9月にデロイトの「State of Consumer Tracker」では、23カ国の2万3,000人を対象に調査を行いました。その結果として、半数近くの回答者が、過去6カ月間で1回以上、気候変動に関連した現象を実際に経験していました<sup>8</sup>。

図1

半数近くの回答者が、過去6カ月間で1回以上の気候変動に関連した現象を直接経験している



過去6カ月間で経験した気候事象(全世界の調査平均)



注: サンプル数 = 23カ国の2万3000人  
出典: Deloitte State of Consumer Tracker (2021年9月)

データ分析は、こうしたリスクを理解、低減するにあたって要となる役割を果たします。意思決定を支援するため、2021年に米国連邦緊急事態管理庁は、米国全土の脆弱性を18のリスク要因別に、州、群の単位で地図上に表示するウェブベースのツール「National Risk Index」を公開しました。このツールは、行政機関や地域社会が最も必要としている場所にリソースと対策を振り分ける支援をすることを目的としています<sup>9</sup>。

気候変動による破壊的な影響に対処するレジリエンス構築を目的とした大規模なインフラ計画への政府投資は、海面上昇と異常気象による最大のリスクに直面している沿岸部の都市において特に顕著に見られます。世界各国の沿岸都市は、防潮堤や大水門といったハードインフラ整備に注目しています。ヴェネツィア（イタリア）は世界でも最も洪水が発生しやすい都市の1つですが、同市は海面上昇と高潮から街を守る水門のシステムであるModulo Sperimentale Elettromeccanico (MOSE) を建造しました<sup>10</sup>。

しかし、真にレジリエントな社会を構築するためには、こうした投資は、停電や断水に対応できるリソースを有していない人達も含めたあらゆる人々を守るものでなくてはなりません<sup>11</sup>。公平性というレンズを通して物事を検討することで、政府は取組による環境面のインパクトだけでなく、より大きな社会的、経済的な成果を評価できるようになります<sup>12</sup>。このアプローチの一例として挙げられるのが、米国連邦政府のJustice40イニシアチブです。この取り組みは、関係する連邦政府の気候対策投資から得られた全利益の40%を、不利な境遇にあるコミュニティに配分し、歴史的にこうしたコミュニティに投資されてこなかった問題への対応を目的としています<sup>13</sup>。

デロイトが2021年9月に発表した「State of Consumer Tracker」では、3分の2の回答者が、自国の政府には気候変動対策をより一層講じて欲しいと考えています<sup>14</sup>。

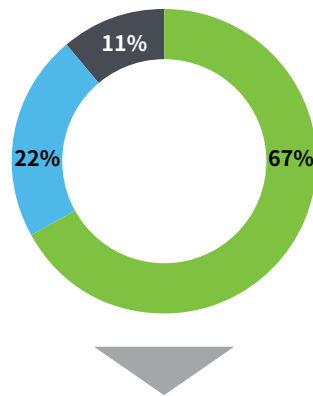
**政府は、レジリエントなインフラ構築への投資も増やしており、各地域の対応能力を強化して異常気象に耐えられるようにするとともに、不利な境遇にある地域が単独で気候関連リスクに対応しなければならない事態を未然に防ぐよう取り組んでいます。**

図2

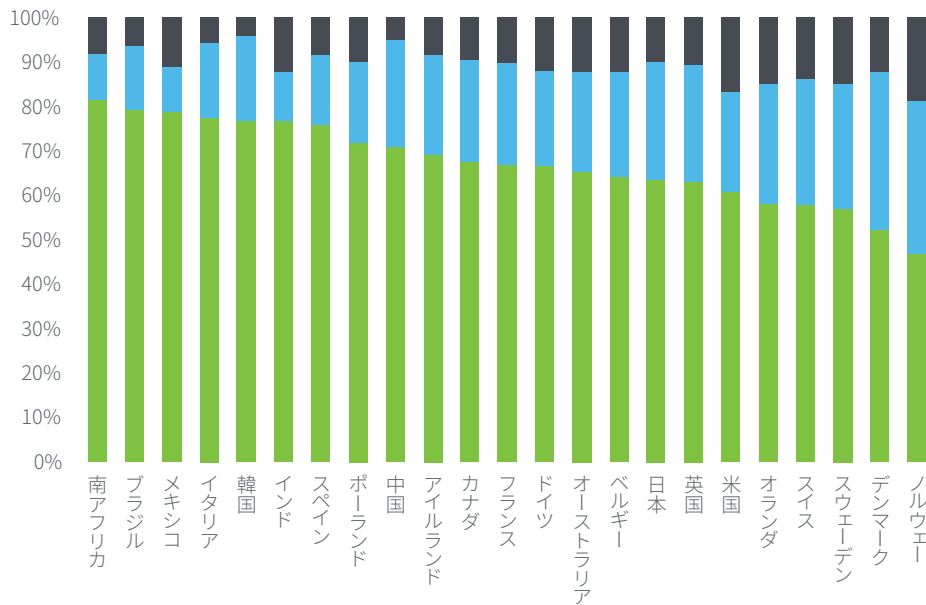
## 3分の2の回答者が、自国の政府に対して気候変動対策をより一層講じて欲しいと考えている

■ 賛成 ■ どちらでもない ■ 反対

自国の政府は気候変動対策をより一層講じるべきだ(全世界の調査平均)



自国の政府は気候変動対策をより一層講じるべきだ(国別)



注：サンプル数 = 23カ国の2万3000人  
出典：Deloitte State of Consumer Tracker (2021年9月)



### データを活用して未来を予見する能力の構築

レジリエンスは情報、つまり、気候変動による具体的な脅威、その発生の見込み、潜在的な影響、それらの脅威に対するコミュニティの脆弱さを理解し、慎重に検討することから始まります。政府はこのレベルの具体性をもって、無駄を最小限に抑えながら効果的かつ有意義な対策を講じる必要があります。例えば、米国海洋大気庁 (NOAA) は最近、様々な場所の森林火災、洪水、干ばつ、熱波など壊滅をもたらす気候災害の影響の受けやすさについて、郡レベルの情報を表示できる双方向型のマップを発表しました。このツールは、州、地区の行政機関の行動計画策定の支援を目的としています<sup>15</sup>。

行政機関はデータ分析ツールを活用することで、自身のミッションを複雑にし、時にはミッション自体を変えてしまいかねない力や現象に備えやすくなります。政府は、産業界や学界との連携を通じて人工知能 (AI) や機械学習を対策のツールに加え、膨大な気象データの解析、パターンの特定、緩和戦略の計画に活かしています。英国気象庁は、現在Googleと共に、AIによる気象予測精度向上の可能性を調査しています<sup>16</sup>。



### 衛星画像を活用したケニアの家畜保険

畜産業はケニアにおける経済の主要産業であり、GDPの12%以上を占めています。しかし、ケニアの国土は70%以上が乾燥地、もしくは半乾燥地であり、干ばつの影響を非常に受けやすくなっています<sup>17</sup>。気候変動により干ばつの発生頻度は増え、その被害も深刻化し<sup>18</sup>、環境と経済に破壊的な結果をもたらす可能性があります。飼料不足や水不足で家畜が死んでしまうと、畜産業を唯一の収入源とする多くの牧畜家が大打撃を被ることになります<sup>19</sup>。

特に干ばつの影響を受けやすい牧畜家のレジリエンスを高めるため、ケニア政府は国際家畜研究所、世界銀行、保険会社数社のコンソーシアムと合同で、ケニア家畜保険プログラム (KLIP) を立ち上げました。KLIPは、牧草地の状況の評価に衛星画像を使用します。状況が所定の水準を上回って悪化すると、牧畜家は一括で支払いを受け取り、その資金で乾燥が続く月の家畜の飼料と水を調達することができます<sup>20</sup>。

衛星画像技術により、ケニアでの家畜保険が実現しました。対象地域の規模と距離の遠さを考えると、干ばつが起きてから損失を評価する従来の方法は、経済的にも、評価担当者の移動の面でも、現実的ではありませんでした。また、支払いの遅延にもつながり、家畜が多く死んでしまう可能性もあります。KLIPは無駄を減らし、即時給付ができるようにしています<sup>21</sup>。2019年と2020年だけで、KLIPはケニアの1万8,000世帯を支援しました<sup>22</sup>。

## 今後に向けて

行政機関が野心的な気候レジリエンス計画を起案する中、以下の行動は長期的な成功の達成につながります。

- **気候変動対策のリーダーの任命。**リーダーシップは、あらゆる大規模な変革を進める上での鍵となります。行政機関は、CCO (Chief Climate Officer)、CSO (Chief Sustainability Officer) などの役職を新設して、レジリエンス強化の取り組みを先導し、政府内や政府間の対策をとりまとめる必要があります。
- **気候変動に対応した労働力の育成。**行政機関全体で気候変動教育を実施することで、気候危機と気候レジリエンス戦略に対する職員の意識を高められます。
- **官民が連携した気候変動イノベーションのエコシステムの構築。**画期的な技術的イノベーションは、気候変動に対するレジリエンスの実現に欠かせません。政府は官民連

携のためのエコシステムを構築・育成して、共有された知識とリソースの活用と同時に、そこから生まれた施策が、幅広いコミュニティから支持される必要があります<sup>23</sup>。

- **気候変動対策をビジネスチャンスに結びつける。**気候変動対策は、次の大きなビジネスチャンスになる可能性を秘めています。行政機関は権限を行使して、民間企業にとって好ましい規制の導入、新基準の制定、シード投資などを行うことで、民間セクターの参入を促す必要があります。気候変動対策をビジネスチャンスに結びつけることで、民間セクターが低炭素の未来づくりに進んで参加できるようになります。例えば、デロイトの推計によると、オーストラリアの気候変動対策は6,800億オーストラリアドルの経済効果を同国にもたらし、2070年までに25万人分以上の雇用を創出する可能性があります。一方、何も対策を講じなかった場合、GDPは3兆4,000億オーストラリアドルの減少、雇用は2070年までに88万人分の減少が推計されています<sup>24</sup>。

## 実務者の声



ボブ・ペルカセペ、元米国環境保護庁副長官、元メリーランド州環境担当長官

### 気候レジリエントになるためには、気候変動への対応が原因軽減と等しく重要です

2021年は、記録的に気温の高い年となりました。しかも、直近の9年(2013年～2021年)すべてが、最も気温が高かった年の上位10年にランクインしています<sup>25</sup>。私たちは、大気の温暖化加速の影響が大きくなっていると感じています。レジリエンスは政府や企業のリーダーの最優先事項とされるべきです。良いニュースとしては、そうしたリーダーがこの問題に集中して取り組んでいることです。しかし、やるべきことはまだまだあります。何も対策が講じられない状況や効果的でない対策のみが講じられる状況を許容する余裕はありません。気候変動による影響への対応は、気候危機の原因の軽減と同時に取り組まれるべきです。この2つの取り組みを調整しながら、前のめりで進める必要があります。

先見性のある政府は、大きな成功を収めるための鍵となる5つの要素を組み合わせています。1) 情報、ベストプラクティス、経験を公開・共有し、その透明性を確保する。2) 緊急対応のみではなく、この取り組みに関わる行政のあらゆる側面(例えば住宅供給、インフラ、治安、健康など)を含める。3) 国から地区、地域まで、他のレベルの行政と連携する。4) 民間セクターとの強いパートナーシップを構築する。民間企業も同様にレジリエンス強化に取り組んでおり、いかなる形の経済回復にも民間企業の存在が欠かせません。5) 公平性とClimate Justiceの価値観を、取り組みのあらゆる側面に組み込む。取り組みの効果が、平等には分配されない可能性があります。また、大気質の改善、雇用創出などの気候変動対策の恩恵から、一つのコミュニティが頻繁に取り残されることもあります。

世界が気候変動の原因を軽減するという難題に奮闘しているのと同時に、気候変動の影響は今ここに存在し、この先も拡大し続けるでしょう。この現実が、行政と企業のミッションにおける気候変動対策とともに、気候レジリエンスを今こそ法制度化して、未来の気候の混乱に備えなければならない理由です。

## 注釈

1. Helen Civil, "The whole system impact of the Australian bushfires," Resilience Shift, January 23, 2020; Jason Deign, "Australia's fire-hit grid braces for an even bigger threat," Greentech Media, January 16, 2020.
2. Dionne Searcey, "No, wind farms aren't the main cause of the Texas blackouts," New York Times, May 3, 2021; US Federal Energy Regulatory Commission, "Final report on February 2021 freeze underscores winterization recommendations," news release, November 16, 2021.
3. IPCC, Climate change 2021: The physical science basis, accessed February 8, 2022.
4. Climate Adapt, "Implementing climate change allowances in drainage standards across the UK railway network," 2020.
5. David Vergun, "Defense secretary calls climate change an existential threat," US Department of Defense, April 22, 2021.
6. US Department of Defense, "Department of Defense Draft Climate Adaptation Plan," September 1, 2021.
7. Sammy Westfall, "Indonesia passes law to move capital from Jakarta to Borneo," Washington Post, January 18, 2022.
8. Deloitte, "State of the Consumer Tracker," October 2021.
9. US Climate Resilience Toolkit, "National Risk Index (NRI)," March 4, 2021.
10. Julia Buckley, "Venice holds back the water for first time in 1,200 years," CNN, October 5, 2020.
11. Kiara Alfonseca, "Impoverished communities pay for worsening impacts of climate change: Experts," ABC News, November 6, 2021; Federal Reserve Bank of New York, "Reducing climate risk for low income communities," November 19, 2020; Kelly Anne Smith, "How communities of color are hurt most by climate change," Forbes Advisor, June 7, 2021.
12. John Ainger, "Green markets put world's poor at mercy of higher funding costs," Bloomberg, November 10, 2021; Christopher Flavelle, "Billions for climate protection fuel new debate: Who deserves it most," New York Times, December 3, 2021.
13. Bruce Chew, Tiffany Fishman, and Richard Longstaff, "Climate-forward government: Seven lessons for effective climate action," Deloitte Insights, July 30, 2021.
14. Irena Pichola and Derek M. Pankratz, "The world is ready for climate action," Deloitte, September 2021.
15. Shourjya Mookerjee, "NOAA mapping tool projects county-level climate risks," GCN, December 15, 2021.
16. Clive Cookson, "DeepMind and UK's Met Office use AI to improve weather forecasts," Financial Times, September 29, 2021.
17. Word Bank, "Kenya's pastoralists protect assets from drought risk with financial protection," November 5, 2018.
18. Ed Ram, "All I can think about is the children's future: Drought devastates Kenya," Guardian, December 17, 2021.
19. Felix Lung, "After 10 years in Kenya and Ethiopia, are we ready to scale up livestock insurance in the Horn of Africa?," ILRI, July 9, 2021.

20. World Bank, "Kenya's pastoralists protect assets from drought risk with financial protection," November 5, 2018.
21. Ibid.
22. Felix Lung, "After 10 years in Kenya and Ethiopia, are we ready to scale up livestock insurance in the Horn of Africa?", ILRI, July 9, 2021.
23. Chew, Fishman, and Longstaff, "Climate-forward government: Seven lessons for effective climate action," Deloitte, 30 July 2021
24. Deloitte Access Economics, "A new choice: Australia's climate for growth," November 2020.
25. NCEI, "Assessing the global climate in 2021," January 13, 2022.

## 謝辞

The authors would like to thank **Akash Keyal** and **Thirumalai Kannan D** from the Deloitte Center for Government Insights for driving the research and development of this trend.

The authors would also like to thank **Josh Sawislak** and **Daryl Sng** for their insights and thoughtful feedback on the draft.

## 執筆者

### **Bruce Chew | brchew@deloitte.com**

Bruce Chew is a managing director with Monitor Deloitte, Deloitte Consulting LLP's strategy service line. For more than 20 years, his work has focused on strategy development and implementation and the building of organizational capabilities. Chew is a former Harvard Business School professor and has twice served on the advisory board panel for the President's Federal Customer Service Awards. He has worked with the federal government, universities, and companies across a broad range of industries.

### **Irena Pichola | ipichola@deloittece.com**

Irena Pichola is a partner at Deloitte, responsible for Sustainability & Economics Consulting Central Europe practice (17 countries across Central Europe), which she established and developed over the years. She has more than 20 years of professional experience in sustainability, climate change, economics, and the public sector.

### **Richard Longstaff | rlongstaff@deloitte.com**

Richard Longstaff is a managing director in Deloitte's US Government & Public Services (GPS) practice. He brings 25 years of experience in domestic and international extractives, infrastructure, energy, and utility development in the public and private sectors. As managing director, Longstaff leads Deloitte's US Public Sector Climate Action practice, which leverages the private sector to address public sector climate goals. His work is focused on helping our federal, state, and local government clients develop comprehensive climate strategies, reduce emissions, increase resilience, and drive inclusive growth.

### **Tiffany Fishman | tfishman@deloitte.com**

Tiffany Fishman is a senior manager with the Deloitte Center for Government Insights. Her research and client work focuses on how emerging issues in technology, business, and society will impact organizations. She has written extensively on a wide range of public policy and management issues, from health and human services reform to the future of transportation and the transformation of higher education. Her work has appeared in a number of publications, including Public CIO, Governing, and Education Week.

**Hiroshi Hamasaki | [hhamasaki@tohatsu.co.jp](mailto:hhamasaki@tohatsu.co.jp)**

Hiroshi Hamasaki is engaged in the development of simulation models from the perspectives of energy and economic systems. He specializes in policy evaluation, corporate management, and R&D strategy consulting using simulations from a digital-twin perspective, mainly in the energy and environment fields. He holds a master's from Imperial College, a master's from Cambridge University, and a PhD from Cardiff University.



## サプライチェーンの国内回帰と「フレンドショアリング」

サプライチェーンの再編による経済的レジリエンスの向上

メラニー・ロハス、アダム・ラウス、ジェシー・シャーウッド、ジョン・バックリー、アカシユ・ケヤル

**C** OVID-19のパンデミックは、たちまち世界のサプライチェーンを寸断しました。誰もがそれを実感したでしょう。

大勢の人々がトイレトーパーや手指消毒剤を溜め込み、生活必需品をインターネットで何度も注文しました。工場は感染症と人員不足のために稼働を停止した一方で、郵便事業者は山のような貨物と格闘していました。小売業や物流業の労働者は勧告と度々のCOVID-19の感染拡大により、自宅待機を余儀なくされ、病院では医療行為に必要な物資が不足しました。しかしながら、各国の政府はこの切迫した状況を、必需品の備蓄により緩和させることはできませんでした。それは、医療用マスク、輸送コンテナ、その他あらゆる物品の調達を、各国が同じサプライヤーと交渉していたためです<sup>1</sup>。

半導体から農業用資材まであらゆるものが足りなくなり、生産者、販売業者、消費者を悩ませ続けています。そこで、政府は政策、優遇措置、命令を組み合わせ、サプライチェーンを支えようと試みてきました<sup>2</sup>。

多くの国が、経済的レジリエンス向上のため、必要不可欠なサプライチェーンの国内回帰を進めています。国内回帰は元来よく知られた手段ですが、そのプロセスには限界があります<sup>3</sup>。一部のサプライチェーンでは、必要不可欠な資源が地球上でごく限られた場所にしか存在しないことがあるため、完全に国内回帰することはできません。経済的な側面が、他のサプライチェーンを制限する可能性もあります。例えば、サプライチェーンを自国内に再構築するコストが、そのサプライチェーン上で生産される産業製品の世界市場における価値よりも大きくなる可能性があるためです。



そのため、各国政府は、友好関係にある国の信頼できるサプライヤーのネットワークを通じて複数の独立した供給経路を確保できる「フレンドショアリング」と、国内回帰を組み合わせることを検討しています<sup>4</sup>。「フレンドショアリング」は、多くの主要産業のレジリエンスを高めながら、重要な国際関係を支えるための明確な道筋を示します。

## トレンドの推進要因

複数の要因が、サプライチェーンのレジリエンス向上を促進しています。

- 世界でサプライチェーンの独立性が強まっている。
- パンデミック、労働市場の逼迫、または輸送コンテナの不足を背景に、合理化されたサプライチェーンが外部の影響を受けやすくなっている。
- ある国が必要な物資の供給を遅延させる、あるいは打ち切るなど、貿易相手国間での地政学的な緊張の高まりが、リスクを上昇させる。

## 現在見られるトレンド

最初の二つの要因により、官民共に、サプライチェーンのレジリエンスを重要目標に掲げるようになりました。また、三つめの要因により、様々な保護主義的、愛国主義的な貿易政策が打ち出される中で、国際関係にレジリエンスを求めようとする動きが起っています<sup>5</sup>。各国の政府はもはや、電子機器、食料、医薬品などの商業的なサプライチェーンを、純粋な経済的観点からではなく、今日における国家安全保障上の重要な考慮事項ととらえています<sup>6</sup>。

COVID-19のパンデミックから3年目の今年、サプライチェーンは今も壊れたままです<sup>7</sup>。この脆さはパンデミックにより生じたことではなく、企業がコスト削減と効率性向上に注力する中で、この数十年で高まってきていました<sup>8</sup>。世界中のサプライヤーは投入コストを低く保ち、企業はカンバン方式

の在庫管理によってタイトなスケジュールに対応しながらさらなるコスト削減を進めていました。しかし、こうした効率重視のオペレーションは、鎖が1つ壊れるだけでシステム全体が崩壊の危機に追い込まれかねないという、高レベルのリスクを伴っていました。サプライチェーンのレジリエンスを高めるには、リスクに対するコストと効率性のバランスを取ることが求められるでしょう<sup>9</sup>。

### 国内回帰

国内のサプライチェーンが海外のサプライヤー不足によって壊滅してしまうと、衝動的に国内回帰を進めたいと考えてしまうことは理解できます。強制的な命令を発出して自国に不可欠なセクターの国内生産能力を拡大しようとする国は、米国だけではありません<sup>10</sup>。現在も世界有数の輸出国である中国は、新たに「双循環」戦略を採用しました。この戦略は、外部の不確実性と不安定性の高まりを受けて、外国技術への依存度を引き下げることで国内製造業の自給自足を促進することを一つの狙いとしています<sup>11</sup>。

しかし、民間企業の調達先や製造地を指示できるほどの権限を有する政府は、ごくわずかです。同様に、政府がサプライチェーン再編支援の目的で営利企業を説得し、自社のサプライチェーン慣行を開示させるようなことも考えにくいでしょう。企業自身も自社のレジリエンスを補強するための取り組みを進めている中、一部の国では企業の国内サプライチェーン補強を促進するため、補助金、減税、融資保証プログラムといった複数の優遇措置を組み合わせることを始めています。また、政府がイノベーション、研究開発、知識共有に対し出資することでも、製造業に関わる国内産業の技術的対応能力を高めることが可能です<sup>12</sup>。

ただし、自給自足、それも原油、鉄、または材木などの伝統的な商品をはるかに超える多くの資源・商品の自給自足となると、さらに困難になります。電気自動車や再生可能エネルギーの貯蔵に欠かせないリチウムイオンバッテリーを例に考えてみましょう。各国が低炭素経済に移行する中、リチウムイオンバッテリーは長期の経済成長と国家安全保障にとって極めて重要になります。しかし、脆弱なサプライチャー

ンにより、自然災害の発生時や当事国間の緊張が高まった場合、バッテリーに不可欠な構成部品や資源へのアクセスが脅かされる可能性があります。全世界のリチウム電池の77%を生産する能力を持つ中国ですら、リチウム鉱石の調達には輸入に大きく依存しています<sup>13</sup>。特にインドとEU諸国で顕著ですが、多くの国は製造企業の国内生産拠点設置を促進する補助金の交付を開始しています<sup>14</sup>。また、米国政府は、エネルギー省 (DoE) の融資担当室を窓口として、国内のバッテリーのサプライチェーンを支援しようとしています。同省の177億米ドル規模の先進技術車両生産融資プログラム (Advanced Technology Vehicles Manufacturing Loan Program) では、米国内に工場を設立する製造企業に融資を行う予定です<sup>15</sup>。

#### 国内回帰が非現実的、あるいは不可能な場合

言うまでもなく、すべての国でリチウムが採掘できるわけではありません。リチウムは、現代の経済社会に不可欠な多くの天然資源の一つです。政府がどれほど補助金を出しても、他国に全く頼らないバッテリー産業を一から構築することはできません。希少な商品に依存しない産業ですら、複雑すぎるがゆえに再現できないことがままあります。例えば、アジアの電子産業をヨーロッパや北アメリカでもう一度立ち上げるには、単に組立工場を建てるのではなく、サプライチェーンを複数の階層で構築する必要がありますでしょう。

これは、国内回帰によってサプライチェーンのレジリエン

スを得ようとする動きが間違っているということではありません。政府は、他の国や信頼できるサプライヤーと連携する「フレンドショアリング」により、国内回帰を補完する必要があるということです<sup>16</sup>。パンデミックが示したように、予期せぬ出来事はその数を問わず、サプライチェーンに影響を与え、小規模かつ純粋な国内産業すら混乱に陥れる可能性があります。信頼できる国外のサプライヤーを活用し国内のサプライチェーンを強化することで、官民ともにレジリエンスを高めることができます<sup>17</sup>。例えば、2020年にTimes紙は、英国政府が「Project Defend」と称したサプライチェーン対策を計画していると報じました。この対策は、国内の生産能力拡大と国際貿易関係の多様化を進めることで、必要不可欠な物品を継続的に調達できるようにすることを目指すものです<sup>18</sup>。

政府は自国の産業全体、あるいはサプライチェーン全体を元に戻すことはできないかもしれません。しかし、重要産業の強さを評価し、サプライチェーンへの認識を改め、信頼できる国やサプライヤーとの関係性を築くことで、レジリエンスを高めることはできます。2021年、インド、日本、オーストラリアは、インド太平洋地域のサプライチェーンのレジリエンス強化に向けて連携しました。「サプライチェーン強靱化イニシアチブ」の下、三国はレジリエンスについてのベストプラクティスの共有、調達経路の多元化を企業に促す投資推進イベントやバイヤー・セラーのマッチングイベントを開催することに合意しました<sup>19</sup>。

## 半導体生産におけるレジリエンスの追求

新車やその他多数の商品に欠かせない半導体は、重要な商品のサプライチェーンに多くのチョークポイント (地政学上の重要な要衝) が存在することを示す顕著な例です。半導体の設計・生産には、高度な専門知識と、生産設備を作るための多額の費用が必要です。こうした要因が、サプライチェーンの地理的な集積につながっています。米国、中国、台湾の三地域は、半導体の組立、テスト、パッケージング市場で約70%のシェアを占めています (図1)<sup>20</sup>。台湾と韓国は共に、最先端の半導体製造地となっています<sup>21</sup>。

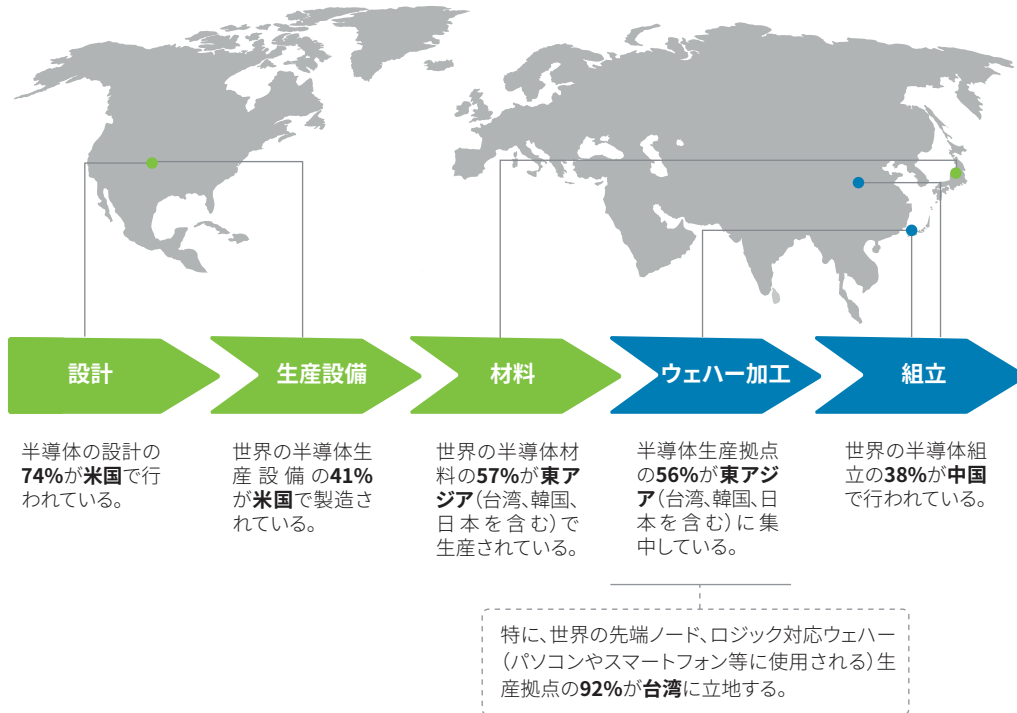
こうした半導体設計・生産の専門化により、必然的にチョークポイントとサプライチェーンの脆弱性が生じています。COVID-19がサプライチェーンを寸断したことで半導体不足が発生し、現在も自動車や半導体に依存する多数の商品の生産、出荷の遅延が続いています<sup>22</sup>。

図1

## 半導体産業の集積

■ 低リスクの集中

■ 高リスクの集中



出典：デロイトによる分析

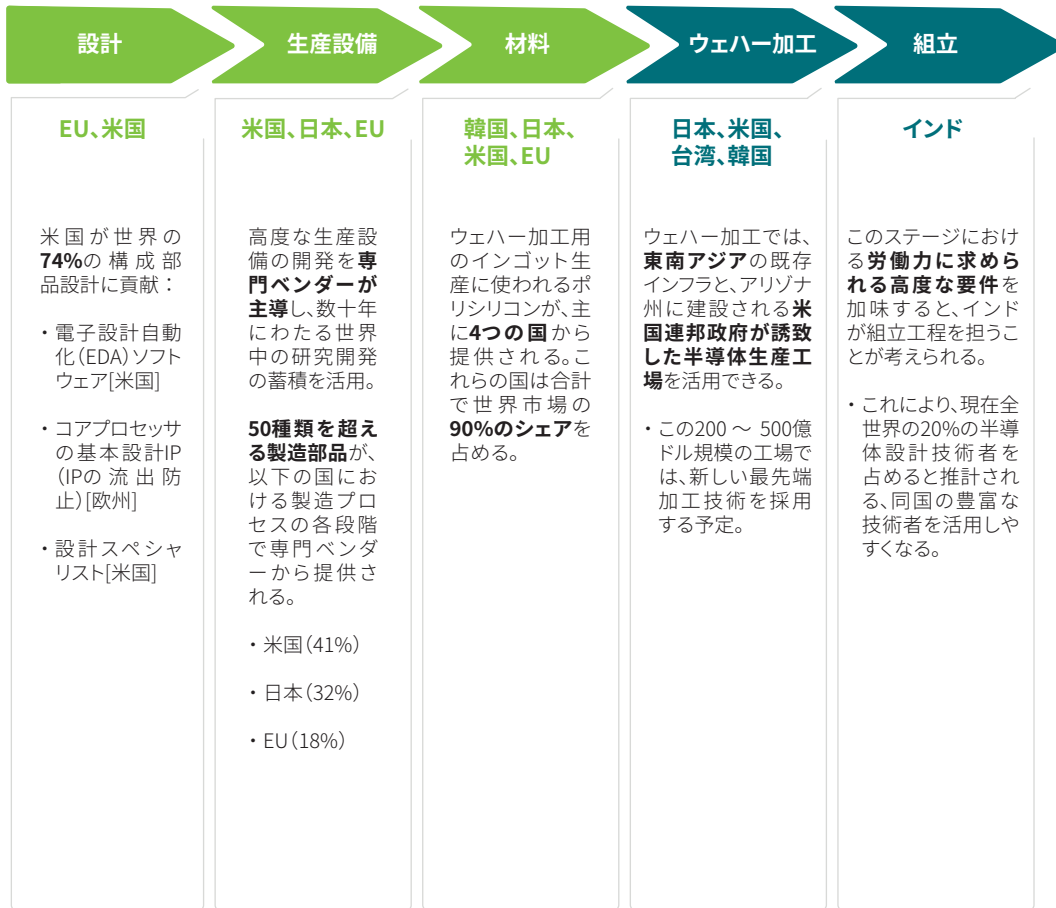
この状況は、果たして是正できるでしょうか。半導体生産に必要な天然資源や知識基盤を自国だけで賅える国はほぼ皆無です。仮にそれに取り組む国があったとしても、資金面で幾多の困難に直面するでしょう。業界の直近の推計では、米国内で完全な半導体生産サプライチェーンを確立するには1兆米ドルのコストがかかると試算されています。これは、全世界の半導体市場価値の2倍を超えています<sup>23</sup>。

よって、半導体サプライチェーンのレジリエンスの確保には、新工場や新しい鉱脈以上のものがが必要です。戦略面や調達面の懸念を共有する国々との間で協定を結ぶことで経済的には実行可能かもしれませんが、レジリエントなサプライチェーンの創出にはつながりません。政治的緊張によってリスクが高まっている国々から脱却し多角化を図ることで、各国はチョークポイントを押さえながら、必要不可欠なサプライチェーンの効率性を確保することが可能となります(図2)。

図2

## バランスを見直した半導体サプライチェーン:シナリオの一例<sup>24</sup>

■ シナリオの想定



出典：デロイトによる分析

## 今後に向けて

政府は、次の3つのステップを踏むことで、必要不可欠なサプライチェーンのレジリエンス構築に着手することができます。

**1. 自国のサプライチェーンを理解する。**企業は、自社のサプライヤーのことをよく知っています。特に熱心な企業は、そのサプライヤーに供給しているサプライヤーまで知っているかもしれません。しかし、それ以上のサプライチェーンのデータを集めている企業はほとんどありません。 choke point や単一サプライヤーへの依存は、サプライチェーンのあらゆる場所で生じうるため、リスクとレジリエンスのバランスを取るには、原材料の調達から完成品まで、まずはどこに大きなリスクがあるのかを知ることが先決です<sup>25</sup>。政府は、自国のサプライチェーンを評価する必要があります。評価対象とする階層の範囲（例えば、5階層か12階層のどちらにするか）は、コストと成果が釣り合うか、政府が緩和策を実行に移せるかに基づいて決定すべきでしょう。重要な産業を規制する役割にある政府機関は、企業にも同様の対応を促す政策を推進しなければなりません。

**2. 必要不可欠なサプライチェーンを決定する。**データを入力し、整理することで明確な全体像が把握できたら、次のステップはどの商品、サービス、資源が自国にとって必要不可欠なのかを理解することです。この評価は戦略の状況に応じて変更していくべきものです。例えば2020年以前に、特に留意すべき国家的重要物資として、感染症対策のための個人用防護具 (personal protective equipment: PPE) を定義していた国はほぼなかったでしょう<sup>26</sup>。

**3. サプライチェーンの編成を支援する。**政府は、必要不可欠なサプライチェーンのごく一部に対し、直接管理する権限を行使します<sup>27</sup>。政府は、営利企業が自社のサプライチェーンのレジリエンスを高められるよう、企業が適切な判断を下し、信頼できる様々なサプライヤーを発見しやすくする必要があります。こうした対策は、新しい貿易協定の締結から「信頼できるサプライヤーのマーケットプレイス」の創設まで、様々な施策が考えられます。

## 実務者の声



**ジェームズ・A・ルイス博士**、戦略国際問題研究所  
戦略的テクノロジープログラム上級バイスプレジデント  
兼ディレクター

### 官民連携と市場の欠陥の是正によりサプライチェーンのリスク緩和は可能である

何年にもわたり、企業のために最適化されグローバル化が進んだサプライチェーンが、消費者と政府のニーズにも応えてきました。このようなグローバルなサプライチェーンは、過度の集中から生まれる単一障害点が複数存在するにもかかわらず、ほとんどリスクがありませんでした。集中化のメリットと限定的なリスクのおかげで、私たちはこのシステムに安心感をもっていました。

おそらく私たちは安心し切っていたために、システム内で大きくなりつつあるリスクに注意を払えなかったのです。国際関係が変化する、さらには悪化する場合を考えると、重要な物資や限られた情報をたった一つの調達先に依存することは、今では多大なリスクをもたらします。国家間の関係変化への対応策が、必要不可欠なサプライチェーンの国内回帰なのかもしれませんが、それよりも優れた解決策は、サプライチェーンの構成要素を関係が良好な貿易相手国に移転させることです。

戦略国際問題研究所の戦略的テクノロジープログラムでは、こうした問題の解決策の立案に取り組み、政府の方針や産業界にベストプラクティスを提供しています。私たちの研究では、政府はサプライチェーンのリスクと、それを相殺する解決策を理解しなければならぬと指摘しています。この解決策を実現するには、サプライチェーンのエコシステムを広範囲に変えることが必要です。

第一の変更点は、官民の連携を進めやすくすることです。政府にとって、連携を進めやすくすることは、情報管理の担当機関を明確にすること、担当機関がなければ新設することを含みます。産業界にとっては、膨大なサプライチェーンのデータを読み解くための技術的なツールを開発することで、連携の負担を軽減できます。

もう一つの変更点は、市場の欠陥を是正することに関係します。サプライヤーと製造業との間の情報共有であれ、サプライチェーン拠点の立地決定であれ、市場がサプライチェーンの意思決定を推進してきました。今日、政府は市場が提供していないものは何か、あるいは市場の力学によってどこにリスクが生まれているのかを理解する必要があります。そのうえで、政府はそのリスクを相殺する政策を策定しなければなりません。産業界にとっては、サプライチェーンのリスクに対する十分な理解を事業判断の材料として役立てるということを意味します。

最後に、サプライチェーンは今後もグローバルであり続けますが、その構成が変わることが予想されます。サプライチェーンのレジリエンスを念頭に置き、変化に向けた連携を着実に進めるにあたり、政府にはただ内向的になるのではなく、国の枠を超えて思考することが求められています。

## 注釈

1. Jane Bradley, "In scramble for coronavirus supplies, rich countries push poor aside," *New York Times*, April 9, 2020.
2. Duncan Stewart et al., "My kingdom for a chip: The semiconductor shortage extends into 2022," *Deloitte Insights*, December 1, 2021; Sophia June, "How the supply chain stole Halloween," *New York Times*, November 2, 2021; Grace Kay, "Why the supply chain is in crisis, spurring an 'everything shortage,'" *Business Insider*, October 21, 2021; Jennifer Smith and Lydia O'Neal, "Retailers restocking inventory face a potential postholiday hangover," *Wall Street Journal*, December 7, 2021; Greg Ip, "Supply chain crisis fuels latest retreat from globalization," *Wall Street Journal*, October 20, 2021.
3. Willy C. Shih, "Bringing manufacturing back to the US is easier said than done," *Harvard Business Review*, April 15, 2020.
4. Peter Coy, "'Onshoring' is so last year. The new lingo is 'friend-shoring,'" *Bloomberg Businessweek*, June 24, 2021.
5. Philip Stephens, "Supply chain 'sovereignty' will undo globalisation's gains," *Financial Times*, March 18, 2021.
6. Chad P. Brown and Douglas A. Irwin, "Why does everyone suddenly care about supply chains?," *New York Times*, October 14, 2021.
7. Cindy Wang and Enda Curran, "The world economy's supply chain problem keeps getting worse," *Bloomberg*, August 25, 2021; Holly Ellyatt, "Supply chain chaos is already hitting global growth. And it's about to get worse," *CNBC*, October 19, 2021; Elliot Smith, "Big business bosses are warning that supply chain issues and inflation are here to stay," *CNBC*, November 10, 2021.
8. Rich Weissman, "Today's supply chains are too lean," *Supply Chain Dive*, March 24, 2020.
9. Frank Pisch, "Just-in-time supply chains after the Covid-19 crisis," *Vox EU*, June 30, 2020; Alex Hadwick, "The end of just-in-time?," *Reuters*, July 3, 2020; Kim Moody, "Why it's high time to move on from 'just-in-time' supply chains," *Guardian*, October 11, 2021.
10. See for instance The White House, "Executive order on America's supply chains," February 24, 2021; Luigi Gentili, "Reshoring and new globalization: The future of supply chains," *European Business Review*, October 5, 2021; Chatham House, "US and European strategies for resilient supply chains," September 2021.
11. Kevin Yao, "What we know about China's 'dual circulation' economic strategy," *Reuters*, September 15, 2020; *Economist*, "China's 'dual-circulation' strategy means relying less on foreigners," November 5, 2020.
12. Willy C. Shih, "Global supply chains in a post-pandemic world," *Harvard Business Review*, September-October 2020; Eleftherios Iakovou and Chelsea C. White III, "How to build more secure, resilient, next-gen US supply chains," *Brookings Tech Stream*, December 3, 2020.
13. *BloombergNEF*, "China dominates the lithium-ion battery supply chain, but Europe is on the rise," September 16, 2020.
14. Jeanne Whalen, "Countries lavish subsidies and perks on semiconductor manufacturers as a global chip war heats up," *Washington Post*, June 14, 2021.
15. Katie Rogers and Brad Plumer, "Biden administration moves to fix supply chain bottlenecks," *New York Times*, October 13, 2021.
16. Elaine Dezenski and John C. Austin, "Rebuilding America's economy and foreign policy with 'ally-shoring,'" *Brookings*, June 8, 2021.

17. William R. Hawkins, "Supply chains must adjust to great power competition," *National Interest*, August 1, 2021.
18. Oliver Wright and Lucy Fisher, "Boris Johnson wants self-sufficiency to end reliance on Chinese imports," *Times*, May 22, 2020.
19. India Ministry of Commerce & Industry, "Australia-India-Japan Trade Ministers' joint statement on launch of supply chain resilience initiative," April 27, 2021; Jason Scott, "Australia, Japan and India form supply chain initiative to counter China," *Bloomberg*, April 27, 2021.
20. Saif M. Khan et al., *The semiconductor supply chain: Assessing national competitiveness*, CSET, January 2021.
21. The White House, *Building resilient supply chains, revitalizing American manufacturing, and fostering broad-based growth*, June 2021, p. 38.
22. Stewart et al., *My kingdom for a chip: The semiconductor shortage extends into 2022*.
23. Boston Consulting Group and Semiconductor Industry Association, *Strengthening the global semiconductor supply chain in an uncertain era*, April 2021, p. 4.
24. Deloitte analysis.
25. Morgan Forde, "60% of procurement leaders say lack of transparency is a risk, survey finds," *Supply Chain Dive*, February 6, 2020.
26. Ge Bai, Tinglong Dai, and Shivaram Rajgopal, "The PPE supply chain is a black box—That needs to change," *Fortune*, July 25, 2020; Douglas Hannah, "One way to build more resilient medical supply chains in the US," *Harvard Business Review*, February 16, 2021.
27. Shih et al., "The challenge of rebuilding U.S. domestic supply chains."



## 謝辞

The authors would like to thank **Joe Mariani**, **Allan Mills**, and **Simon Hannan** for their insights and thoughtful feedback on the draft.

## 執筆者

### **Melanie Rojas | [merojas@deloitte.com](mailto:merojas@deloitte.com)**

Melanie Rojas is Deloitte Consulting's government and public services (GPS) supply chain and network operations (SCNO) practice leader. With more than two decades as an accomplished strategy advisor, her work centers on building resilient, secure supply chains, and leading complex, supply management transformations. Her experience includes procurement operating model design, category management strategies, supplier management, and strategic sourcing of indirect and direct materials.

### **Adam Routh | [adrouth@deloitte.com](mailto:adrouth@deloitte.com)**

Adam Routh is a manager with Deloitte's Center for Government Insights and is a PhD student in the Defence Studies Department at King's College, London. His research areas include space policy, the future of defense, and great power competition. Routh's research has addressed US national space policy, space governance, the challenges and requirements of the future military force, and emerging technologies. His analysis has been featured on the nightly news and the John Batchelor Show and published in the National Review, The Hill, The National Interest, SpaceNews, The Space Review, Real Clear Defense, and Defense News among other outlets.

### **Jesse Sherwood | [jsherwood@deloitte.com.au](mailto:jsherwood@deloitte.com.au)**

Jesse Sherwood is a partner in our Asia Pacific Strategy, AI and Transformation practice and is the global leader of Deloitte Illuminate. He focuses on supporting our clients to better understand and then transform their supply chains by analyzing the multiple tiers of their supplier networks and then redesigning to improve resilience, lower cost, and deliver better business performance. He has experience delivering across government and large multinational organizations globally and across sectors. He is a robotic engineer by background and is known for driving innovation through the intersection of Industry 4.0-enabled technologies with supply chain principles.

**John Buckley | [jpbuckley@deloitte.co.uk](mailto:jpbuckley@deloitte.co.uk)**

John Buckley is a director in our UK firm. He leads Deloitte's Public Sector Supply Chain Practice in the UK, and our Supply Chain Illumination capability across our North and South Europe regions.

**Akash Keyal | [akkeyal@deloitte.com](mailto:akkeyal@deloitte.com)**

Akash Keyal is a senior research analyst with the Deloitte Center for Government Insights. He focuses on delivering key insights on topics related to defense, security, and justice.



# 未来志向の労働力

## 未来に適応できる働き手の育成

ジョン・オリリー、ニコル・オーバリー、アレックス・マーシー、シュシュナ・アガルワ

パンデミックと新たなテクノロジーの狭間で、労働力に大規模な混乱が起っています。多くの労働者が仕事を辞め、別の職場で条件が良いポジションに移っています<sup>1</sup>。しかし、一部の労働者は望まない仕事にとどまらざるを得ず、その一方で企業も人材確保に難航している状況が、経済成長を妨げています。

パンデミックが破壊的な変化を加速させた一方で、テクノロジーは既に労働者にとって代わりつつありました。メディア、小売、タクシーなど、あらゆる業界の激動を思い浮かべてみてください。テクノロジーの進歩とそれに関連したビジネスモデルの変革が、近い将来の経済の大転換を推進すると考えられます。

世界各国の政府が、労働政策をこの新たな経済の現実と整合させるべく取り組んでいます。その目標は、経済の強力な起爆剤となる労働力を育てること、つまり、未来に適応できる働き手を育成することです。こうした政策は労働市場の

効率性の改善を目指しており、教育、技能訓練、認定資格や雇用の枠組みを一新することなどが含まれます。

まず、労働力に関するいくつかの課題を考えてみましょう。

- スキルのミスマッチ。テクノロジーの変化によって陳腐化するスキルがある一方、需要が未充足のスキルもあります。世界経済フォーラムによると、職業上のスキルの価値は約5年で半分になるといわれています<sup>2</sup>。2021年11月の米国における求人数は1,060万件で、これは求職者1人に対して1.5件の求人があるという驚くべき数字です<sup>3</sup>。
- 労働参加率の低下。OECDによると、38の加盟国で1,400万人の労働者が労働市場から退出しました<sup>4</sup>。
- 離職率が過去最高を記録。2021年11月、米国労働省は450万人の労働者が退職又は転職したと発表しました。これは、歴史的に見て最も高い数字です<sup>5</sup>。

- リモートワークが仕事の場所と進め方を劇的に変えた結果、地理的制約を超えて人材獲得競争が起きました。
- 欧州では、同地域の労働者の約11%にあたる2,400万人が、デジタルプラットフォームを使って勤務したことが一回以上あると推計されています<sup>6</sup>。経済が落ち込んで打撃を受けた個人事業主が、生活に不可欠な政府の支援を利用できない事態も多く見られました。

労働市場の変化はパンデミック以前から始まっていましたが、パンデミックによって混乱が激しくなったのです。

失業についてはどうでしょうか。パンデミックが引き金となって失業率は当初上昇しましたが、全体としてパンデミック前の数値に大方戻ってきています(図1)<sup>7</sup>。この上昇は、その大部分が米国(2020年2月時点で3.5%だった失業率が、2020年4月には14.8%に悪化)などの国々によるものでした<sup>8</sup>。

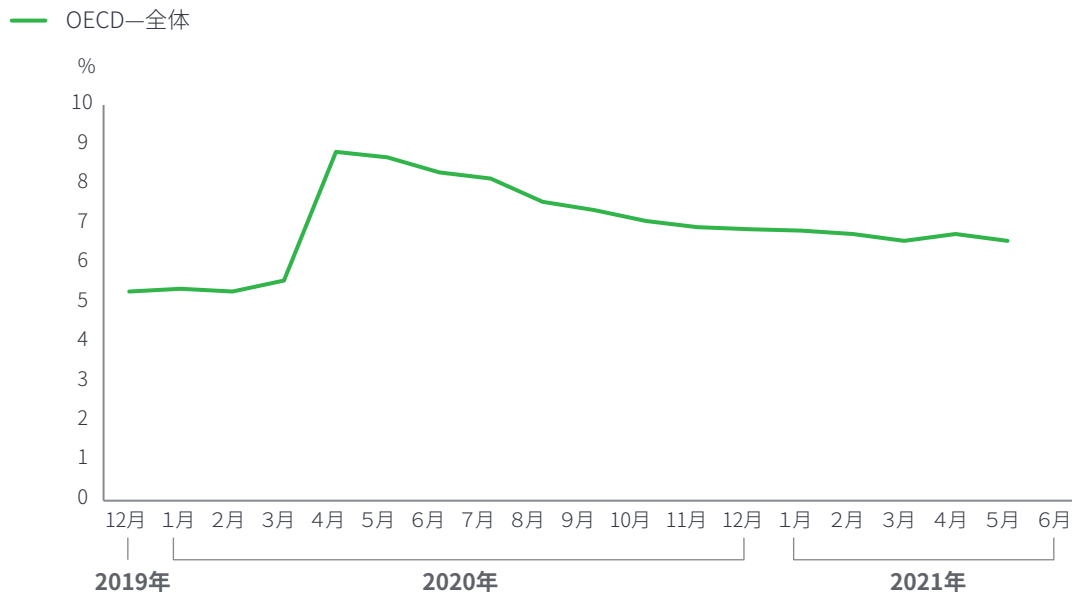
比較的健全に見える失業率の裏には、とてつもない規模の混乱が隠れています。今回の失業率の回復は、これまでのパターンに沿ったものではないと考えられます。労働参加率の世界的な低下は、懸念される兆候の一つです。一方、多数の労働者が給料アップや柔軟な働き方を求めて転職しています<sup>9</sup>。3万人以上の従業員を対象とした2021年の調査によると、全世界の従業員の約41%が、翌年に現在の仕事を辞めることを検討しています<sup>10</sup>。多くの人たちが新天地に移っていくことが考えられる反面、従業員のストレスと燃え尽き症候群が原因となって「大量退職時代(Great resignation)」と呼ばれる事態につながっているのかもしれない。

流動性が高まった環境で職務を効果的に進めながら、来るべきショックに耐えるために、経済は未来に適応できる働き手が必要としています。残念ながら、多数の政府の労働力関連政策は、工業時代の雇用モデルをベースとしてきました。働くことが目まぐるしいペースで変化している今、労働政策も変化に即した対応をする必要があります。

図1

## 多くの国の失業率はパンデミックの発生直後に急上昇した

労働力の割合



出典：OECD、OECD雇用見通し2021：新型コロナウイルス危機の克服そして回復への舵取り

## トレンドの推進要因

政府は、労働力のレジリエンス向上を求める多くのプレッシャーに直面しています。

- パンデミックと、労働市場におけるパンデミックの持続的な影響。
- 労働者と産業両者のあり方を一変させる自動化、AI、デジタルテクノロジーなど、急速に変化するテクノロジー。
- 急激なショックにも迅速に対応できる経済を実現するための適応力の高いレジリエントな労働力へのニーズの高まり。

## 現在見られるトレンド

パンデミックの中で失われた仕事の多くが、今後復活することはないと考えられています。シカゴ大学の研究者らは、COVID-19を理由として一時解雇された労働者のうちの32～42%は再雇用されることはないだろうと予測しています<sup>11</sup>。これは、労働市場の堅調さにもかかわらず、一部の労働者は新たなキャリアのために新しいスキルを習得しなければならないということを意味しています。

単に新しい職業ではなく、全く違う分野に適応できる能力を国民に身に付けさせる政策を、多くの政府が実行に移しています。以下に、未来に適応できる労働力の実現に向けた6つのシフトを特定しました。

- シフト #1: 従来とは異なる認定資格の推進における政府の役割
- シフト #2: 職務中心型のスキルアップ
- シフト #3: マッチングの機会を提供する政府
- シフト #4: ギグワーカーの雇用の再定義
- シフト #5: 適応力の高い労働力を実現するためのインフラ支援
- シフト #6: 変化する高等教育のあり方への適応

### シフト #1: 従来とは異なる認定資格の推進における政府の役割

既存のあり方にとらわれない認定資格の活用により、テクノロジーが急速に進化する中でリスキリングを促進することができます<sup>12</sup>。

デジタルスキルの通用する時間軸が短くなっていることで、継続的なリスキリングが必要とされています。雇用主は、こうしたスキルを追跡、確認したいと考えています。その結果、人材市場は研修事業者や学術機関に対して、スキルを習得して講座を修了したことを証明する記録の提供を依頼するようになっていきます<sup>13</sup>。

2年制や4年制の学位に大きく依存するのではなく、特定スキルの細かな認定資格(マイクロクレデンシャル)、デジタルバッジや証明書を使って、求職者が習得した技術を正確かつ具体的に表示することができます。これによってキャリアシフトと従業員の選考が容易になり、労働市場の効率性が向上します。

ニュージーランド政府の政策では、このような認定資格を採り入れています。政府機関であるニュージーランド資格認定局(NZQA)は、企業、マオリ系住民、教育機関を結びつける統一的な職業教育システムの提供を目指しています。そのプロセスでは高等教育機関との取り組みに企業を招き、マイクロクレデンシャルを策定します<sup>14</sup>。策定されたマイクロクレデンシャルは評価され、基準を満たしていることを確認します<sup>15</sup>。2022年1月時点で、203のマイクロクレデンシャルが資格認定局に承認されています<sup>16</sup>。一例として、林業運営一環境(forestry operations-environment)は林業における実践的な技能を育成するために企画されたマイクロクレデンシャルで、導入初年度の2019-20事業年度には65名の受講者がこの認定資格を獲得しました<sup>17</sup>。

2021年3月、カナダのオンタリオ州政府はオンタリオ州学生支援プログラム(Ontario Student Assistance Program)を拡充し、600を超えるマイクロクレデンシャルの取得プログラムを加えることで、経済的支援を受けている学生がこうしたプログラムを利用できるようにしています。2021年の州予算では、200万カナダドルの追加予算をデジタル版のスキルパスポートの開発に充てています<sup>18</sup>。このスキルパスポートは、受講者の認定資格を追跡し、受講者は資格証明書のデジタルデータを就職希望先の雇用主と共有できるようになります。

同様の取り組みは、オーストラリア、ヨーロッパ、米国の一部でも進められています<sup>19</sup>。

### シフト #2: 職務中心型のスキルアップ

パンデミック以前にも、多くのセクターがスキルのギャップに直面していました。しかし、従来の職業訓練プログラムでは、このギャップを埋めるのに苦労していました<sup>20</sup>。

政府は、職務を中心に置いたスキルアップモデルの採用を進めています。職務中心型のスキルアップでは、具体的かつ需要の高い職務を遂行する能力に焦点を当てます。企業は研修内容への提言を担うとともに、多くの場合、労働者に対するOJT支援を提供します。その結果は、単に就業することではなく、その業務で成功を残せたかどうかによって評価されます。例えば米国ロードアイランド州は官民パートナーシップの「Back to Work RI」を通じて、対象とするスキルの訓練・支援サービスを解雇された労働者に提供しており、ヘルスケアやITなどの成長産業に人材を送り出しています<sup>21</sup>。

職務中心型のスキルアップは、職業的なスキルに乏しい、あるいは職業的な成功を困難にする生活上の問題を抱える労働者にとって、特に重要になる可能性があります。トロントの接客業従事者研修センター（Hospitality Workers Training Center）は、研修参加者の個人のニーズが、子育て、住居・食料の確保、薬物乱用のカウンセリング、移動手段に至るまで多岐にわたることを認識しました。同センターでは、事前に参加者のニーズを詳しく評価し、参加者が困難を乗り越えられるよう支援します。研修が終わると、指導者が参加者の研修後のニーズを評価し、職場への定着に関わる成果面の課題に雇用主と連携して対応します。カナダ政府が出資するこのプログラムは参加者の仕事への将来性を高め、同センターの研修参加者の約80%が8週間の研修中にトロントの接客業に就職しました<sup>22</sup>。

### シフト #3: マッチングの機会を提供する政府

各国の政府は、会社に必要なスキル人材を探す企業を支援するために、オンラインの人材プラットフォームを立ち上げています。求職者は、オンラインの仲介プラットフォームを通

じて、希望するキャリアの教育要件を把握したり、研修機会を見つけたり、雇用主と接点を持つことができます。

インドのNational Career Service (NCS) は、ワンストップの就労関連サービスを労働者に提供することを目的に雇用労働省が立ち上げた、求人検索とマッチングを提供する取り組みです。NCSの一元化されたデジタルポータルサイトを通じて、求人検索やマッチング、多彩なキャリア関連コンテンツ、キャリアカウンセリング、企業説明会の情報など、幅広いキャリア関連サービスが提供されています。このポータルサイトが、求職者、雇用主、スキル提供事業者、キャリアカウンセラー、政府の関連省庁、その他のステークホルダーを一か所に呼び集めて引き合わせる場となっています<sup>23</sup>。

同様の取り組みとして、オーストラリアでは、タスマニア州政府の緊急対応スキルマッチングサービス（Rapid Response Skills Matching Service）が、パンデミックの影響で失業した同州の住民の支援と、再就職支援金の利用手続きの簡略化を目的に開発されました。このサービスは、雇用主が欠員補充に最適な人材を簡単に見つけられる手段を提供しています。2020年の3月から12月の間に、同サービスを通じて同州の600人近くの求職者が次の仕事の紹介を受けました<sup>24</sup>。

政府はまた、労働市場に受け入れる人材の枠を拡げることにも取り組んでいます。例えば、英国には、生産年齢人口にある、身体の障害や長期の健康障害を持つ人が700万人も存在します。しかし、そのうち就業者の割合は全体の半分を若干超える程度です。2021年の英国障害者調査（UK Disability Survey）によると、障害を持つ人の56%が、求職活動をもっと支援してほしいと考えています<sup>25</sup>。そこで労働・年金省（DWP）は英国自閉症協会と連携して、同省の「Jobcentre Plus」窓口で自閉症スペクトラムを持つ求職者を受け入れられるよう対応を進めています。加えて、窓口を担う26,000人の就業指導員がアクセシビリティスペシャリスト研修を受講し、障害のある利用者への理解を深めています<sup>26</sup>。

#### シフト #4: ギグワーカーの雇用の再定義

COVID-19はギグワーカーの価値だけでなく、ギグワーカーが日々直面するリスクも浮き彫りにしました。多くの政府が、ギグワーカーが過去に陥ったセーフティーネットの穴をふさぐために、新たな政策を検討しています。米国では、連邦政府の新たなプログラムのパンデミック失業支援 (Pandemic Unemployment Assistance) を通じて、個人事業主に失業給付を提供しました。従来は失業保険の給付対象ではなかった運転手、請負業者、ハウスクリーニングスタッフなどのギグワーカーが、パンデミックの影響が最も大きかった時期に給付を受けることができました<sup>27</sup>。

EUは、ギグワーカーの長期的な労働条件を改善する必要性について、労働組合やその他の雇用主に諮問する広聴活動を立ち上げました。その第一段階では、対策が必要な7つの分野を特定しました。その分野には、雇用形態、労働条件、社会的保護へのアクセス、取引契約などがあります。2021年6月、公聴活動の第二段階が開始され、各分野で講じる対策を特定しました<sup>28</sup>。ニュージーランドでも同様の取り組みが始まっており、独立請負業者の労働条件改善に向けて政府、企業、労働組合評議会の三者で構成されるワーキンググループが組織されました。従業員を誤って請負業者として分類してしまうことを防ぐ対策や、従業員として分類されない請負業者への保護を強化する施策などが現在検討されています<sup>29</sup>。

#### シフト #5: 適応力の高い労働力を実現するためのインフラ支援

労働力がデジタル世界への適応を進める中、政府は労働者や企業が利用するブロードバンド通信の提供にますます力を入れています。ブロードバンド通信によって、生産年齢の成人が教育を受け、リモート勤務を行い、仕事を見つけることが可能になります。

例えば英国政府による50億ポンド規模のインフラ整備計画「Project Gigabit」は、高速かつ信頼性の高いデジタル・コネクティビティを全国に提供することを目指しています<sup>30</sup>。米国では、2021年11月にインフラ投資法案が成立し、ブロードバンド通信網の拡大に650億米ドルを充てています<sup>31</sup>。

#### シフト #6: 変化する高等教育の性質への適応

爆発的なデジタル技術、自動化の拡大や仕事の質の変化を受けて、多くの大学がそのミッションを再考しています。

2020年の世界経済フォーラムのレポートによると、雇用者が2025年までに最も需要が高まると考えているコンピテンシーは、クリティカルシンキング、分析スキル、問題解決力、セルフマネジメント関連スキル(アクティブラーニング、レジリエンス、ストレス耐性など)、柔軟性です<sup>32</sup>。しかし、これらの能力の開発・育成をはっきりとカリキュラムに盛り込んでいる教育プログラムは、ごく少数にとどまります<sup>33</sup>。また同レポートは、従業員の40%に新しいスキルを今後6カ月以内に習得させる必要があると雇用主が推定していることも指摘しています<sup>34</sup>。

一部の国の政府は、高等教育の変革において重要な役割を担い、こうした需要に対応しています。シンガポール国立大学 (NUS) は、2015年に継続・生涯学習学院 (School of Continuing and Lifelong Education) を創設し、社会人向けの教育プログラムを拡充しています。プログラムには、パートタイムの学位、モジュール方式の認定コース、幹部層向け能力開発プログラム、スキルを磨き続けたい同校卒業生向けの無料講座まで含まれています<sup>35</sup>。同様の生涯教育研修センターは、シンガポールの他の高等教育機関でも設立されています<sup>36</sup>。

## メリーランド州のEARNプログラム

Employment Advancement Right Now (EARN) プログラムは、メリーランド州が実施する、全米で評価されている労働力の取り組みです<sup>37</sup>。同プログラムは、類似の人材要件を持つ複数の雇用主が共同で州への提案書を作成するのを支援するものです。その提案書には、企業が求めるスキルと、労働者がそのスキルを身につけるのに必要なプログラム案を記載します。プログラムは、対面授業、オンライン指導、OJT訓練、インターンシップなど、多彩な研修方法を組み合わせて作ることが可能です<sup>38</sup>。

このモデルは、指導員が一般的なスキル研修を実施し、あとは受講者が職業を見つけるのを願うばかりというような、従来型のアプローチの対極にあります。「雇用主という実に重要なステークホルダーが、この問題から完全に抜け落ちていました」と、ディレクターのメアリー・ケラー氏は言います。「その結果として、研修が本来あるべきものとはほど遠い、適切性を欠いたものになっていたのです<sup>39</sup>」。

メリーランド州は、2014年にEARNプログラムを立ち上げました。2020年2月までに同プログラムは72の戦略的産業パートナーシップを支援し、それ以降も新たに33のパートナーシップが成立しています<sup>40</sup>。EARNプログラムの未経験者向け職務研修を修了した約4500人のうち、84%以上の人々が就職しました。同プログラムの費用はすべて州が負担し、1ドルの投資が18.97ドルの経済活動を創出しました（比較として、全米の他の労働力開発プログラムの平均値はわずか3ドルです）<sup>41</sup>。

EARNプログラムは企業と求職者のニーズを中心に研修を設計しているため、様々な労働力のニーズに対応することができます。求職者は溶接からITまで、幅広い分野に就職しています<sup>42</sup>。

## 今後に向けて

- 生涯学習への投資によって、急速に高齢化が進む中で従属人口指数の上昇を遅らせ、不平等に抗いながら、世代を超えた学びを促進することで、よりレジリエントな家族とコミュニティを創出することができます。
- 「雇用」という言葉の定義を再考して、ギグワーカーなど新しい形の労働力をその中に含めましょう。労働力の定義拡大を考慮して雇用政策を策定し、古い政策はアップデートしましょう。
- 労働力に関わるエコシステムの強化: 往々にして、大学やコミュニティカレッジ、従業員の社会貢献活動、政府、そして実業界など、労働力に関わるエコシステムの様々な関係者が、互いに孤立しています。こうしたグループ全てが結集して議論することで、互いに利益をもたらす解決策や、職務中心型のスキルアップ施策の費用を提供する新しい方法を探ることができます。
- 従来とは異なる認定資格の仕組みを立ち上げることで、取得した資格を理解・評価でき、その仕組みを他の地域や業界に確実に移転・適用できる、明快で簡便な方法を提供できます。



## 実務者の声



レイチェル・ワーニック、カナダ雇用・社会開発省  
上級補助次官

### 「ソフト」スキルが新たな「ハード」スキルになる理由

パンデミックの発生以前ですら、労働市場の変化は多くの労働者に対して、スキルの強化による転職や変わりゆく職務要件への対応を求めました。パンデミックによってその変化の及ぶ領域、規模が拡大し、変化が加速したとともに、未来に対応した労働力を育成するスキル構築政策やプログラムを求める声が高まりました。

政策立案者として、私たちは謙虚さを持って、将来的に求められる技術的スキルや今後なくなる職業、新しく生まれる職業、あるいは劇的に変わる職業の予測に取り組む必要があります。その最前線における私たちの業務内容は決して容易ではないと同時に、ほぼ一晩のうちにある職業が生まれ、なくなり、その内容が変わるといふ前例のない混乱の中で、行政の存在意義が一層試されているといえるでしょう。

私たちは、文書作成能力、デジタルスキル、協調性、問題解決力などの基礎スキルやポータブルスキルが、今後もあらゆる仕事に必須であり続けると理解しています。こうしたスキルは、その他のあらゆる技術的スキルや職務特有のスキルの習得に必要です。

雇用主はこれらを「ソフト」スキルと呼んでいますが、それを強化することはハードである、つまり難しいと考えています。多くの雇用主が、こうしたスキルを効果的に評価して、研修や訓練に組み込もうと奮闘しています。

私たちはまた、これらのスキルが労働者の適応力を高め、労働市場のレジリエンスを強化すると理解しています。ソフトスキルのレベルが低い労働者は、仕事を続けること、あるいは新しい仕事に移ることが今後ますます難しくなるでしょう。重要なのは、こうしたスキルのレベルの低さは一定の集団に集中していること、そしてその多くがパンデミックによって極端すぎるほどの影響を受けた人たちであることです。これらのスキルを高める研修や訓練を利用しやすくすることは、今存在するスキルギャップが悪化するリスクを抑制するうえで必須です。

カナダ政府は、2021年予算のSkills for Successプログラムに、3年間で29,800万カナダドルを投資しました。これは、未来に対応した労働力を育成する最良の方法の一つが、あらゆる職業に就く労働者が強力な基礎スキルとポータブルスキルを身につけて、劇的かつ急激な変化を切り抜けるようにすることであるという認識が高まっていることを表しています。

## 注釈

1. Christine Romans, "Forget America's Great Resignation. It's the great upgrade," CNN Business, February 7, 2022.
2. Stephane Kasriel, "Skill, re-skill and re-skill again. How to keep up with the future of work," World Economic Forum, July 31, 2017.
3. Eli Rosenberg, "A record 4.5 million workers quit or changed jobs in November," Washington Post, January 4, 2022.
4. Ishaan Tharoor, "The 'Great Resignation' goes global," Washington Post, October 18, 2021.
5. Rosenberg, "A record 4.5 million workers quit or changed jobs in November."
6. David Meyer, "Gig economy: Europe tells companies to negotiate with workers or face new laws," Fortune, February 24, 2021.
7. OECD, OECD employment outlook 2021: Navigating the COVID-19 crisis and recovery, accessed February 8, 2022.
8. US Department of Labor, "State employment and unemployment—February 2020," March 27, 2020; US Bureau of Labor Statistics, "Databases, Tables & Calculators by Subject," accessed February 8, 2022.
9. Rosenberg, "A record 4.5 million workers quit or changed jobs in November."
10. Microsoft, "Disruption is hybrid work—Are we ready?," March 22, 2021.
11. Jose Maria Barrero, Nick Bloom, and Steven J. Davis, "COVID-19 is also a reallocation shock," University of Chicago, June 2020.
12. Jennifer Patterson Lorenzetti, "Why alternative credentials are critical to institutional success," Academic Briefing, accessed February 8, 2022.
13. University of Phoenix, "Skills aligned learning," accessed February 8, 2022.
14. Tertiary Education Commission New Zealand, "Simplifying New Zealand qualifications and other credentials," accessed February 8, 2022.
15. Shizuka Kato et al., "The emergence of alternative credentials," OECD, March 10, 2020.
16. New Zealand Qualifications Authority, "Register of NZQA-approved micro-credentials," accessed February 8, 2022.
17. New Zealand Qualifications Authority, Te Pūrongo Ā-Tau—2019-20 annual report, accessed February 8, 2022.
18. Ecampus Ontario, "Ontario invests in new and expanded rapid training programs," accessed February 8, 2022.
19. Leesa Wheelahan and Gavin Moodie, "Gig qualifications for the gig economy: micro-credentials and the 'hungry mile,'" Higher Education, August 3, 2021.
20. John O'Leary, Scott Malm, and Sushumna Agarwal, Reinventing workforce development, Deloitte Insights, August 30, 2018.
21. Alison Griffin, "America's smallest state is punching above its weight on workforce development," Forbes, February 25, 2021.
22. Helping Newcomers Work, "A life-wide approach to workforce development," November 30, 2018.
23. Ministry of Labour & Employment India, "National Career Service," accessed February 8, 2022.

24. Jeremy Rockliff, "Rapid Response Skills Initiative," Premier of Tasmania, March 27, 2020.
25. Gov.UK Disability Unit, "Jobs: National Disability Strategy explained," accessed February 8, 2022.
26. Gov.UK, "New government support package to help more disabled people into work," accessed February 8, 2022.
27. Augusta Saraiva and Bloomberg, "The pandemic provided gig workers a much needed safety net. Now, they're facing an uncertain future," *Fortune*, August 3, 2021; Greg Iacurci, "1 in 5 gig drivers got unemployment benefits at pandemic peak," *CNBC*, October 21, 2021.
28. Edward Carlier, "Platform workers—status update on EU legislative initiative," *Lexology*, September 2, 2021.
29. Ministry of Business, Innovation & Employment, New Zealand, "Better protections for vulnerable contractors," accessed February 8, 2022; Ministry of Business, Innovation & Employment, New Zealand, "Better protections for contractors," accessed February 8, 2022.
30. Gov.UK, "Project Gigabit delivery plan—autumn update," accessed February 8, 2022; Julia Lopez, "Project Gigabit autumn update," *TheyWorkForYou*, October 29, 2021.
31. John Cassidy et al., *Closing the digital divide: How states can expand broadband access*, Deloitte Insights, December 1, 2021.
32. Kate Whiting, "These are the top 10 job skills of tomorrow—and how long it takes to learn them," *World Economic Forum*, October 21, 2020.
33. Catalina Castillo, Diego Angel-Urdinola, and Salvador Malo, "How do we know if college students have the skills of the future?—The "DESCAES" skills assessment offers an answer," *World Bank*, July 26, 2021.
34. *World Economic Forum, The future of jobs report 2020*, accessed February 8, 2022.
35. Robert Kamei, "How Singapore encourages lifelong learning and workforce resilience," *Diplomat*, October 12, 2017; Priyankar Bhunia, "Singapore Government aims to develop lifelong learners in preparation for dynamic future," *OpenGov Asia*, March 7, 2018.
36. Skills Future SG, "CET centres," accessed February 8, 2022.
37. Maryland.gov, "Governor Hogan announces over \$6.5 million for 33 strategic industry partnerships through EARN Maryland program," accessed February 8, 2022.
38. John O'Leary, China Widener, and Sushumna Agarwal, *Closing the talent gap: Five ways government and business can team up to reskill workers*, Deloitte Insights, November 2018.
39. Information provided by Maryland Department of Labor in February 2020.
40. Maryland Department of Labor, "Governor's budget provides \$7.5 million for EARN Maryland and a record \$3 million for the state's apprenticeship program," accessed February 8, 2022; Maryland.gov, "Governor Hogan announces over \$6.5 million for 33 strategic industry partnerships through EARN Maryland program," accessed February 18, 2022.
41. Maryland Department of Labor, "Governor's budget provides \$7.5 million for EARN Maryland and a record \$3 million for the state's apprenticeship program," accessed February 8, 2022.
42. Information provided by Maryland Department of Labor in February 2020.

## 謝辞

The authors would like to thank **Shruthi K** from the Deloitte Center for Government Insights for driving the research and development of this trend. The authors would also like to thank **William Eggers** and **Amrita Datar** for their insights and thoughtful feedback.

## 執筆者

### **John O’Leary | [jpoleary@deloitte.com](mailto:jpoleary@deloitte.com)**

John O’Leary is a senior manager with Deloitte Services LP, and is the state and local government research leader for the Deloitte Center for Government Insights. Prior to joining Deloitte, he served as the vice president of communications and executive reporting with State Street Bank. O’Leary previously served in multiple senior leadership roles for the Commonwealth of Massachusetts and was a distinguished research fellow at the Kennedy School of Government, Harvard University. He is the coauthor of the 2009 Washington Post bestseller, *If We Can Put a Man on the Moon*.

### **Nicole Overlay | [noverley@deloitte.com](mailto:noverley@deloitte.com)**

Nicole Overlay is a curious and adaptable change-maker who is passionate about helping her clients navigate an uncertain future with agility through exponential technologies, new workforce models, and versatile ways of working. Overlay is a senior manager in Deloitte’s Human Capital practice for Government & Public Services (GPS) and was recently named as one of Consulting magazine’s “35 under 35” Rising Stars of the Profession.

### **Alex Massey | [amassey@deloitte.co.uk](mailto:amassey@deloitte.co.uk)**

Alex Massey leads Deloitte’s Public Sector Human Capital practice in the United Kingdom. He has worked with clients across central government for over 20 years.

### **Sushumna Agarwal | [sushagarwal@deloitte.com](mailto:sushagarwal@deloitte.com)**

Sushumna Agarwal is an assistant manager with the Deloitte Center for Government Insights, Deloitte Services LP. She researches workforce issues at the federal, state, and local government level. Her primary focus is on applying quantitative techniques to enable data-driven research insights.



## つながりあう行政

### 大きなインパクトを生む連携体制の構築

ウィリアム・エジャーズ、アンドリュー・メッド、ローズマリー・ウィリアムズ、パンカ・キシユナニ、グスタフ・ジェプセン

**社** 会が直面している喫緊の課題は、失業、公衆衛生、貧困から気候変動に至るまで千差万別ですが、そのほとんどは個々の行政機関だけで対処できるものではありません。1997年、当時の英国首相トニー・ブレア氏は、行政機関同士が効果的な連携を図る「連携する政府 (joined-up government)」という新しいフレーズを生み出し、その概念は世界中に知られるようになりました。しかし、サイロ化(各部門等で業務やシステムが独立して完結しているため、部門間の連携が出来ていない状態)や連携のための有効なテクノロジーの欠如といった課題があったため、成果は分かりにくいものでした<sup>1</sup>。

以来、行政リーダーの取り組みは継続しており、今日ではデータ共有のテクノロジーは、サイロを打破し、行政機関同士の連携をもたらしています。つながりあう行政のアプローチによって行政機関同士が連携することで、より良いサービスが提供され、複雑な社会問題に対処できるようになっているのです。

パンデミックが追い風となり、組織を横断した協力が一層必要となりました。多くの行政機関がパンデミックの危機への対応に追われる中、公式・非公式を問わず、組織の枠組みを越えて協力関係が形成されました。行政機関同士やより広範な組織間で情報を共有することで、各国は感染状況を把握して追跡するとともに、ワクチンと抗ウイルス薬の開発を迅速に進めることができました。

COVID-19への連携した対応は、将来における重要なモデルを示しているのです。

### トレンドの推進要因

- クラウドテクノロジーのおかげで、行政機関同士や他のセクターとの間のデータ共有や連携が容易になりました。
- 行政機関に対する市民の期待は高まっており、組織単独ではなく、組織間で連携した統合型サービスの提供が求

められています。また、パンデミックの初期においては、行政に対する市民の期待を伝える上でソーシャルメディアが大きな役割を果たしました。

- 行政機関が組織の枠組みを越えてパンデミックへの対応や社会機能の回復に取り組んだ結果、つながりあう行政の力が明確に示されました。

## 現在見られるトレンド

現在のトレンドは、連携して機能するつながりあう行政へと向かっており、複数の組織を横断する協力体制が推進されています。ここ数年間、世界中でこうした取り組みが数多く見られます。

### 省庁横断的な連携を図る

米国では30の州が「子ども政策評議会」を立ち上げました。これは、各機関の枠を超えた連携を図り、子どもと家族の成長を支援することを目的としたものです。こうした支援は、特に低所得層向けに提供される場合、多くの関係機関が連携されないケースが少なからずありました<sup>2</sup>。

メリーランド州の「子ども政策評議会」は、保健、福祉、未成年サービス、教育、並びに予算管理の部門が連携し、州の子ども局 (Governor's Office for Children) とともに、子どもの予防接種率を向上させ、乳児死亡率や児童虐待を減らす取り組みを行っています<sup>3</sup>。また、定期的に健康調査票を発行し、経過を継続的に把握しています<sup>4</sup>。同じようにバージニア州の「子ども政策評議会」でも、州や地区の行政機関やコミュニティの関係者が集まり、学校の出席率や停学率、栄養状態、優先区域の学校評価認定に関する成果の向上に取り組んでいます<sup>5</sup>。

同様の取り組みは、米国の連邦政府レベルでも見られます。2011年、議会は行政予算管理局に対して「連邦政府全体のパフォーマンスと管理能力を向上させる」ために、省庁横断的な取り組みを実施するよう指示しました<sup>6</sup>。省庁横断での優先目標の一つとして、政府施設における再生可能エ

ネルギー由来の電力消費量を、2025年までに30%にまで増やすことが掲げられました<sup>7</sup>。2015年度末の時点で、政府の施設から直接排出された温室効果ガスは、2008年度と比較して17.6%減少しました<sup>8</sup>。

また、省庁横断での優先目標を設定したことによるもう一つの成果として、セキュリティ・クリアランス (国家機密等を扱う人員の適格性を審査する制度) の調査件数が、2018年4月は72万5,000件であったのに対し、2020年には20万件まで減少しました<sup>9</sup>。さらに、時代に即した認証プロセスを求める声が高まる中、行政機関、プロジェクト開発者、市民が利用できるオンラインダッシュボードが誕生しました。これにより、大規模で複雑なインフラ建設プロジェクトの環境評価や認可状況を追跡できるようになりました<sup>10</sup>。

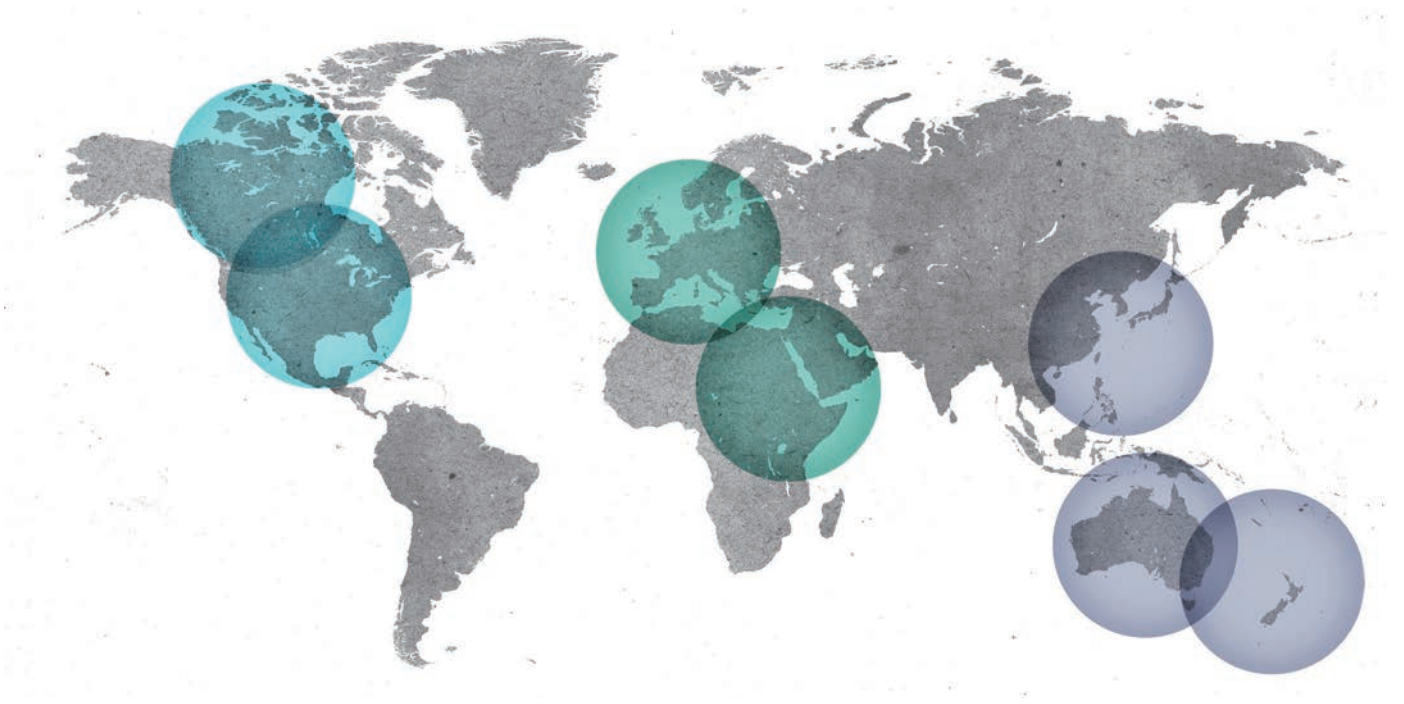
英国では2015年にBetter Care Fund (BCF) が創設されました。これは、国民健康サービス (NHS) のほか、医療や社会支援に携わる2部門と地方自治体協会が共有する基金で、統合型の医療や社会支援の提供を目指すものです。もう一つの省庁横断型基金としてはShared Outcomes Fundがあります。この基金には4億ポンドが集まり、凶悪犯罪、暴力、虚偽情報の流布、麻薬取締、難民の受け入れなどの課題に対処しています<sup>11</sup>。

シンガポールでは、1970年代に安全保障問題に関する省庁横断的な連携体制が構築されました。2004年には、これをさらに拡張したホームフロント危機管理グループ (HCEG) を組織し、政府一体で危機管理対策を主導しています<sup>12</sup>。パンデミックを契機として、HCEGの下に関係省庁タスクフォース (MTF) が形成され、危機への対策が講じられました。MTFは、民間防衛隊を活用して出入国管理を直ちに強化しました<sup>13</sup>。また、市民からの信頼を構築するため、政府首脳が中心となって日々記者会見を開き、COVID-19の感染拡大状況を正確に伝えました。

### サービス統合による市民ニーズへの対応

統合されたサービス提供により、市民は自らのニーズに応じて複数のサービスを一貫して利用することができます。サイロを打破し、情報共有を促し、行政手続きの重複をなくすことは、要支援者やその家族、コミュニティにとってより良い効果を生み出します。

# 省庁や専門分野を超えた取り組み



## 北米

### カナダ

カナダは、オピオイド系鎮痛剤の過剰摂取の危機に対して、政府が「オピオイド危機」を宣言して対応を図り、**社会全体で歯止めをかけることに取り組んでいる。**

### 米国

米国の30以上の州が「**子ども政策評議会**」を立ち上げた。

## 欧州・中東・アフリカ

### エストニア

エストニアでは、行政機関が市民に何度も同じ情報を尋ねることを禁止し、**省庁間の情報共有**が徹底されている。

### ドイツ

WHOとドイツが設立した**WHOハブ**は、公衆衛生上の緊急事態を検知し、解決策を見つけ出すためのプラットフォームを提供している。

### アイルランド

「**ヘルシーアイルランド**」の取り組みでは、健康状態の悪化につながる生活習慣の改善に、社会全体で取り組んでいる。

### ルワンダ

ルワンダでは、子どもの発育阻害に対処するため**政府機関横断の体制を整備**し、保健福祉や栄養状態の改善、社会保障の実現に取り組んでいる。

### サウジアラビア

サウジアラビアは、**政府機関、民間部門、市民の協力**により、2030年までに一人当たりの水消費量を150リットルにまで減らす取り組みを推進している。

### 英国

英国政府はワクチン開発を加速させるために**タスクフォース**を立ち上げ、製薬業界と連携して研究開発に取り組んだ。

## アジア太平洋

### オーストラリア

オーストラリアは、医療分野以外の利害関係者も巻き込みつつ、**政府全体でメンタルヘルス対策**に取り組んでいる。

### ニュージーランド

ニュージーランド政府は、必要な資金を柔軟に融通できるよう、**裁判所や警察その他の司法関連機関のための予算**を共有している。

### シンガポール

シンガポールは、自治体の諸問題への**省庁横断的な対応を支援する機関**を立ち上げた。

例えば、失業保険を給付する機関が、職能開発支援機関と連携することで、個々人の職業訓練のニーズを把握できます。また、それ以外の社会福祉の所管機関とも情報を共有することで、現金給付や食料支援、公営住宅提供といった支援の対象者がいないかを判断することもできます。

2017年、英国の国民保健サービス(NHS)は、多くの地域で広がる健康格差や国民の肥満増加に歯止めをかけるため、統合的な支援制度を構築しました。これは、所管官庁、医療提供者、行政機関、その他の地域の関係者が連携し、支援対象者の健康をあらゆる側面から統合的に支援することを目的とした新しい形の連携体制です<sup>14</sup>。幅広い関係者が、以下3つの原則に基づいて連携しています。

**協働**: 連携に参加するすべてのメンバーが対等なパートナーであり、いずれかのパートナーが支援の成果を独占するものではないこと。

**一人ひとりに寄り添った医療**: 支援対象者自身が主体的に医療の選択に関わること。

**インセンティブ契約**: 支援者は支援対象者の健康状態の改善を最優先とすること<sup>15</sup>。

同様の取り組みは、米国でも進められています。メリーランド州の福祉部門は、保健福祉サービスを統合するためクラウド上にハブとなるネットワークを構築しました<sup>16</sup>。これはTotal Human-Services Integrated Network (MD THINK)と呼ばれ、市民のニーズを総合的に把握するとともに、マスターデータの管理を安全に行うことで、行政機関による効果的な施策の実行を実現しています。MD THINKの導入には、不要な業務を排除して業務全体のコストを削減する狙いもあります<sup>17</sup>。

次に、メンタルヘルスサービスの統合に取り組んでいるフィリピンを見てみましょう<sup>18</sup>。フィリピンの保健省は、教育省と連携して、心のレジリエンス強化を学生の生活技能訓練カリキュラムに取り入れています。また、労働雇用省とも連携して、職場でのメンタルヘルス支援を実施しています<sup>19</sup>。

## 「厄介な問題」に対処する

喫緊の社会問題の多くは、広範囲で複雑かつ解決に非常な手間を要することから、関係者が足並みを揃えて対処することが求められています。解決困難で終わりのない「厄介な問題」、これはデザイン理論家のホルスト・リッテル氏とメルヴィン・ウェバー氏が1973年に考案した用語ですが、こうした問題に対処するには包摂的な思考と省庁横断的な連携が不可欠です<sup>20</sup>。

COVID-19の感染拡大によって特に深刻な影響を受けるのが、ホームレスの人々です。英国はこれに対応するため、地区当局、医療機関、非営利組織が協力して「Everyone In」と呼ばれるプログラムを立ち上げ、パンデミックの間、すべての英国国民が自主隔離できる機会を提供しました。このプログラムによって、社会的に弱い立場にある3万7,000人が、ホテルやB&B(朝食付き宿泊施設)、その他一時滞在施設で過ごすことができました。政府幹部は、地域当局や連携機関とともに組織の枠を超えたタスクフォースを立ち上げ、人々が路上生活を回避できるよう支援しました<sup>21</sup>。

2015年、エチオピアは、2030年までに子どもの栄養失調をなくすという大胆な目標を掲げました。分野横断的な取り組みによって、人々の栄養状態を支える社会基盤整備への投資を増やし、コミュニティ自らが革新的な解決策を生み出せるようにする狙いがあります。この取り組みは3つの柱に基づいています。

- コミュニティラボに、医療従事者、学校長、宗教法人、その他の利害関係者が専門領域の枠を超えて集まり、革新的なソリューションの開発と検証を行う<sup>22</sup>。
- その後、連邦や地域レベルのプログラム実施部門が技術面での指揮を執り、分野横断的な連携を促し、パフォーマンスの管理と人員確保を行う。
- エチオピアの統合栄養情報システム(Unified Nutrition Information System)を活用して、栄養状態に関するデータを蓄積し、改善状況を可視化し、予算配分状況を追跡し、関係者の支援可能な範囲を明らかにする<sup>23</sup>。



エチオピア国内では政治的にも社会的にも不安定な状況が続いていましたが、このプログラムによって子どもの栄養失調は着実に改善しました<sup>24</sup>。

「つながりあう行政」は、ブレア政権が「連携する政府」を考案してから20年の歳月を経て、再び注目を集めています。そして今、パンデミックを契機として高まった機運を維持し、イノベーションや迅速な対処を阻むサイロ化した思考に逆戻りさせないことが、新たな課題となっています。

## 今後に向けて

世界各国のつながりあう行政がうまく機能するためには、以下の要素が極めて重要です。

- 各機関に対する最適な予算配分を行い、共通の優先事項や目指すべき成果に関する合意を形成する。行政機関は、共通課題に対応できるよう予算確保を可能な限り検討する。
- 省庁横断での会議の場を設け、プロジェクトの範囲と評価基準を策定する権限を持たせる。
- 成果主義に基づく行政サービス提供部門を構築し、省庁横断での施策実現に取り組む。
- 市民参画を実現するためのプラットフォームを作り、市民や民間部門も加わって議論を交わし、複雑な課題解決に貢献できる場を提供する。
- クラウドコンピューティングのようなテクノロジーインフラに投資し、データの共有や統合型サービスの設計に活用する。

### ニューヨーク市ファミリー・ジャスティス・センター

2001年、ニューヨーク市はドメスティックバイオレンスへの対応を専門とする「ドメスティックバイオレンスとジェンダーによる暴力をなくす市長室 (Mayor's Office to End Domestic and Gender-Based Violence)」を立ち上げました。2005年、米国司法省からの補助金と民間からの寄付により、最初のファミリー・ジャスティス・センターがブルックリンに設立されました。ここでは、ドメスティックバイオレンスの被害者が一貫した支援を受けることができます。その後、市内の他の4区にも次々とセンターが設立され、カウンセリング、検察官や支援団体との面談、金銭的支援、住宅や公的事業による支援を提供しています。

ジャスティス・センターには、市内9つの行政機関・部門、区や州レベルの各種機関、その他多くの非営利組織をはじめとする50以上の団体が集まり、支援業務を実施しています<sup>25</sup>。2019年、市内にある5つのセンターで支援した人の数は、6万3,000人を超えました<sup>26</sup>。パンデミックを契機として、同センターは完全リモートのサービスモデルに転換しました。2020年、同センターのサービスを初めて利用した被害者の数は32.5%増加しました。メンタルヘルスに関するカウンセリングや法律相談の利用が増加しているほか、親権を持たない親のためのバーチャル面会プログラムも活発に利用されています。バーチャルサービスを受けた人にアンケートをとった結果、全体の94%が同センターの利用を他の人にも勧めたいと回答しました<sup>27</sup>。

## 実務者の声



**ピア・アンドリュー**、システムトランスフォーメーション専門家、  
オーストラリア・ニュージーランド・カナダの政府高官を歴任

### 包摂的なサービスの統合による行政のサイロ化を打破

垂直型の指示系統では、政府内の業務、政策、システムがサイロ化してしまうのは当然のことです。垂直的な組織構造に従って予算が配分された結果、行政機関の職員は自らの業務範囲を狭めることに終始し、各部門も事業を予算内に収めることとリスクを最小化することを優先するよう求められます。結果として、果たす機能と果たすべき職務の間にギャップが生まれてしまいます。この事例は、複雑で厄介なあらゆる問題に当てはまります。機能が細分化された各部門と垂直型の指示系統の間にギャップが生じ、包摂的なプログラムや政策の実施を阻む大きな障壁となっていることがすぐに分かるはずですが。

また、長期的な観点から責任をもって公益に奉仕することよりも、何かしらの「目先の朗報」をもたらすことへのプレッシャーが常にあるため、短期的な成果を優先する傾向が浸透してしまいました。サービス向上の取り組みは、行政機関内だけで改善を繰り返すに留まり、行政と関わる様々な体験の改善につながることはありません。多くの行政機関において、市民が統合された形でサービス提供を受けることに対して誰一人として責任を負っていないのです。その結果、一貫性のないサービスが複雑に絡まり合い、市民からの信頼は、提供されるサービスの品質同様に低下していきます。

市民や地域コミュニティが最適なサービスを探す過程において、行政の複雑さを理解する必要などないはずですが。つながらう行政を作り上げることは私たち自身の責任です。水平型の手法、組織構造、運用モデルを構築し、統合された形で市民にサービスを提供できるようにしなければなりません。

包摂的なサービスを実現するうえで、いくつか重要なポイントがあります。

- 市民のサービス提供に関する責任の所在を明確にする。**一貫性のあるサービス提供を確実に提供するためには、誰かがその職務を負託されていなければなりません。統合された行政サービスの窓口は、その実現に向けた責任を負う主体のみが管理できるのです。各担当部門は、プログラムや末端の業務システムを管理しているに過ぎません。こうした権限のほかに、窓口の設置及び管理する能力と、市民向けの窓口を統合する各担当機関の協力も必要です。
- 一貫性のあるサービスを設計する。**統合された窓口の設置に加えてもう一つ強力な戦略となるのは、出産・育児、引越、事業の開始、配偶者の死亡といった大きなライフイベントにまつわるサービスを設計することです。こうした「生涯にわたるサービス」は、各自の状況に沿った枠組みを提示し、複数の組織、裁判所、分野にまたがる公的支援をより効果的かつ積極的に受けられるよう支援するものです。

- **参加型行政。**政策立案や行政サービスの提供など、公共部門の日々の業務には市民の参画が求められています。市民やコミュニティがこのプロセスに加われば、利用者目線の行政サービスが実現し、変化するニーズや価値観を正確に捉えてこれに対応できるようになります。
- **より包摂的に効果を把握する。**行政サービスの効果と行政サービスの利用者側の動きを把握できるよう、政府全体で取り組む。包摂的な評価を得られれば、包摂的に行動しようとする行政機関側の意欲も当然高まります。特に、利用者の目線やパフォーマンスの観点からの指標だけでなく、政策や生活の質といった観点からも評価することが重要です。
- **リスクとインパクトを包摂的に把握する。**皮肉なことに公共部門の危機管理では、職員個人のリスクを最小化することが、社会や制度全体のリスクを生む傾向にあります。市民やコミュニティへの実質的な効果という観点から、包摂的かつ長期的にリスクを把握することから始めなければなりません。

## 注釈

1. See Vernon Bogdanor, *Joined-up government*, British Academy, 2005.
2. The Local Children's Cabinet Network, *Children's cabinet toolkit*, July 2019.
3. Maryland Governor's Office for Children, "Overview," accessed February 2022.
4. Maryland Governor's Office for Children, "Child well-being scorecards," accessed February 2022.
5. For example, more than 122,100 additional Virginia students enrolled in school meals in the 2019–20 school year compared to 2016–17. See Children's Cabinet, "Virginia Governor's Children's Cabinet," October 2, 2019.
6. US Senate Committee on Homeland Security and Governmental Affairs, "GPRRA Modernization Act of 2010," Report 111-372, December 16, 2010; John Kamensky, *Cross-agency collaboration: A case study of cross-agency priority goals*, IBM Center for the Business of Government, October 4, 2017.
7. Kamensky, *Cross-agency collaboration*, p. 91.
8. IBM Center for the Business of Government, *Climate change (federal actions): Federal government energy consumption and energy efficiency*, 4th Quarter 2016.
9. Defense Counterintelligence and Security Agency, "Trusted Workforce 2.0 and Continuous Vetting," accessed December 20, 2021; John Curran, "GAO official previews findings on progress, shortcoming of Fed security clearance Ops," MeriTalk, May 27, 2021.
10. US Government, "Permitting Dashboard: Federal infrastructure," accessed February 9, 2022.
11. United Kingdom National Health Service, "About the Better Care Fund," accessed February 2022; United Kingdom HM Treasury, *Shared Outcomes Fund round 2: Pilot project summaries*, 2001, p. 2.
12. James Low, "Singapore's whole-of-government approach in crisis management," Civil Service College Singapore, December 31, 2016.

13. James Low, "COVID-19 crisis management: An early look," Civil Service College Singapore, June 3, 2020.
14. Anna Charles, "Integrated care systems explained: Making sense of systems, places and neighbourhoods," The King's Fund, May 11, 2021; Christine Armistead and Gurminder Khaira, "Delivering the efficiency challenge: The case for system wide efficiency programmes," Deloitte UK Thoughts from the Centre Blog, June 9, 2019.
15. Many integrated care systems are moving toward the use of Aligned Incentive Contracts (AICs) to manage demand for services while reducing the risk that providers will lose income through their efforts. Within the United Kingdom's National Health Service, an AIC is an agreement between an organization that commissions health services and a health care provider. Rather than paying the provider for each activity it carries out, an AIC pays the provider for working to achieve certain health goals. It can, for example, reward efforts to prevent illness rather than focusing only on treating it. See Karen Taylor et al., *The transition to integrated care: Population health management in England*, Deloitte, March 2019.
16. Shonté Eldridge, "Business resiliency framework: 5 ways to simplify how governments digitally transform," AWS Public Sector Blog, June 23, 2021.
17. AWS, "State of Maryland transforms social services using AWS," accessed February 9, 2022.
18. Philippines Department of Health, "Mental health program," accessed December 20, 2021.
19. Edge Davao, "Whole-of-government approach needed in mental health: WHO," April 11, 2017; Mela Lesmoras and Kenneth Paciente, "DepEd adds mental health to school curriculum," PTV News, September 2, 2020.
20. Stony Brook University, "What's a wicked problem?," accessed February 2022; Australian Public Service Commission, "Tackling wicked problems: A public policy perspective," June 12, 2018.
21. Chris Cromar, "Councils part of joined-up approach to end rough sleeping," Public Sector Executive, June 24, 2021; Local Government Association, "Ending rough sleeping, House of Commons, 8 September 2021," September 2, 2021.
22. Fatime Traore, *Analysing food systems governance in Ethiopia: The case of the Seqota Declaration*, Environmental Policy Group, June 25, 2021.
23. Meron Girma et al., *Nutrition data mapping for Ethiopia: Assessment of the availability and accessibility of nutrition-related data*, Ethiopian Public Health Institute, February 2021.
24. UNICEF, "Ethiopia: Nutrition," accessed February 2022.
25. Freedman Consulting LLC, *The collaborative city*, November 21, 2013, pp. 19–21.
26. New York City Mayor's Office to End Domestic and Gender-Based Violence, "ENDGBV 2019 domestic violence fact sheet," accessed February 9, 2022.
27. New York City Mayor's Office to End Domestic and Gender-Based Violence, *2020 annual report*, accessed February 9, 2022.

## 謝辞

The authors would like to thank **Aishwarya Rai** from the Deloitte Center for Government Insights for driving the research and development of this trend.

## 執筆者

### **William Eggers | [weggers@deloitte.com](mailto:weggers@deloitte.com)**

William Eggers is the Executive Director of Deloitte's Center for Government Insights where he is responsible for the firm's public sector thought leadership. He is the author of numerous books including *Delivering on Digital: The Innovators and Technologies that are Transforming Government*, *The Solution Revolution*, The Washington Post best seller *If We Can Put a Man on the Moon* and *Governing by Network*. He coined the term *Government 2.0* in a book by the same name. His commentary has appeared in dozens of major media outlets including the New York Times, Wall Street Journal, and The Washington Post.

### **Andrew Medd | [amedd@deloitte.ca](mailto:amedd@deloitte.ca)**

Andrew Medd is the leader of Deloitte Canada's National Public Sector Transformation practice. He focuses on helping governments address their most complex challenges, which frequently involve the intersection of changes to business models, digital technology, and regulatory frameworks. This includes strategy and business case development, operating model design, and business transformation through to program management.

### **Rosemary Williams | [roswilliams@deloitte.com](mailto:roswilliams@deloitte.com)**

Rosemary Williams is a specialist executive in Deloitte Consulting LLP's Government & Public Services (GPS) practice, where she focuses on the military and veteran community and communication strategies. Prior to joining Deloitte, she served as deputy assistant secretary of defense for Military Community & Family Policy, where she received the Secretary of Defense Exceptional Civilian Service medal, and as assistant secretary of Veterans Affairs for Public & Intergovernmental Affairs.

### **Pankaj Kishnani | [pkamleshkumarkish@deloitte.com](mailto:pkamleshkumarkish@deloitte.com)**

Pankaj Kishnani, Deloitte Services LP, is a researcher with the Deloitte Center for Government Insights. He specializes in emerging trends in technology and their impact on the public sector.

### **Gustav Jeppesen | [gjeppesen@deloitte.dk](mailto:gjeppesen@deloitte.dk)**

Gustav Jeppesen is chair of Deloitte Denmark and member of the Deloitte Global and North South Europe (NSE) Boards. Jeppesen is the lead client service partner for the Danish Tax Administration. He has headed major transformation projects in the public sector with key competences within optimization, including cost reduction, and cost assessment.



## データ駆動型の行政

### データ活用の加速化でサイロを打破

アディタ・カルケラ、ジェイミー・ボイド、ジーン・バロッカ、アダム・ラウス

**行**政は、情報テクノロジーを活用しデータから有益なインサイトを得ることで、より良い政策、意思決定、サービス提供を実現しています。しかし、テクノロジーの導入に対するリーダーシップのあり方や優先度、予算には大きな隔たりがあるため、対策に一貫性がなく、システム連携のしやすさは一切保証されていません。コラボレーションを幾度となく阻んできたのは、データ共有の力を活かさないデータ政策です。

一方、こうした状況はCOVID-19のパンデミックとともに急速に変化し始めました。政策立案者や医療専門家が最新情報の収集に追われる中、行政は否応なしにデータのサイロ化を打破し、産学との連携を図り、データ処理に長けた人材を集めるようになりました<sup>1</sup>。より大きな協働と透明性を求めるこのトレンドは今後も続く見られ、行政機関はますますデータを共有・活用し、成果の改善とサービスの統合につなげていくでしょう。

### トレンドの推進要因

データ共有を推進している要因はいくつかあり、インサイトの向上と既存・新規サービスの提供に役立っています。

- 加速する人工知能 (AI) やクラウドテクノロジーの導入とともに、データ共有を容易にする政策も進んでいます。
- パンデミックが、より多くのデータ活用と共有を急ぐ理由が生まれ、新たな政策が求められた結果データ倫理がより重視されるようになりました。
- 多くの組織において最高データ責任者 (CDO) という役職が設置され、その役割が拡大しています。

## 現在見られるトレンド

パンデミックによって行政機関は、より多くのつながりを形成してデータを共有することを余儀なくされました。多くの組織がバーチャル・ファースト環境へと迅速に移行しました。最初こそITケイパビリティ(組織的な能力)に負荷がかかりましたが、最終的には行政内の協働や産学官連携にとって追い風となりました<sup>2</sup>。効果的なサービス提供やパンデミック関連の課題解決において、データの共有・連携が極めて重要になっています。クラウドやその他のデータセントリック(データ中心)なツールの導入で後れを取っていた行政機関や部門は、その後れを取り戻すべく、データ政策の策定、最高データ責任者の採用、あるいはその役割の見直しといった対応を急ぎました<sup>3</sup>。今や、行政が1) サービスを向上させ新たなサービスニーズを把握するうえでデータを重視し、2) サイロ化を打破し、行政機関同士で歩調を揃え、3) 産学との連携を図るのは、当たり前前の光景になりつつあります。

こうしたトレンドは、住民に対して、より多くの効率性が高いサービスを提供するものです。

### データセントリックな技術の導入

行政内の日常業務は、ますますデジタル技術に依存するようになり、そこから莫大な量のデータが生まれています。

電子メールから表計算ファイル、リモート会議でのプレゼンテーションに至るまで、行政機関が作成する無数のデータは、フィルターをかけて都度保存しなければなりません。データ容量が大きくなるにつれ、その中から有益なインサイトを引き出すためのテクノロジーや政策を求める行政側のニーズも増していきます。

行政は、AIやクラウドといったデータセントリックな技術やツールを導入してきました。しかし、それぞれの機関が独自に導入を進めるケースも少なからずあり、他の優先事項や予算的制約によって対応が二の次になった結果、効果的なデータ共有・連携やデータ活用が難しくなっています<sup>4</sup>。

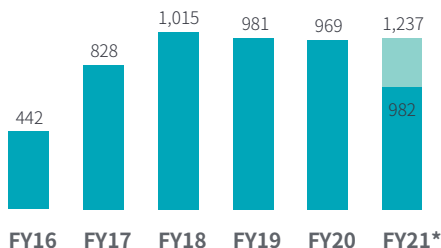
パンデミックによって、データを扱うテクノロジーやツールの重要性が急拡大しています<sup>5</sup>。例えば、失業保険のようなサービスの需要が増え、こうしたサービスをバーチャル・ファースト環境で管理し提供するというニーズに応えるため、クラウド導入が最優先課題になりました<sup>6</sup>。実際、米国のロードアイランド州では、クラウドサービスの導入によって、失業保険給付に関する同時処理件数が75件から2,000件まで増加しました<sup>7</sup>。こうした中、米国連邦政府におけるクラウドプラットフォームやクラウドサービスへの支出も伸びていますが、予測値と比較してさほど急激な上昇は見られませんでした(図1)。

図1

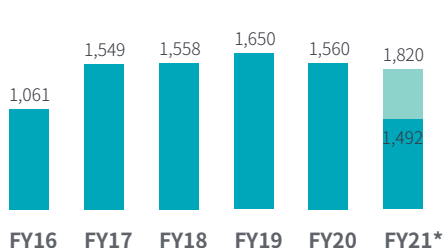
## パンデミックによって急増した、米国連邦政府のクラウドインフラ・マネージドサービスへの支出額

■ 実績 ■ 予測

プラットフォーム・インフラ(100万米ドル)



クラウドマネージドサービス(100万米ドル)



注：\*入手可能な2021年8月30日までのデータで算出したもの。国防省とintelのデータは、3カ月から6カ月程度の遅れがある。  
 出典：ブルームバーグから入手した連邦政府の契約データを基にデロイトが分析したもの。



行政機関が適切なツールを使えば、データセット、アプリケーション、デバイスを統合して組織内外でのやり取りを促すことができます。例えば、米国の国立衛生研究所は、COVID-19の研究と治療法の特定を進めることを目的に、数多くの対策の一つとして「National COVID Cohort Collaborative」を立ち上げました。これはクラウドベースのデータ共有・分析プラットフォームとして、政府の専門家、研究者、営利企業がデータや所見を交換する際に役立てられており、臨床研究の共有に革命をもたらしています<sup>8</sup>。また、AIによるソリューションをサービスの向上に活用している企業もあります。例えば、ジョンソン・エンド・ジョンソンのワクチン開発においては、機械学習モデルとオープンデータを使って治験参加者が選定されました<sup>9</sup>。

データツールの活用という点で行政は、依然として営利企業や大学の後塵を拝しているものの、COVID-19への対応によって公平な競争の場に立てるようになりました。ただし、行政がこのトレンドを加速させるためには、組織的なサイロやデータ標準の不備といった課題に立ち向かわなければなりません。

#### データファーストと倫理ファーストの天秤

大規模な共有データセットは、貴重な情報をもたらしますが、その利用には大きなリスクが伴います<sup>10</sup>。世界中で開発と導入が急ピッチで進められたCOVID-19の接触追跡アプリは、最も意欲的なデータセットの活用事例の一つです。これらのデータには詳細な個人情報が含まれているため、仮に漏えいや不適切な利用があった場合、個人のプライバシーに対する重大な侵害にあたり、市民の信頼を損ねるおそれがあります<sup>11</sup>。

また、プライバシーの問題以外にも、データから不完全な誤った結論が導かれないようにするために、デューデリジェンスが重要になります。大規模なデータセットは、バイアスが内在し、より大規模かつ複雑な状況の一部を反映しているに過ぎない場合があります。したがって、そこからインサイトを得ようとするユーザーは、データはどのように収集・分

析されたものなのか(バイアスが含まれている可能性を含めて)、そして、データが意味するところは全体の状況とどの程度整合しているかを考慮しなければなりません。こうした万全の対策を講じておくためには、確固たる政策が求められます。

COVID-19の感染拡大に伴い、行政機関は直ちにデータ収集時のプライバシー保護を重視するようになりました。イタリアのデータ保護機関Garantelは、国家当局がEUの一般データ保護規則とデータ追跡のニーズのバランスを保つよう定めた施策を導入しました。イタリア政府も、業界代表者や貿易関係者との議論を深め、COVID-19への対応で使われた機密情報の取扱いに関するプロトコルを制定しました<sup>12</sup>。アイルランドやフランスでも同様のアプローチが導入されています<sup>13</sup>。

国の司法管轄区域同士のデータ共有も、喫緊の優先課題になりました。例えばオーストラリアの連邦、州、地方の各政府は、データ保護プロトコルについて直ちに合意に至りました<sup>14</sup>。米国では、8つの州が全米知事協会(National Governors Association)と連携して、州内の医療データシステムを安全につなぐ仕組みを強化しています<sup>15</sup>。

パンデミックを契機として行政機関のリーダーは、EUの一般データ保護規則(GDPR)やカナダの個人情報保護及び電子文書法といった枠組みの下で、データ共有・保護政策について検討する必要性を再確認しました。英国デジタル省のオリバー・ダウデン大臣は、パンデミックによって高度化したデータ共有のあり方を標準化したいとの政府の意向を表明しています<sup>16</sup>。また、オーストラリアのニューサウスウェールズ州は、2020年の山火事とパンデミックによって得られた教訓から、新たなデータ共有戦略を打ち出しました。この戦略は、住民に影響する決定を通知するにはデータを活用することが重要であることを理解し、必要なスキルを身につけて効果的かつ安全にデータを活用できるようになることを政府職員に求めるものです<sup>17</sup>。

### 進化する最高データ責任者の役割

データインサイトへの依存が高まる中、データを統合してベストプラクティスを生み出す役割を担う最高データ責任者(CDO)に注目が集まっています<sup>18</sup>。CDOが担う業務範囲は、行政機関によって大きく異なり、期待や責任、権限も様々です<sup>19</sup>。しかし、パンデミックによってその役割はほぼ一晩のうちに変化しました。今やCDOには、行政機関同士や産学官でのより緊密なデータ統合を推進する権限が認められています<sup>20</sup>。

米国では、多くの州のCDOがCOVID-19用のダッシュボードを活用し、パンデミックの感染状況を市民に発信し続けました。また、州内の医療情報を交換してより良いインサイトにつなげたり、景気刺激策の予算使途に関するデータを公開したりしました。さらに、CDOが直々に指揮を執り医療部門のデータ化を進めるケースもありました。アーカンソー州では、CDOがCOVID-19の技術支援諮問委員会(Technical Advisory Board)に加わり、検査や接触追跡に用いられる新しいテクノロジーを検証・評価しました<sup>21</sup>。行政機関がパンデミック終息後のニューノーマルへと移行する中、CDOは、経済的なインパクトを測定するとともに、データを活用して経済活動再開に向けた進捗状況の測定とマイルストーンの評価を行っています<sup>22</sup>。

CDOの役割を発展させるうえで鍵となるのは、行政機関同士のデータ共有を実現できる人材の育成です。エストニアのオット・ベルスバークCDOは、利用するデータの質の確保や、データ共有の監視が行える、経験豊富なデータ管理者を行政機関全体に配置しています<sup>23</sup>。その職務には、国のCDO、最高プライバシー責任者、最高情報セキュリティ責任者といった人々と緊密に連携し、情報が安全かつ倫理的に利用されるようにすることが含まれます。

パンデミックへの対応にCDOが加わることで、その役割が明確化され重要性が再認識されました。2021年のData Foundationによる調査では、米国連邦政府のCDOの約75%が、自らの役割は明確であると回答しました。なお、前年度の同調査では、その割合は21%ほどでした。この同じ期間において、25名以上のスタッフを抱えるCDOの割合は

25%から40%まで増加し、最高情報責任者ではなく最高経営責任者がCDOの直属上司にあたるケースも倍増しています<sup>24</sup>。

CDOの役割が根付くことで、行政はサービスの提供、パフォーマンス測定、危機への対応において貴重な共有データを活用しやすくなります。アリゾナ州のジェフ・ウォークオーバーCDOは次のように述べています。「かつてはあとと便利とされていたデータが、今や必須のものとなっています。この機会を捉え、将来に向けて必要な体制を整えなければなりません<sup>25</sup>」。

### 今後に向けて

行政は、共有データを活用してサービスの向上を図り危機に備えておくため、3つの基本分野に焦点を置く必要があります。

- **COVID-19の対応で構築されたデータテクノロジーや協力関係を今後も重視する。**これらのテクノロジーや協力関係の重要性は計り知れず、そのまま廃れさせるわけにはいきません。データセントリックなアプローチは、パフォーマンスの向上と同時により大きな価値を住民にもたらしています。そして、再び危機が到来した際には、データが重要な役割を果たすことになるでしょう。
- **データプライバシーやセキュリティに関して先を見越した政策を継続的に策定する。**行政は、次の危機やプライバシーの問題が起きるのをただ待ってはいけません。プライバシーへの懸念は変化し続けています。これに対処し行政機関内や産学パートナーとのデータ共有を実現できる政策を、継続的に打ち立てていくことが求められます。データ政策は、経済政策同様、情報利用の変化に合わせて常に進化していかなければなりません。そのためには、CDO、情報セキュリティ責任者、プライバシー責任者らが絶えず連携を図る必要があります。
- **CDOがもたらす価値を向上させる。**行政のリーダーは、CDOが能力を発揮して共有データの力を引き出せるよう、その役割を支援し発展させていかなければなりません。

## 実務者の声



バリー・ローリー、  
アイルランド政府・最高情報責任者

### 「ワンスオンリー原則」は、2030年までのデジタル化に向けた最重要課題の一つである

データ利用の最適化を図ることは、組織文化の障壁が残る行政にとって、大きな機会であると同時に課題でもあります。アイルランドではかつて、行政機関から法的に独立した組織が独自のデータを保有しており、データを照合できるのは一般的に法律で定められた特定の用途に限られていました。さらにこうした組織では、組織特有のやり方やテクノロジーが生まれる傾向にありました。

当然これは、デジタルガバメントの概念とは相反するものです。単一のアクセスポータルや、分かりやすい情報・サービスの提示方法もデジタルガバメントが持つ要素です。さらに最も重要なのは、個人から一度集めたデータを何度も活用するという「ワンスオンリー原則 (OOP (“once-only” principle))」です。

OOPは、EUが2030年までのデジタル化目標 (Digital Decade Agenda) の一つとして最重要視しているものです。EU加盟国は、OOPの導入はサービスの向上、コスト削減、データ保護の改善につながるものであり、他の加盟国が提供した情報を自国の行政機関が活用できるという利点もあると理解しています。

しかし、これは一筋縄ではいきません。文化的な課題に加えて、レガシーシステムや法律上の障壁があります。また、いかなるデータ共有に対しても声高に異議を唱える人が少数ながらも存在します。では、どのようにデータ共有を進めるのが良いでしょうか。概念的な大枠の議論を継続させることも一つの答えです。そして同時に、住民が体験した行程や味わった苦勞を理解し改善に取り組むことで、「システム自体」に対する住民の不満を解消させる必要もあります。

難しい課題ではありますが、解決すれば大きな対価が期待できます。この機会を逃す手はありません。

## 注釈

1. Susan Wolf-Fordham, "Integrating government silos: Local emergency management and public health department collaboration for emergency planning and response," *American Review of Public Administration*, July 24, 2020.
2. Rey Mashayekhi, "How top companies are embracing a 'virtual first' approach to workplace culture during the pandemic," *Fortune*, February 24, 2021.
3. Eric Lowell, "Local governments now required to have data-sharing agreements," *MRSC Blog*, October 21, 2021.
4. The US Office of Management and Budget established the Federal Risk and Authorization Management Program in 2011 as a cost-effective, risk-based approach for federal adoption and use of cloud services. See FedRAMP, "Program Basics," accessed January 2022.
5. Economist, "Covid-19 has stymied governments' efforts to collect data," June 24, 2021.
6. United Nations Department of Economic and Social Affairs, "COVID-19 pushes more government activities online despite persisting digital divide," July 10, 2020.
7. Amazon, "The cloud helps Rhode Island manage an unprecedented surge in UI claims," *Governing*, April 24, 2020.
8. National Center for Advancing Translational Sciences, "Announcement: Access to the COVID-19 data analytics platform is open," February 3, 2022.
9. Kerri Reynolds, "COVID-19 increased use of AI. Here's why it's here to stay," *World Economic Forum*, February 24, 2021; Terri Park, "Behind Covid-19 vaccine development," *MIT Schwarzman College of Computing*, May 18, 2021.
10. Samuel Woodhams, "A secretive home office unit has hoarded data on millions of people," *Wired*, April 7, 2021.
11. Dong Wang and Fang Liu, "Privacy risk and preservation in contact tracing of COVID-19," *Chance*, September 2020; Rick Callahan, "Indiana notifying 750K after COVID-9 tracing data accessed," *AP News*, August 17, 2021.
12. Lavoro, "Shared protocol for updating the measures to combat and contain the spread of the covid-19 virus in the workplace: the updated and renewed Guide by the CISL," accessed January 2022; Axel Spies, "Corona virus: Whatever happens, the crisis has an impact on data protection rights," *American Institute for Contemporary German Studies*, February 28, 2020.
13. Cathy Cosgrove, "COVID-19 response and data protection law in the EU and US," *International Association of Privacy Professionals*, March 11, 2020.
14. Alec Christie and James Wong, "Australian governments agree to sharing of public sector data between them as 'default position'," *Clyde & Co Insights*, July 27, 2021.
15. Theo Douglas, "Governors association works with eight states to improve health data sharing," *Government Technology*, May 14, 2021.
16. Natasha Lomas, "UK wants pandemic levels of data sharing to be the new normal," *TechCrunch*, September 9, 2020.
17. Dylan Bushell-Embling, "NSW publishes data sharing strategy," *GovTech Review*, June 9, 2021.
18. Dan Matthews, "The rise of the chief data officer," *Raconteur*, October 1, 2021.

19. Thomas H. Davenport and Randy Bean, "Are you asking too much of your chief data officer?," Harvard Business Review, February 7, 2020.
20. Tyler Kleykamp, "While COVID was the focus, state chief data officers went above and beyond in 2020," Beek Center for Social Impact & Innovation, March 12, 2021.
21. Office of the Governor of Arkansas, "Governor announces new COVID-19 advisory board to review testing and contact-tracing technology," press release, May 29, 2020.
22. Tyler Kleykamp, "Data is the story: The crucial role state CDOs play in pandemic recovery," Beek Center for Social Impact & Innovation, May 21, 2020.
23. Nurfilzah Rohaidi, "Exclusive: Estonia's chief data officer plans an AI-powered government," GovInsider, July 25, 2019.
24. Nick Hart et al., CDO insights: 2021 survey results on the maturation of data governance in U.S. federal agencies, Data Foundation, September 2021; Stephanie Kanowitz, "Chief data officers making strides in federal agencies," GCN, October 6, 2021.
25. Kleykamp, "Data is the story."

## 謝辞

The authors would like to thank **Sushumna Agarwal** and **Glynis Rodrigues** from the Deloitte Center for Government Insights for driving the research and development of this trend.

The authors would also like to thank **David Lovatt**, **Els Renders**, **Scott Buchholz**, **Joe Mariani** and **William Eggers** for their insights and thoughtful feedback.

## 執筆者

### **Adita Karkera | [adkarkera@deloitte.com](mailto:adkarkera@deloitte.com)**

Adita Karkera serves as the chief data officer for Deloitte's Government & Public Services, where she leads the data strategy to foster value creation from the firm's data while ensuring trust. Karkera also serves as a fellow in the Deloitte AI Institute for Government, where she assists government clients on maximizing business value in the areas of data management, strategy, advanced analytics, and AI.

### **Jaimie Boyd | [jaiboyd@deloitte.ca](mailto:jaiboyd@deloitte.ca)**

Jaimie Boyd is a partner at Deloitte Canada and serves as the firm's National Digital Government leader. She works to accelerate digital change in the public sector, helping governments to better serve citizens using modern technologies. She previously held diverse positions in government, most recently as the chief digital officer for the Government of British Columbia in Canada.

### **Jean Barroca | [jbarroca@deloitte.pt](mailto:jbarroca@deloitte.pt)**

Jean Barroca is the Global Public Sector Digital Modernization leader, working closely with Deloitte public sector leaders across the world to help develop and deploy solutions and assets to support the public sector in its digital modernization. Barroca is also the associate partner responsible for Synergy, working with clients globally supporting smart city and future of mobility initiatives.

### **Adam Routh | [adrouth@deloitte.com](mailto:adrouth@deloitte.com)**

Adam Routh is a manager with Deloitte's Center for Government Insights and is a PhD student in the Defence Studies Department at King's College, London. His research areas include space policy, the future of defense, and great power competition. Routh's research has addressed US national space policy, space governance, the challenges and requirements of the future military force, and emerging technologies. His analysis has been featured on the Nightly News and the John Batchelor Show and published in the National Review, Hill, National Interest, SpaceNews, Space Review, Real Clear Defense, and Defense News, among other outlets.



## カタリスト(触媒)としての行政

### イノベーションを生むエコシステムの推進

ウィリアム・エガース、キショラ・ラオ、マックス・マイヤース、アースラ・ブレナン、ニーハ・マリク

**C** OVID-19がもたらした危機は、絶え間ないイノベーションの重要性と、スピードや機敏さ、規模感をもって対応を講じることの必要性を浮き彫りにしました。

パンデミックの初期段階には、各国の政府がマスクの生産強化、製薬会社間のデータ共有の推進、特定の臨床試験や医薬品に対する規制要件の緩和、ワクチン生産の加速に取り組みました。こうした動きは民間セクター、非営利組織、研究機関とのパートナーシップが大きな成功を収められることを示した、極めて重要な一歩でした。

政府は、パンデミックの期間に渡って、急増する感染者への対応とワクチン開発を目指す複数のセクターによる取り組みを推進・実現するカタリスト(触媒)として機能してきました。ソリューション創出を促すカタリストとしての政府の役割は、パンデミック以前でさえ、公共の利益のために、セクターの枠に捉われずにイノベーションをどのように活用すべきかを中心に、そのカバーする範囲と複雑さが増していました。

民間企業のイノベーションやセクター間のイノベーションの加速を背景に、政府は市場の失敗の是正という領域を超えて施策を企画・実施してきました。防衛、宇宙産業といった戦略的セクターの支援強化に加えて、公衆衛生、気候変動、サイバーセキュリティを含む無数の社会的課題の解決を可能とする、複数セクターが関わるソリューションの育成に取り組んでいます。

### トレンドの推進要因

複数の推進要因により、政府は複数のセクターが関与するイノベーションをますます増やさざるを得なくなっています。

- 政府は市場、なかでも重要性が高いにもかかわらず、ハイリスク・ローリターンセクター(公衆衛生など)の失敗に対して、より効果的な対応が取れるようになりつつあるとともに、民間投資の呼び込みを後押ししています。
- 民間のイノベーションの取り込み。歴史的に、政府は宇宙飛行からGPS、ワクチンまで技術的飛躍を促進してきました。そして、技術移転プロセスによって、こうした新技術が商用化されました。先進技術が、現在すでに商用利用されていることも多々あります。

- イノベーションと競争力への注力。各国は、自国のイノベーションのエコシステムを強化し、長期的な競争力と持続可能性を育てようとしています。例えば米国では、本稿執筆時点で議会にて検討中のCHIPS法(CHIPS for America Act)を通じて、民間セクターの半導体生産拠点への投資促進のために520億米ドルの資金を提供する予定です<sup>1</sup>。

## 現在見られるトレンド

行政がカタリストとして機能するトレンドは、主に次の3種類の形式となって表れています。

- 重要な社会課題を解決するイノベーションへの注力と摩擦の軽減。エコシステムの構築を伴うこともあります。
- 外部のイノベーションを活用したミッション遂行の推進。新たなパートナーシップの組成を伴うことも多くあります。
- イノベーションの重要分野の育成。従来からある役割ですが、現在ではアジャイルなアプローチが取られています。

### 重要な社会課題を解決するイノベーションへの注力と摩擦の軽減

パンデミックは、人々の命に関わる社会的課題への対応に緊急を要することを浮き彫りにしました。例えば、パンデミック以前には、米国の研究者は数年をかけてmRNAワクチンの研究に取り組んでいましたが、パンデミックの発生後、この技術は決定的に重要なものになりました<sup>2</sup>。

サイバーセキュリティから気候変動まで、他の課題に対する教訓は明らかです。政府は、社会全体の利益となる画期的なソリューション開発を加速させる施策を講じ、これを実行しなければなりません。その際、イノベーションのエコシステムの強化と、重要な課題に取り組む資金、調整、戦略の提供によって摩擦を軽減することに注力する必要があります。

**サイバーセキュリティ。**サイバー犯罪のインシデントによって、世界経済全体で1兆米ドルを超えるコストが発生してい

ます<sup>3</sup>。金銭面だけでなく、サイバー犯罪はインフラや知的財産に対する脅威にもなります。この脅威に対応するため、様々なセクターの関係者が連携して、サイバーセキュリティをさらに進化すべく取り組んでいます。

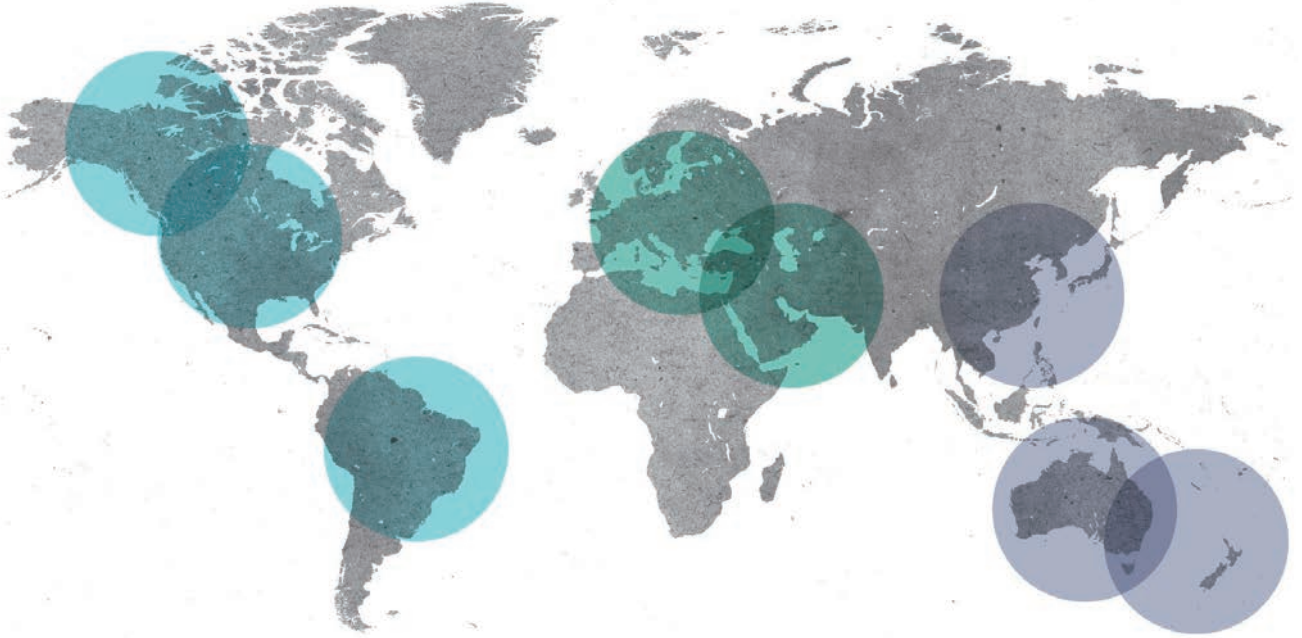
米国・ニューヨーク市の新たなCyber NYCイニシアチブは、同市のサイバー人材の育成、サイバー分野のイノベーション促進、世界のサイバーセキュリティ中心地としてのニューヨークの地位確立という3つの目的を掲げています。官民から調達した1億米ドルの資金を活用し、大学やベンチャー投資家、テック企業を擁する同市のユニークなサイバーセキュリティのエコシステムと連携し、ニューヨークエリアで1万人のサイバーセキュリティ人材の雇用を創出することを目指しています。ニューヨーク市立大学の修士課程の学費減額、ベンチャーキャピタルとサイバーセキュリティのスタートアップの接点を作るスタートアップアクセラレーター、賞金100万米ドルをかけた市内の中小企業をサイバー攻撃から守るソリューションの募集など、多方面のアプローチを採用しています<sup>4</sup>。

また、米国のサイバーセキュリティ・インフラセキュリティ庁(CISA)は2021年8月、官民連携でサイバー防衛の運用強化に取り組む専門イニシアチブのサイバー防衛共同体(JCDC)を設立しました。このイニシアチブは、産業界や行政機関(中央、州、地区)の各所に存在するサイバー対応能力を統合することを目的としています。同庁はJCDCを通じて国全体の総合的なサイバー防衛計画を描いており、Amazon Web Services、Google Cloud、Microsoft、Verizonなどの著名な企業が産業界のパートナーとしてイニシアチブに参加しています<sup>5</sup>。

**ヘルスケア。**英国の国民保険サービス(NHS)傘下のアクセラレーション促進共同体(AAC)は、革新的なヘルスケアソリューションの開発と早期実用化のため、患者、業界の代表者、規制当局、様々なNHS関連組織を結びつける機関です<sup>6</sup>。AACはオンラインの「玄関口」となり、イノベーションの担い手に情報と支援を提供し、NHSの研究ニーズを民間企業に伝え、有利な規制環境を整備し、臨床開発を加速させています。こうした活動の結果、侵襲的な手術や妊娠合併症の一種で



# イノベーション推進に特化した 政府支援のファンド、ユニット



## 北米

### カナダ

カナダの1億カナダドル規模の**Venture Ontario Fund**は、競争優位性を高める成長著しいセクターを支援します。

### ブラジル

ブラジルの**国立経済社会開発銀行**は、バイオテクノロジー、スマートシティ、その他の戦略的分野におけるイノベーションを支援する、1億レアル規模の共同投資エンジェルファンドを設立しました。

### 米国

米国の**エネルギー高等研究計画局**は、画期的なエネルギー技術の開発を支援しています。

## 欧州・中東・アフリカ

### EU

**VentureEU**(欧州全域のベンチャーキャピタルにファンド・オブ・ファンズ方式で投資するプログラム)は、革新的なスタートアップや成長中の企業への投資を活性化させています。

### ドイツ

ドイツの**飛躍的イノベーション機構**は、社会、環境、経済の課題を解決する画期的なソリューションを支援しています。

### イタリア

イタリアは、米国の国防高等研究計画局をモデルに、ヘルスケアとバイオメディカル分野のイノベーションに当初の重点を置いた**ENEA Tech and Biomedical**を設立しました。

### アラブ首長国連邦

アラブ首長国連邦政府が出資する投資会社の**Mubadala**は、2019年に25,000万米ドル規模のテクノロジーファンドを立ち上げ、アーリーステージ企業に1億米ドルを投資しました。

## アジア太平洋

### オーストラリア

オーストラリアの**Biomedical Translation Fund**は、バイオメディカル分野における新規発見と商品化を支援する、共同投資のベンチャーキャピタルプログラムです。

### 香港

20億香港ドル規模の**創科創投基金**は、国内のイノベーションやテクノロジーのスタートアップに共同投資を行います。

### 日本

日本の**ムーンショット型研究開発制度**は、国内外の社会問題解決のために革新的な研究開発を活用することを目的としています。

### ニュージーランド

**Elevate NZ Venture Fund**は、特にイノベーションと生産性を重視して、ニュージーランドで創業したアーリーステージ企業を支援しています。

### シンガポール

シンガポールの**SEEDS Capital**は、戦略的産業において将来有望なアーリーステージのテクノロジー系スタートアップに共同投資を行います。

ある妊娠高血圧腎症の検査をすることなく虚血性心疾患を特定するソフトウェアなどのような、イノベーションの成功事例の採用が加速しています<sup>7</sup>。パンデミックによって優先対象に加わった内容も含めて、AACは2021年の年頭までに2,700件以上のイノベーションを支援しました<sup>8</sup>。

**気候変動対策。**世界的な温暖化が地球にとっての実存する課題として認識されている現在、政府はクリーンテクノロジーの開発に弾みをつけるべく投資を行っています<sup>9</sup>。2020年3月に結成され、各業界と様々な公共団体が加盟する欧州クリーン水素アライアンスは、欧州における低炭素の水素エネルギー利用技術の開発と導入拡大に取り組んでいます。個々のプロジェクトの目標を達成するため、EU加盟国は2030年までに4,300億ユーロの直接投資を行うことを明言しています<sup>10</sup>。

別の多国間の取り組みとして、クリーンエネルギー技術への投資を推進するMission Innovationがあります。米国、インド、サウジアラビア、カナダ、オーストラリア、オーストリア、オランダ、欧州委員会などプロジェクトに参加する23の政府は、世界の炭素排出量を削減するクリーンエネルギー研究に対して2,500億米ドル超の投資を予定しています。プロジェクトの目標には、環境に負荷を与えない実験的な大規模都市開発事業50件の実施、二酸化炭素を除去する研究への資金提供、重工業向け低排出設備への投資などがあります。プロジェクト内の個別のミッションを先導する国もあります。例えばインドとオランダは、運輸、化学セクターで使用する代替燃料の開発を目指す統合バイオリファイナ



リーミッションを推進しています。これまで投資を通じて支援した1,500件近くのイノベーションによって、2030年までに年間21ギガトン以上の二酸化炭素排出を回避できると想定されています<sup>11</sup>。

## イノベーションにおけるインクルージョンの推進

不平等の拡大が別の社会的課題を生み、取り組みの進展を脅かしています。世界に暮らす貧しい人たちが料理をするのに今なお石炭を使わなければならないのであれば、低炭素のエネルギー資源を活用したとしても炭素排出を鈍化させることはできません。こうした理由で、イノベーション推進に取り組んできた多くの国の政府が、現在プログラムにインクルージョン戦略を組み込んでいます。

米国エネルギー省 (DOE) は、2021年9月に包摂的なエネルギーのイノベーションを表彰する賞を初めて設けました。この新たな賞では、「気候変動やエネルギーに関連した技術の資金調達において、歴史的に十分な支援を受けられていなかったコミュニティの起業家精神とイノベーションを支援する」ことを目的として、最大250万米ドルの現金を賞金として授与します。また、初めて応募する人に向けて参加のハードルを下げ、応募手続きを簡素化することも狙いとされています<sup>12</sup>。

## ミッション遂行の推進に向けた 外部のイノベーションの活用

民間セクターは、複雑な社会問題の解決に活かせる可能性を秘めた多くの技術を開発しています。行政は、より幅広いパートナー網やソリューション網を築くために、単なる業務委託にとどまらない形でこうした民間の対応能力を活用し、行政としてのミッション遂行の質を高める方法を模索しています。

民間の技術を公共セクターに転用することが、常に成功するわけではありません。ジョイントベンチャー、合併、買収などの法律、財務に関わる枠組みを利用できる営利企業とは異なり、行政は相互の利益とセクターの枠を超えたメリットに基づき、外部のイノベーションを利用するためのより創造的な方法を考案しなければなりません<sup>13</sup>。

**民間技術の取り込み。**米国防総省の国防イノベーションユニットは、2015年から商用技術の軍事転用を加速させています<sup>14</sup>。他の行政機関も同様の取り組みを実施しており、既存の成熟したソリューションを(参入障壁を低くして)より効果的に活用する方法、萌芽期にあるソリューションの開発を促進して実現に導く方法の両方が取られています。

さらに、公共調達には特に商用化前の段階で需要を喚起することで、民間セクターのイノベーションを促進する重要な役割を果たすことができます<sup>15</sup>。ある分析は、経済協力開発機構(OECD)加盟国の81%が公共調達を通じてイノベーションを強化するイニシアチブを立ち上げていることを示唆しています<sup>16</sup>。その一例として、米国防空宇宙局(NASA)は、調達を通じて同局のミッションを支える企業の成長と事業継続を支援しています。同局は連邦政府の中小企業イノベーション研究(SBIR)プログラムを通じ、新しいアイデアは豊富にあるものの経営資源に乏しい企業に助成金を提供す

ることで、今後20年間で1兆米ドルを超える規模に成長すると予測される、民間宇宙経済の創出を促進しています<sup>17</sup>。

2021年、インド政府は、各都市の問題を解決するための画期的な技術ソリューションの調達を円滑化するデジタルマーケットプレイスのCity Innovation Exchangeを開設しました。このプラットフォームは、調達プロセスを簡素化し、イノベーションの実施事業者がサンドボックス(一切の通常の規制に従う必要なく、製品やサービス、新しいビジネスモデルを検証できる制御された環境)でソリューションを設計、テスト、実証できるようにすることで、研究開発から市場への技術移転を加速させ、インドのスタートアップ企業を成長させることを目的としています<sup>18</sup>。

**行政は、より幅広いパートナー網やソリューション網を築くために、単なる業務委託にとどまらない形でこうした民間の対応能力を活用し、行政としてのミッション遂行の質を高める方法を模索しています。**

こうした目的特化型のパートナーシップに加えて、政府は外部環境の最新情報にも通じている必要があります。一部の国の政府は探知・探索ユニットを立ち上げて、その任務にあたっています<sup>19</sup>。米国土安全保障省のTechnology Scoutingプログラムから、オーストラリア国防省のEmerging Futuresイニシアチブまで、自身のミッションに影響を与える新興技術の探索・調査に特化したチームを組織する政府機関が増えています<sup>20</sup>。

### イノベーションの重要分野の育成

政府は、研究開発助成金、税額控除やその他の政策により新興技術の市場リスクを抑えることで、民間のイノベーション創出において歴史的に重要な役割を果たしてきました。今日、各国の政府は、民間投資が不足している分野での実験的な研究開発を奨励するため、目的特化型の投資枠組みを次々と立ち上げています。

このアプローチの先駆けとなったのは、1950年代後半の米国国防高等研究計画局 (DARPA) の取り組みです。アイデアが早い段階で失敗することを許容し、その失敗を次につなげるDARPAのアプローチは、意図的に実験の余地をイノベーションの担い手に与えています<sup>21</sup>。今に始まった手法ではありませんが、次世代技術のリスクを抑制し、その開発を促す投資が増えています。難問を解決するソリューション創出を推進すべく、DARPAのようなアプローチが現在世界で急速に広がっています。また、テクノロジーの急速な発展を

受けて、長い準備期間を必要としていた従来型の研究開発手法が、より迅速なアプローチに道を譲りつつあります。

イタリアはDARPAに着想を得て、5億ユーロの資金規模の ENEA Tech and Biomedical基金を創設しました。この基金は、国益となる革新技術の発展を目的とし、立ち上げ当初はヘルスケアとバイオメディカル分野のイノベーションと技術移転に重点を置いています<sup>22</sup>。ENEA Techは長期の資金提供、生産規模の拡大、技術の商用展開など、イノベーションのバリューチェーン全体にわたって支援を行います<sup>23</sup>。

2021年、英国政府は4年間で8億ポンドの予算を持つ高度研究開発庁 (ARIA) を設立すると発表しました。ARIAはDARPAと同じく、研究開発のライフサイクル全体で承認が必要な多数の階層を排しています。DARPAの目的は防衛に結びついたものですが、ARIAは分野横断的な社会課題の解決を目指し、様々な官庁の要望に応じていくとされています<sup>24</sup>。

## 米国でのワクチン開発と流通

COVID-19のパンデミックにより、かつてないほどの緊急性をもって治療法とワクチンの開発を並行して進めなければならない状況が生まれました。米国政府、公衆衛生当局、医療・製薬業界の意思決定者たちが集まり、可能な限り最短の時間で医薬品の開発を進められるプロセスを再検討しました。その結果、官民パートナーシップのAccelerating COVID-19 Therapeutic Interventions and Vaccines (ACTIV) が結成され、既存薬を転用したものを含め、治療薬とワクチンの開発を劇的に加速させました。

ACTIVは結成以来、以下を通じてCOVID-19のワクチン開発と臨床試験のプロセスの合理化を推し進めています<sup>25</sup>。

- i. 臨床段階前の参加主体間でのデータ・情報交換の標準化と利用促進。
- ii. 既存の試験施設や研究施設を活用することによる臨床試験の加速。
- iii. 早期承認に向けたワクチン評価の迅速化。
- iv. 規制上必要な作業や手続きの調整と、全パートナー間での資産の活用。

## 今後に向けて

- **組織内の対応能力を評価**して、その能力がプロジェクトやミッションを遂行できるのに十分であるかどうかを判断しましょう。十分でない場合は、市場にある既存の対応能力を評価して、ミッションのニーズを満たすために活用できそうか検討しましょう。
- 新興技術や市場にある対応能力を特定する、**専門の探知・探索ユニットを設置**しましょう。こうした機能がなければ、複数の政府機関が市民から寄せられる期待の変化、新しいビジネスモデル、革新的なテクノロジーなどの最新情報を、常に自分たちで収集せざるを得ない状況に陥りかねません。探索調査やホライズン・スキャンングを担うユニットを持つことで、リーダーは常に先の状況を知ることができ、今後のリスクと将来動向の予測や、必要にな
- 官民連携のための**最適なパートナーシップの構造を確立**しましょう。パートナーシップの各フェーズで最適なオーナーを特定しましょう。具体的には、プロジェクトに資金を提供する主体や、実施の責任を担う主体を決定します。パートナーシップの最適な構造は、その目標やミッションによって変わってくるでしょう。不確実性が大きいプロジェクトでは、公共セクターの関与を強める必要があるかもしれません。
- **アジャイルなガバナンスモデルに沿ってイノベーションを促進**しましょう。行政と企業が利用できるサンドボックスを設置することで、新しい手法のプロトタイプングと実証実験が可能になるとともに、実験の文化を奨励できます。

るであろう新たな政策の検討を進めやすくなります<sup>26</sup>。

## 実務者の声



**ジェン・ガステティック**、米国航空宇宙局 (NASA)  
アーリーステージ・イノベーション、パートナーシップ担当ディレクター

### NASAのイノベーション支援手法

NASAの宇宙技術任務局 (Space Technology Mission Directorate: STMD) は、NASAに革新的なソリューションを提供したいという熱意を持った中小企業を含めて、様々な企業を支援しています。例えば2021年には、国内5社の中小企業とパートナーシップを締結しました。この5社には、革新的な月面探索能力の技術開発のために2,000万米ドル近くの資金がNASAから提供されます。また、同年には大学が主導する月研究プロジェクト6件を選出し、当分野におけるリソース活用と持続可能な動力ソリューションの技術発展を推進しています。

NASAでは、イノベーションは様々な場所から発生する可能性があります。STMDは、中小企業イノベーション研究 (SBIR)、中小企業技術移転 (STTR)、技術移転 (Technology Transfer)、報奨金・チャレンジ・クラウドソーシング (Prizes, Challenges, and Crowdsourcing: PCC)、宇宙技術研究助成金 (Space Technology Research Grants)、センターイノベーションファンド (Center Innovation Funds)、アーリーキャリア・イニシアチブ (Early Career Initiative)、そしてNASA革新的先端概念 (NASA Innovative Advanced Concepts) といった多彩なプログラムを通じて、NASA全体と現在成立しつつある商業宇宙のエコシステムに資する、アーリーステージの宇宙分野の新技术を支援しています。

例えば当局のSBIR/STTRプログラムでは、中小企業や起業家の将来有望なアイデアに対して、初期段階に必要な資金を提供しています。プログラムの開始以来、全50州の中小企業に賞金を提供してきました。こうした企業が、国際宇宙ステーションや火星探査車キュリオンティを含む、多くのNASAのプログラムとミッションの中核を担っています。

NASAの月面再着陸ミッションには、米国全土の民間企業が有する画期的な技術と能力が必要となります。このミッションを支えるべく、すでに3,000社を超える国内企業が開発に取り組んでおり、その多くが中小企業です。

成功するパートナーシップを形成するには、宇宙探索に影響を与えうる新興技術の進展を注意深く追いかけることが重要です。STMDには、そうした市場の探索を担当するプリンシパル・テクノロジストとシステム・ケイパビリティ・リーダーが多数所属しており、彼ら、彼女らの知見が私たちの技術要請計画や戦略策定活動を牽引しています。

この先、宇宙産業にとって刺激的な時代が訪れようとしています。NASAは、中小企業やアーリーステージ企業の革新的なアイデアの実現をこれからも引き続き支援するとともに、大企業とのパートナーシップを拡大して宇宙の商業利用の推進に取り組んでいきます。

## 注釈

1. The White House, "Fact sheet: Biden-Harris Administration bringing semiconductor manufacturing back to America," press release, January 21, 2022.
2. Elie Dolgin, "The Tangled History of mRNA Vaccines," *Nature*, September 14, 2021; Jan C. Breiting et al., Good practices in mission-oriented innovation strategies and their implementation, Bertelsmann Stiftung, accessed February 10, 2022.
3. Business Standard, "McAfee report says cybercrime to cost world economy over \$1 trillion," December 7, 2020.
4. Cyber NYC, "Building NYC's cyber future," accessed February 10, 2022.
5. CISA, "CISA launches new joint cyber defense collaborative," August 6, 2021.
6. United Kingdom National Health Service, "Accelerated Access Collaborative: Role of the boosted Accelerated Access Collaborative," accessed February 10, 2022.
7. United Kingdom NHS, "NHS Accelerated Access Collaborative," accessed February 10, 2022; UK NHS, "How do we do this?," accessed February 10, 2022; Philippa Brice, "New and improved innovation unit to lead on accelerated access," PHG Foundation, May 1, 2019.
8. PPP, "Are these the shadows of the things that will be, or the shadows of things that may only be?," January 8, 2021.
9. Bruce Chew, Tiffany Fishman, and Richard Longstaff, *Climate-forward government: Seven lessons for effective climate action*, Deloitte Insights, July 30, 2021.
10. European Commission, "European Clean Hydrogen Alliance," accessed February 10, 2022.
11. Mission innovation, "23 governments announce new missions to accelerate innovation in clean energy technologies that can decarbonize sectors responsible for 50% of global emissions," November 9, 2021.
12. US Department of Energy, "DOE announces new \$2.5 million prize to support diversity in innovation," September 30, 2021.
13. Max Meyers and William D. Eggers, *What government can learn from venture capital: How government venturing can "spin in" commercial innovation*, Deloitte Insights, May 23, 2019.
14. US Department of Defense, "Defense innovation unit (DIU)," accessed February 10, 2022.
15. Tanya Filer, "How governments can turn procurement into a climate innovation tool," *Brookings Tech Stream*, September 16, 2021.
16. OECD, "Public procurement for innovation," accessed on February 10, 2022.
17. Morgan Stanley, "Space: Investing in the Final Frontier," July 24, 2020.
18. G20, *G20 Report: Practices of innovative public procurement for smart cities and communities*, August 2021, pp. 6–8; India Ministry of Housing and Urban Affairs, "Urban development through open innovation," accessed February 10, 2022.
19. Filer, "How governments can turn procurement into a climate innovation tool."
20. US Department of Homeland Security, "Technology scouting," accessed February 10, 2022; Australian Government Department of Defence, "Emerging futures," accessed February 10, 2022.

21. Max Meyers and William D. Eggers, What government can learn from venture capital: How government venturing can “spin in” commercial innovation, Deloitte Insights, May 23, 2019.
22. Jeff Tollefson, “The rise of ‘Arpa-everything’ and what it means for science,” *Nature*, July 8, 2021.
23. Francesco Profumo, “The agreement with FBK for the enhancement of technological transfer has kicked off,” *FBK Magazine*, February 3, 2021; Massimo Gentile, “Cos’è la Fondazione Enea Tech e Biomedical, l’idea del MISE per supportare la ricerca farmaceutica,” *The Watcher Post*, January 7, 2022.
24. Salvo Mizzi, “How Italy is creating the markets of tomorrow,” *World Economic Forum*, June 2, 2021.
25. United Kingdom Department for Business, Energy & Industrial Strategy, “Advanced Research and Invention Agency (ARIA): Policy Statement,” March 19, 2021.
26. David Wholley, “Accelerating COVID-19 Therapeutic Interventions and Vaccines (ACTIV),” *Foundation for the National Institutes of Health*, June 12, 2020; Francis S. Collins and Paul Stoffels, “Accelerating COVID-19 Therapeutic Interventions and Vaccines (ACTIV)—An unprecedented partnership for unprecedented times,” *JAMA* 323, no. 24 (2020): pp. 2455–2475.
27. William D. Eggers et al., How governments can navigate a disrupted world: Foresight, agility, and resilience, *Deloitte Insights*, July 24, 2020.



## 謝辞

The authors would like to thank **Aishwarya Rai** for her research on the data map.

## 執筆者

### **William Eggers | [weggers@deloitte.com](mailto:weggers@deloitte.com)**

William Eggers is the Executive Director of Deloitte's Center for Government Insights where he is responsible for the firm's public sector thought leadership. He is the author of numerous books including *Delivering on Digital: The Innovators and Technologies that are Transforming Government*, *The Solution Revolution*, *The Washington Post* best seller *If We Can Put a Man on the Moon* and *Governing by Network*. He coined the term *Government 2.0* in a book by the same name. His commentary has appeared in dozens of major media outlets including the *New York Times*, *Wall Street Journal*, and *The Washington Post*.

### **Kishore Rao | [kisrao@deloitte.com](mailto:kisrao@deloitte.com)**

Kishore Rao is a consulting partner helping clients design and execute transformational programs to meet Climate and Sustainability initiatives and realize the potential of global markets. He is Deloitte Consulting's Global coleader for ESG, working with our leaders and professionals across the globe to help governments and public services agencies develop and translate policy into practical action on such issues as climate action, sustainability, social inclusion, and good governance. He is also the global leader for Deloitte's business relationships with international affairs and international development organizations.

### **Max Meyers | [maxmeyers@deloitte.com](mailto:maxmeyers@deloitte.com)**

Max Meyers is a senior manager in Deloitte Consulting LLP's Government and Public Services (GPS) practice, where he focuses on strategy and innovation. He has over a decade of experience working with executives to identify how emerging technologies impact today's operating environment—and how their organization can respond. He received a master's in business administration from the Kellogg School of Management, Northwestern University, and a bachelor of the arts degree from Vanderbilt University.

### **Ursula Brennan | [ubrennan@deloitte.com.au](mailto:ubrennan@deloitte.com.au)**

Ursula Brennan is the leader for Deloitte's public sector and public policy practice in Australia, coordinating services from across our business to support state, federal, and local government clients in delivering better outcomes to citizens. She also leads Deloitte's Business Case Centre of Excellence, advising public sector clients in Australia on securing funding for major infrastructure, ICT, and reform programs.

**Neha Malik | [nemalik@deloitte.com](mailto:nemalik@deloitte.com)**

Neha Malik is an assistant manager with the Deloitte Center for Government Insights. She researches on issues related to public-private partnerships and innovation at the federal, state, and local government levels.



## 世界的公衆衛生パートナーシップの新時代

よりよい健康を確保するための協働

ステファニー・アレン博士、ランドルフ・ゴードン博士、アリソン・マックル・エギジ、  
ジョン・マキナーニー、エリザベス・バカ博士

**C** OVID-19によるパンデミックは、海や山岳などの地政学的な境界線で感染拡大を食い止められないことを証明しました。世界はさらにつながりを深めており、国外への渡航や国内での移動を禁止しても病原体が瞬間に拡散されるリスクは高まっています<sup>1</sup>。一方、明るい兆しもあり、このようなつながりは、人々が国、政府を結びつけ、協力させ、世界的危機への対応を促進しています。

公衆衛生上の課題解決を目的とした国際的な取り組みは特に目新しいものではありません。例えば、スペイン政府は19世紀前半にアメリカ大陸とアジアの植民地で天然痘ワクチンの接種を行いました。さらに、COVID-19パンデミックの発生により、将来のパンデミックへの共同対処のために、国境を越えた前例の無い共同の取り組みが行われました<sup>2</sup>。

### トレンドの推進要因

- 政府は(必要な取り組みに)多額の資金提供をし、ワクチンのグローバル・サプライチェーンや健康格差解消のための官民の新たな戦略的パートナーシップや、各国のヘルスケア提供主体とその他の政府機関(教育、運輸など)との協力の拡大を支援しました。
- 国際協力の拡大は、国を跨る健康リスク対処のための連携した取り組みを先導しています。
- 新たな技術とデータ共有の急速な発展は、各国政府重要な情報や有望な手法の共有に貢献しています。

- 気候変動は公衆衛生に多大な影響を及ぼし、そのリスク緩和には、特に後進国における協調的な取り組みが必要です。

## 現在見られるトレンド

パンデミック対策のため、強固な国際的パートナーシップが形成・強化されつつあります。特に国連や世界銀行、世界保健機関(WHO)のほか、健康課題を専門とする組織と協力する政府が増えつつあり、<sup>4</sup>以下を目的とした協調的な取り組みが進められています。

- 感染症の感染爆発リスクを特定・評価するための早期警戒システムの創設
- 感染症の予防・治療・管理に関する革新的な研究の推進
- 全世界における健康格差の解消

### 新型感染症に関する全世界的な早期警戒システム

新型感染症の特性、例えば、感染力・深刻度・遺伝子構造はそれぞれ異なります。公衆衛生当局が有効な対策を立案するには、これらの特性を理解するための、迅速かつ信頼性の高い情報が必要です。COVID-19の急速な感染拡大は、次のような目的(例えば、潜在的な感染爆発の迅速な特定、リスク水準の予測、予防・感染封じ込め戦略策定)のために、国際機関や各国が幅広く参加するグローバルな早期警戒システムの重要性を示唆しています。

現在、早期警戒システムは存在しているものの、悲惨なほど多くの欠点を抱えています。幾つかの国は新型感染症監視のための高度な仕組みに投資していますが、それ以外の多くの国は大きく遅れています<sup>5</sup>。特にデータ共有の分野では、国や国際機関間の協力により、そのようなギャップの解消が可能です<sup>6</sup>。

2017年に発足したWHOの疫学インテリジェンスイニシアチブ(EIOS)は、様々な国や国際機関の公衆衛生専門家か

ら成るグローバルコミュニティを構築し、アイデアや専門知識、有望な手法を共有して脅威の早期発見に役立てることを目的としています<sup>7</sup>。

WHOは疫学インテリジェンスイニシアチブ(EIOS)に、2021年9月にパンデミック及び疫学インテリジェンスのためのハブを立ち上げました。このハブは、AI(人工知能)ソリューションにより強化されたネットワークを通じて、国際協力と情報共有を促進しています<sup>8</sup>。

こうしたシステムは、公衆衛生部門のリーダーが、新たなウイルスについてより早く、より深く理解することに役立っています。最近設立されたゲノム解読の協力ネットワーク(一方はブラジル、ロシア、インド、中国が運営し、もう一方は米国疾病予防管理センター(CDC)と英国健康安全局が運営)は、研究者が危険な変異型を発見し、感染爆発予測に役立ちます<sup>9</sup>。

各国政府にとって国際的に優先度が高いもう1つの分野が、人獣共通感染症、つまり動物から人間に感染しうる感染症の封じ込めです。人獣共通感染症は、新たに発生する全ての感染症の半分以上を占めています<sup>10</sup>。また、地球環境と人間の健康の相互依存性が高まっていることも懸念材料です。人間が自身の利益のために地球をどう扱うかは、人間の健康とウェルビーイングに長期的な影響を及ぼします。

各国政府や国際機関は、人間・動物・環境の相互関連性に着目した「ワンヘルス」アプローチに移行しつつあります。その結果、世界のリーダーたちは、病気を引き起こす動物のウイルスをスクリーニングするために包括的なサーベイランスシステムの確立を積極的に協議しています。

2021年前半には、WHOや国連食糧農業機関(FAO)を含む複数の国際機関が協力し、人獣共通感染症の国際専門家パネルOne Health High-Level Expert Panel(ワンヘルスハイレベル専門家パネル)を発足させました。このパネルはワンヘルスに関連した事柄についてパートナーにガイダンスを提供し、科学的根拠に基づく意思決定の支援を目的としたものです<sup>11</sup>。

# 世界各国のワンヘルスプログラム及び計画



## 北米

**米国**  
米CDCのワンヘルス・オフィスは、ワンヘルスという概念を国内外で推進しています。

## 欧州・中東・アフリカ

**アフリカ**  
アフリカ疾病予防管理センター(CDC)は、ワンヘルスのアプローチに従い、アフリカにおける公衆衛生問題に対応しています。

**デンマーク**  
デンマークの国立血清学研究所は、ワンヘルスという考え方を踏まえ、感染症や生物学的脅威に備えています。

**欧州**  
ワンヘルス欧州共同プログラムは、加盟22カ国の44のパートナーによる協力プログラムです。

**アイルランド**  
アイルランド政府は2021年に、抗菌薬耐性への対応に注目し、ワンヘルス・アクションプランを見直しました。

**タンザニア**  
タンザニア政府のワンヘルス・コーディネーションデスクは、動物・人間・環境に関わる健康リスクの最小化を目的としています。

**英国**  
英国動植物衛生庁は、抗菌薬耐性や人畜共通感染症、新たな脅威など、ワンヘルスに関連した複数のテーマに取り組んでいます。

## アジア太平洋

**オーストラリア**  
オーストラリア政府は2021年に、抗菌薬耐性と戦うためのワンヘルス・マスターアクションプランを発表しました。

**インド**  
インド政府は2021年に、新たな感染症サーベイランスを強化するため、複数の組織にまたがるワンヘルス・コンソーシアムを立ち上げました。

**ベトナム**  
ベトナム政府は2021年3月に、人獣共通感染症の感染リスクを最小化するため、ワンヘルス・パートナーシップの枠組みの第2フェーズを立ち上げました。

### 科学的な研究開発(R&D)の加速

COVID-19の登場により、新技術、治療方法、ワクチン開発のための前例のないイノベーションが世界中で誕生しました。各国は、診断・検査やワクチンを含む対策を迅速に進めるため、ゲノム解読のデータや情報の共有を急ぎました。各国政府は、ワクチンの大量生産を加速し、研究開発(R&D)に多額の投資を行い、そのプロセスに伴うリスクに対応するため措置を講じました<sup>12</sup>。

COVID-19による危機とその対応は、従来の段階的な開発モデルから、実用化までに要する時間の短縮と生産規模の拡大が可能な、アジャイル開発アプローチへ移行することの重要性を明らかにしました。さらにCOVID-19対応のため、目覚ましい速さのイノベーションを背景に、将来的な健康脅威に対する対応策を加速させ、それにより世界的なイニシアチブが構築されつつあります。

例えば2021年3月には、世界的なエピソード対策イノベーション連合(CEPI<sup>2</sup>)が、5年間、35億米ドルの計画を立ち上げました。この計画はパンデミック対策のライフサイクル全体をカバーするもので、ワクチンを100日以内に開発・認可するという「壮大な」目的も含まれていました<sup>13</sup>。

2021年6月にG7のカーブスベイ宣言における英国主導のパンデミック対策パートナーシップも、100日以内のワクチン開発や、診断法と治療法の開発・配備の加速を求めたものでした<sup>14</sup>。

また、臨床試験は、国際的パートナーシップによりクリティカルな救命処置を促進可能とする領域の一つです。WHOのSolidarity Clinical Trial(共同臨床試験)は、50カ国以上の600の病院が参加するCOVID-19の治療法を迅速に特定するための国際協力です。そのゴールは臨床試験の手続きを簡略化・迅速化し、患者

協力に必要な書類手続きを最小限とし、各地の研究者の専門知識の共有を促進させることです<sup>15</sup>。

同様に、治験のための地域的な連携体、例えば、「パンデミックと新興感染症のためのヨーロッパ研究・準備ネットワーク」は、研究者が複数の治療法を同時に研究し、安全性が確認されないあるいは有望でない治療法を迅速に排除できるプラットフォームを構築しつつあります<sup>16</sup>。

### 健康格差の解消

パンデミックにより新しい革新的な国際的パートナーシップが締結された一方で、健康資源の格差も浮き彫りになりました<sup>17</sup>。実際にCOVID-19ワクチンや治療薬の分配は極めて不平等でした。例えば、高所得国や先進国が早期に大量の医療用品を調達できたのに対して、所得水準の低い国や地域は科学企業やメーカーからの支援を十分に得られず、調達に苦労しています。このことは、世界の健康資源における格差拡大を解消の必要性を浮き彫りにしています<sup>18</sup>。

また、「全ての国が安全でなければどの国も安全ではない」という認識が高まるに伴い、各国政府や多国籍機関では、資源の乏しい国のパンデミックへの対応能力向上のため、自身の健康資源を提供し始めています<sup>19</sup>。

例えば、国連が支援するACT( Access to COVID-19 Tools) アクセラレータ<sup>4</sup>に加え、日米豪印によるQuadワクチン協力では、インド太平洋地域におけるCOVID-19ワクチンの製造能力向上コミュニティとのエンゲージメント推進、ワクチンに関する誤った情報への対処を目的としています<sup>20</sup>。

また、アフリカ諸国では、科学的インフラやワクチンの製造インフラが相対的に十分でなく、このことがCOVID-19ワクチンの供給・分配時の妨げでした。

一方で、一部の国はワクチン供給能力強化を目指しました。例えば、複数のパートナーが参加する、ある大規模なイニシアチブは、現地ワクチン製造能力向上を通じて、セネガルの輸入ワクチンに対する依存度の引き下げを目的としたものです。EUと独仏米の行政機関は、セネガルの生物医学研究センターである「ダカール・パスツール研究所」と協力し、新しい製造施設の設立に取り組んでいます<sup>21</sup>。

また、WHOは南アフリカのコンソーシアムや他のパート

ナーと協力し、南アフリカにmRNAワクチンに関する技術移転ハブを設立しました。こうしたイニシアチブは各国の輸入依存度の引き下げに役立つものの、mRNAワクチンの製造企業の技術や専門知識を共有する意思に影響されます<sup>22</sup>。さらに、インフラ強化に加え、低中所得国の治験能力は、世界的に連携した支援により強化されつつあります。例えば、NPOである「国際エイズワクチン推進イニシアチブ」は、欧州とアフリカの国々とCEPIから資金提供を受け、西アフリカの風土病であるラッサ熱ワクチンの臨床試験を次の段階に進めようとしています<sup>23</sup>。

### ACTアクセラレータ：ワクチンの世界的な格差解消のための連合体

2020年4月に発足したACTアクセラレータは、各国政府、科学者、企業、慈善家、及び世界の保健管轄機関間で結成された独自の世界的な連合体であり、COVID-19の検査薬、治療法、ワクチンの開発、生産、公平な分配の推進を目的としています。

ACTアクセラレータは、低所得国に目に見える次のような成果をもたらしました。具体的には、①数百万回分の投与量の治療薬の購入、②サプライチェーンを強化により1億4,000万回分以上のCOVID-19検査薬を調達、③42,000人以上の医療従事者に投与の訓練<sup>24</sup>などです。これらの成果は、分散型、アジャイル、ターゲット駆動型アプローチ（図1を参照）の採用によるものです。

図1 ACTアクセラレータの4つの要件

要件	目的	共同招集者
診断法	高品質の新しい診断法を特定・開発・提供し、低所得国で実施する	FIND(革新的新規診断薬基金) WHO 世界エイズ・結核・マラリア対策基金(略称グローバルファンド)
治療法	治療薬と感染予防ツールの研究・開発・分配を推進する	ウェルカム・トラスト ユニットエイド WHO
ワクチン	高リスク群へ大規模なワクチン提供を拡大させ、同時にCOVID-19の新たな変異型に対処のためR&Dを支援する	感染症流行対策イノベーション連合 GAVIワクチンアライアンス WHO
ヘルスケアシステム	必要としている地域がCOVID-19対策ツールを大量に確保するため、各国のボトルネックを特定・解決し、ヘルスケアシステムを強化する	グローバルファンド 世界銀行 WHO

出典：世界保健機関（WHO）「What is the Access to COVID-19 Tools (ACT) Accelerator, how is structured and how does it work?」2021年4月、国連。

しかし、未だに多くの課題が残っています。例えば、2022年1月現在、低所得国ではワクチンを1回以上接種した人の割合はわずか9.5%前後に留まっています<sup>25</sup>。このため、ACTアクセラレータは目標達成のために追加の資金提供を模索しており、「ワクチンの製造から接種まで」の全プロセスにおいて各国のヘルスケアシステムと協力し、拡大傾向にある健康格差を縮小する取り組みを強化しています。

## 今後に向けて

COVID-19パンデミックへの対応のため、各国で協調する機運がこれまでになく高まっています。このことを踏まえて、公的機関が永続的に世界的なパートナーシップを構築・強化するための戦術は以下の5つです。

- 1.1つの組織では不可能な、国際的な連携だからこそ達成できる事柄を明確にする。**情報共有、有望な手法の交換、資源の乏しい国の能力強化等を問わず、国際協力による付加価値を提供する戦略を策定します。特に迅速な進展の妨げとなる、インフラ、文化、政治的イデオロギー、技術的な困難等の問題についてロードマップを作成します。
- 2.パートナーを見つけ、パートナーシップ体制を決定する。**有益なシナジーを期待できるパートナーを選択します。物理的に中心となる拠点、ネットワーク、関連機関のコンソーシアム等の有無を問わず、組織構造を決定します。さらにパートナーシップのために適切なガバナンスを構築します。非営利団体の場合、自律的な取り組みが可能です

が、国をまたぐ場合、共同での監視が必要となる場合があります。

- 3.しっかりとコミュニケーション戦略を策定する。**誤情報への対処のため、現地政府と協調・協力して世界的に一貫したメッセージを発信します。コミュニケーションの専門部署を設立し、様々な国の民衆を考慮したヘルスプロモーションをカスタマイズします。
- 4.包摂的なヘルスケア施策を重視する。**後進国における治療薬・検査薬・ワクチンの公平な分配の実現を担う専門部署を設立します。またこの部署は、資源の乏しい国が医療インフラや現地の製造能力の改善に取り組めるよう、パートナーシップを主導できるよう留意する必要があります。
- 5.効果のモニタリングと評価を行う。**連携した取組の効果を評価するために必要な主要指標を特定します。特に世界的な緊急時、障害が発生した場合は適時に対応します。



## 実務者の声



キース・クロート、西ケープ州保健局長

### 西ケープ州公衆衛生システムのデータに基づいたサーベイランス能力

西ケープ州保健局は過去20年間、公衆衛生システム改革のため、多くの対策を講じてきました。その1つがケープタウン大学と共同で設立したProvincial Health Data Center (PHDC) であり、設立に当たってはビル&メリンダ・ゲイツ財団からも資金提供を受けました。PHDCは州内の公衆衛生機関や、複数の組織から収集した個人単位の臨床データを統合しており、患者の個別データを独自のIDで名寄せし、各患者状況を一括把握が可能になっています。

PHDCはCOVID-19発生後、そのサーベイランス戦略を強化しました。結果、私たちは検査件数と陽性者数のリアルタイムな情報を収集できるようになりました。このシステムを用い、感染者の併存疾患の既往歴(糖尿病、結核、HIV等を含む)の有無を確認できます。数週間後には、感染者数、入院者数、死亡者数の日次情報を表示する公開ダッシュボードを立ち上げました。さらに、個人レベルのデータを集計して、地域別に集団ごと状況(治療、入院、死亡)の把握が可能になりました。例えば、地域のヘルスケアチームは、このプラットフォームを用い、自身の地域における治療中の患者数、入院者数、死亡者数の全体像をリアルタイムで追跡していました。

そして、COVID-19の感染カーブをフラットにするため、社会全体にアプローチし、各地域の接触者を追跡し、適切なデータに基いた感染封じ込め戦略を策定しました。さらに同チームは、適切なデータを用いた絞った介入により、重症化リスクが高い人々のために適切な感染封じ込め戦略(例：糖尿病患者に対する遠隔医療戦略等)を策定しました。その後、同システムを利用してCOVID-19のワクチン接種が新規感染、入院、死亡の割合に及ぼす影響を追跡しました。

COVID-19戦略では、サーベイランスが中心的な役割を果たしています。現在では、結核や暴力、メンタルヘルスといった他の健康問題にもこのシステムを活用しています。

## 実務者の声



ケリー・マッケイン、世界経済フォーラム  
Health and Healthcare Initiatives責任者

### エビデンスに基づいた公衆衛生対策決定のための協力体制

COVID-19パンデミックを背景に、様々なパートナーシップが世界各地で活発化しました。関係者間では、公衆衛生に誰にとっても重要との考えが益々広がりつつあります。民間部門・政府・慈善団体は、これまでになかった新しい方法で互いに協力し、より長期的な活動計画を作成しています。加えて、新しい協力体制はヘルスケア領域にとどまらずに、運輸・教育その他の省庁にまで拡大しています。

世界経済フォーラムは、世界中の関係者のコミュニティと共に、セクターの枠を超えて、公衆衛生を支えるパートナーシップの推進・加速・規模拡大に取り組んでいます。

最近では、世界的な協力体制が、各国の状況ごとにCOVID-19の拡大防止対策を調整できるよう、支援しました。例えば、労働者の多くが自宅外で働いている場合、完全なロックダウンは現実的ではない可能性があります。同様に、衛生設備が整っていない場所では手を洗うことが困難な場合があります。事実、低所得国の多くは、収入損失や栄養不良、通常の医療を受けることが困難になるなど、COVID-19による二次的な悪影響を受けています。

パンデミックの初期段階で、世界経済フォーラムは、アフリカでの前述の影響を防止するため、アフリカCDC (WHO)、Resolve to Save Lives (NPO)、イブソス (市場調査会社) 等の公衆衛生対策の深い専門知識を有する他の関係者から構成される「Partnership for Evidence-Based Response to COVID-19」と知られるパートナーシップを推進しました。

そのパートナーシップでは、COVID拡大防止策の受容度・影響・有効性を見極めるため、社会・経済・疫学・人口移動・セキュリティに関するデータを総合し、理解に努めました。また、そのデータを用いて明らかになった情報を踏まえ、アフリカ連合 (AU) 加盟国に、運営戦略・計画立案・公衆衛生対策について、効果の有無がわかる実用的なガイダンスを作成しました。その際、パートナーシップに参加する各パートナーは、相互に独自の強みを提供し、共通的な価値観を醸成していました。世界経済フォーラムでは、相互に補完するスキルや専門知識を有するパートナーを集め、同連合の規模拡大に取り組み、2021年12月に4本目となる報告書 (最終版) を公表しています。その報告書は、調査対象であるAU加盟国の主要トレンドをまとめ、今後の道筋に着目したものです。

## 注釈

1. Lance Saker et al., "Globalization and infectious diseases: A review of the linkages," Social, Economic and Behavioral (SEB) Research, 2004.
2. Catherine Mark and José G. Rigau-Pérez, "The world's first immunization campaign: The Spanish smallpox vaccine expedition, 1803–1813," *Bulletin of the History of Medicine* 83, no. 1 (2009): pp. 63–94.
3. Jessie B. Bump et al., "International collaboration and COVID-19: What are we doing and where are we going?," *BMJ* 372, no. 180 (2021).
4. The WHO became a political lightning rod for criticism on COVID-19 information and response, but it has retained trust in most nations. See Mara Mordecai, "How people around the world see the World Health Organization's initial coronavirus response," Pew Research Center, November 12, 2020.
5. See for instance Esther Krofah et al., *A global early warning system for pandemics: Mobilizing surveillance for emerging pandemic*, Milken Institute, 2021.
6. Laith Hussain-Alkhateeb et al., "Early warning systems (EWSs) for chikungunya, dengue, malaria, yellow fever, and Zika outbreaks: What is the evidence? A scoping review," *PLOS Neglected Tropical Diseases*, September 16, 2021.
7. World Health Organization, "Epidemic Intelligence from Open Sources (EIOS)," "Community of Practice" and "Technology: The EIOS system"; European Commission, "Epidemic Intelligence from Open Sources."
8. WHO, EIOS Newsletter, October 2021.
9. Government of India Department of Science & Technology, "Scientists from four BRICS countries to carry out genomic sequencing and mathematical modelling of the COVID-19 pandemic," August 5, 2021; Tatum Martens, "UK and US agree new partnership to fight future pandemics and tackle health inequalities," Texas Medical Center, June 10, 2021; UK Research and Innovation, "How does virus genome sequencing help the response to COVID-19?," March 25, 2020; Trina Wood et al., "Where coronavirus variants emerge, surges follow," *UC Davis Veterinary Medicine*, May 5, 2021.
10. K. Nagaraju Shivaprakash et al., "Mammals, wildlife trade, and the next global pandemic," *Current Biology* Vol. 31, Issue 16, August 23, 2021; Nature Conservancy, *Wildlife trade a key risk factor in the global spread of infectious disease*, July 7, 2021.
11. WHO, "26 International experts to kickstart the One Health High Level Expert Panel (OHHLEP)," June 11, 2021.
12. The Rockefeller Foundation, "The Rockefeller Foundation announces key grants & collaborations to strengthen global genomic sequencing & data sharing," June 9, 2021; Organisation for Economic Co-operation and Development, *Access to COVID-19 vaccines: Global approaches in a global crisis*, March 18, 2021.
13. The Coalition for Epidemic Preparedness Innovations was founded by the governments of Norway and India, the Bill & Melinda Gates Foundation, Wellcome, and the World Economic Forum. See Coalition for Epidemic Preparedness Innovations, "CEPI launches plan to tackle risk of future pandemics and epidemics," March 10, 2021.
14. United Kingdom Prime Minister's Office, "G7 leaders to agree landmark global health declaration," June 12, 2021; G7 United Kingdom, "G7 discuss 100 Days Mission to improve readiness for future pandemics," June 12, 2021; G7 United Kingdom, *100 Days Mission to respond to future pandemic threats*, June 12, 2021; The White House, "Carbis Bay G7 Summit Communiqué," June 13, 2021.
15. WHO, "WHO COVID-19 Solidarity Therapeutics Trial," August 11, 2021; WHO, "Solidarity Trial Plus," April 5, 2021; Better World Campaign, "WHO's 'Solidarity' Clinical Trial for COVID-19," October 26, 2021.

16. European Commission, "Supporting and coordinating the development of COVID-19 therapies," September 17, 2020.
17. US National Academy of Medicine, The R&D preparedness ecosystem: Preparedness for health emergencies, August 9, 2020.
18. Sigal Samuel, "Why Covax, the fund to vaccinate the world, is struggling," Vox, May 20, 2021; Umair Irfan, "Why are rich countries still monopolizing vaccines?," Vox, November 9, 2021; UN News, "COVID vaccines: Widening inequality and millions vulnerable," September 19, 2021; Nicole Lurie et al., "Urgent lessons from COVID 19: Why the world needs a standing, coordinated system and sustainable financing for global research and development," Lancet 397, no. 10280 (2021): pp. 1229–36.
19. Drugs for Neglected Diseases Institute, "Global COVID-19 research agenda still missing the priorities of low- and middle-income countries," May 7, 2021; European Commission, "Republic of Senegal and Team Europe support agree to build a manufacturing plant to produce vaccines against COVID-19 and other endemic diseases," July 9, 2021; Global Health Summit, "Science and innovation for a safer world: Report of the Global Health Summit scientific expert panel," May 21, 2021.
20. Oommen C. Kurian, "The Quad's push for global vaccine equity," Observer Research Foundation, September 24, 2021; The White House, "Fact Sheet: Quad Summit," March 12, 2021.
21. European Commission, "Republic of Senegal and Team Europe support agree to build a manufacturing plant to produce vaccines against COVID-19 and other endemic diseases," July 9, 2021.
22. World Health Organization Regional Office for Africa, "Towards Africa's first mRNA vaccine technology transfer hub," September 17, 2021.
23. World Health Organization, "Lassa fever," July 31, 2017; Africa CDC, "Lassa fever," accessed January 11, 2022; International AIDS Vaccine Initiative, "EDCTP and CEPI funding moves IAVI's Lassa fever vaccine candidate into advanced clinical development," June 15, 2021.
24. WHO, "What is the ACT-Accelerator"; WHO, "The Access to COVID-19 Tools (ACT) Accelerator"; The Global Fund, "The ACT-Accelerator: Access to COVID-19 Tools Accelerator," January 2022.
25. Our World in Data, "Coronavirus (COVID-19) vaccinations," accessed February 11, 2022.

## 謝辞

The authors would like to thank **Neha Malik** from the Deloitte Center for Government Insights for driving the research and development of this trend. The authors would also like to thank **William Eggers, Karen Taylor, Sonal Shah, and Wendy Gerhardt** for their insights and thoughtful feedback and **Thirumalai Kannan D** for his research contributions.

## 執筆者

### **Dr. Stephanie Allen | steallen@deloitte.com.au**

Dr. Stephanie Allen is the Deloitte Global health care leader, and also leads the Health & Human Services practice for Australia. As a consulting partner, she has more than 25 years of extensive experience in health care in both the United Kingdom and Australia. She has worked closely with eminent health and research institutions on complex planning, clinical, financial, and operational transformation programs, and on large-scale technology implementations.

### **Dr. Randolph Gordon | ragordon@deloitte.com**

Dr. Randolph Gordon's career has focused on improving health outcomes and a population's health, having served as a practicing primary care physician, the health commissioner for the Commonwealth of Virginia, associate director of PHPPPO at CDC, and county health officer and chief medical officer of Bon Secours in Richmond. Currently, he serves as a senior physician consultant at Deloitte, where he advises the firm, health care providers, and public health agencies on the impact of COVID-19.

### **Alison Muckle Egizi | amuckle@deloitte.com**

Alison Muckle Egizi is the Government Health Policy Research lead for the Deloitte Center for Government Insights. Egizi conducts research and thought leadership to address key health policy issues facing federal and state agencies. She brings 15 years of research experience working with government, academia, and nonprofits, and she has supported federal health agencies with program evaluation, technology innovation, and demonstration projects, and helped advance a vision for health system transformation.

### **John McInerney | jomcinerney@deloitte.com**

John McInerney is the manager of health research at the Deloitte Center for Government Insights and a specialist master in the Government & Public Services (GPS) practice. McInerney has almost 20 years of Medicaid, CHIP, managed care, and health financing experience at both the state and federal levels. He has worked on most major health reform initiatives over the past few decades, including the Affordable Care Act (ACA), Medicare Modernization Act, and the Children's Health Insurance Program Reauthorization Act. McInerney assists Deloitte's state clients as a policy adviser on issues around Medicaid reform and the ACA.

**Dr. Elizabeth Baca | [ebaca@deloitte.com](mailto:ebaca@deloitte.com)**

Dr. Elizabeth Baca serves in several national and global advisory roles, providing systems thinking that supports care delivery innovation and fosters total health and well-being, while recognizing health equity and sustainability are central to this work. Previously, she served on the General Pediatric Faculty at Stanford Medical School and directed the Community Pediatric and Child Advocacy Rotation, and has served in both administrations of California Governors Brown and Newsom. Baca studied health policy at Universidad Simon Bolivar in Venezuela and completed her MPA at Harvard Kennedy School of Government and her Doctorate of Medicine at Harvard Medical School.



# あらゆる人々に向けた デジタルアクセスの実現

## デジタルサービスの提供における公平性

ミシェル・コーセイ、マヘシュ・ケルカー、アリンダム・グハ、モハメド・マルーシュ

**C** OVID-19感染拡大によって、病院の予約や学校の授業、職業あっせんサービスなどが急速オンライン化し、デジタルガバメントへのシフトが加速しました。多くの人々にとっては様々なサービスへのアクセスが容易になったものの、これまでよりはるかに複雑になったと感じる人もおり、実際のところ、デジタルデバイドの根深さと、それを補う準備ができていなかったことが浮き彫りになりました。

学校は授業をオンライン化したものの、自宅にインターネット環境がないか、自分用のタブレットやパソコンを持っていない生徒は授業に出席できないことが多々ありました。病院や診療所は遠隔医療サービスを立ち上げましたが、安定したインターネット接続がない人々や、様々なウェブサイトのインターフェイスに不慣れな人々は、診察の予約をするのに苦戦しました。普遍的なデジタル接続を実現することは、デジタル格差を解消する上での課題の一部に過ぎません。

デジタル格差のもう1つの要因は、インフラが整備されていないことです。公的機関がデジタルでサービスを提供する

ようになると、住民はサービスが一時的に停止されたり、申請状況の追跡や書類のアップロードが困難になったり、書類に不備があるために受理を拒否されたりする問題に直面しました。一部のサービスやプロセスは既にデジタルファーストで設定されているものの、他の多くはアナログ時代に構築され、オンラインの選択肢を後から加えたものです。オンライン環境の整備が不十分だったにもかかわらず、突然流れ込んできた大量の利用者を処理しなければならなくなったのです。2020年前半には、失業給付金の申請ポータルサイトなど政府の一部ウェブサイトのトラフィックが急激に増加しました。多くのシステムとそれを運営する職員は、大量のアクセスを処理することができませんでした<sup>1</sup>。

多くの政府機関は現在、需要の高まりに応えようと懸命に取り組んでいます。

しかし、2年近くにわたりオンラインシステムの不備を修正し、住民とのコミュニケーション効率を高めようと努力してきた今でも、行政のリーダーは、最上級のデジタルプラットフォームでさえ、サービスへの平等かつ包摂的なアクセス

を確保できないことを十二分に認識しています。法学者であり、政府のシステムの専門家であるキャス・サンスティーン氏が「ぬかるみ」と呼ぶ複雑なプロセスや方針、旧式のシステム、一貫性のない要件は、引き続き障害となっています。これらの問題には、待ち時間の長さや、申請要件が複数存在すること、分かりにくい規則などが含まれ、社会的弱者は往々にして一層の不便を強いられています<sup>2</sup>。

パンデミックという試練によって、いわゆるデジタルガバメントサービスの多くが対面サービスの劣化版でしかないことが明らかになりました。例えば米国の貧困家庭一時扶助プログラムはかなり前からオンライン申請を受け付けているものの、多くの州は今なお申請者によるオンラインでの情報更新や申請状況の追跡を認めていません<sup>3</sup>。

各国政府がパンデミック後に実現したいと考えている「すべての人にデジタルアクセスを」という目標を実現するためには、「平等」の観点からデジタル化を見直す必要があります。これには、デジタル接続へのより幅広いアクセスを改善、デジタルと対面環境の両方に人間中心デザインのアプローチの適用、よりスムーズな運用のために堅固なデジタルインフラとデータインフラを開発することなどが含まれます。

## トレンドの推進要因

- **デジタル化の加速:** パンデミックをきっかけに、オンライン環境やデジタル環境は飛躍的進歩を遂げており、それがニューノーマルになると予想されています。
- **格差解消に関するより幅広い議論:** 政府は、長い間くすぶっている、多様性や平等、包摂に関する議論を背景に、住民のための平等かつアクセスしやすいサービスの構築にエネルギーを振り向けつつあります。
- **デザインに対する考え方の変化:** 「デジタルファースト」に移行するためには、サービスのデザインを幅広く改善する必要があります。

## 現在見られるトレンド

ネットTVで放送された、ステファニー・ランドの回想録が原作のドラマシリーズ「メイドの手帖」は、事務手続きの難しさに関する問題を多くの視聴者に知らしめました<sup>4</sup>。これは29歳の主人公アレックスと2歳の娘の物語であり、アレックスは交際相手の虐待から逃れようとしながら、迷路のように入り組んだ公的ソーシャルケア制度の手続きを進めます。

## 各国政府は、パンデミック後に実現したいと考えている「あらゆる人々に向けたデジタルアクセス」という目標を実現するためには、「平等」という観点からデジタル化を見直す必要があります。

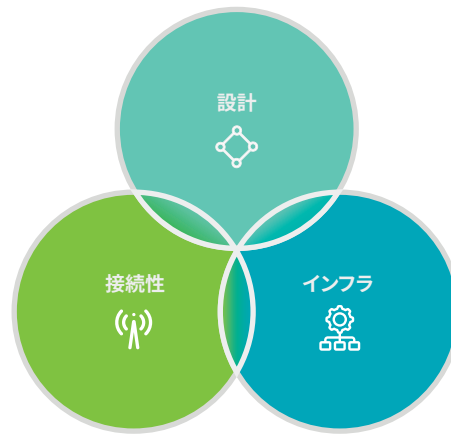
政府のシステムのイライラするような手続きに慣れている多くの人々にとって、このシリーズは思い当たる節が多くあります<sup>5</sup>。アレックスは託児所の割引券の承認を得るために所得証明書を提示する必要がありますが、仕事をしようとすれば娘をどこかに預けるしかないのに、その場所が見つかりません。家賃補助券は家主が承認し、受理してくれないと使用できません<sup>6</sup>。公的制度は、たとえ善意に基づいてはいても、往々にして利用者に多くの負担をかけ、パンデミック時代の多くの住民は、政府のシステムや担当職員にスマートフォンでアクセスするしかありません。

普遍的なデジタルアクセスは、普遍的なデジタル接続、デジタルサービスの設計の改良、そして堅固で柔軟なデジタルインフラなしには不可能です(図1)。



図1

## デジタルアクセスの改善



出典：デロイトによる分析

## デジタル接続の格差解消

世界中の政府が、主にネットワーク接続インフラへの投資を拡大することによって、アクセシビリティのギャップを埋めるために大きく前進しつつあります。各国政府はファイバー通信網に多額の投資を行い、無料の公衆Wi-Fiゾーンを設置し、周波数政策と料金設定を見直し、デジタルリテラシーの学習プログラム<sup>7</sup>（詳細は「Closing the digital divide (デジタルデバイドを埋める)」<sup>8</sup>）を参照）に資金を提供しています。

米議会は最近、インフラへの公共支出を後押しするために、1兆米ドルのインフラ投資・雇用法を可決しました（図2を参照）。これには、デジタル格差の解消、非都市へのブロードバンドの設置、ミドルマイルのインフラ、価格の手頃さに焦点を当てた650億米ドルのブロードバンド拡張計画が含まれます<sup>9</sup>。

シアトルは、テクノロジーの利用と普及に向けた多くの取り組みを主導してきました。同市は2017年に、デジタルリテラシースキルの訓練プログラム、手頃な価格のデバイス、低コストのインターネットオプションに取り組むNPOのための助成金の支給を開始しました<sup>10</sup>。2021年には、高齢者向けテクノロジー融資プログラムや、十分なサービスを受けら

れていないコミュニティへのノートパソコンの寄付を含め、15件のプロジェクトに総額48万米ドルを提供しました<sup>11</sup>。

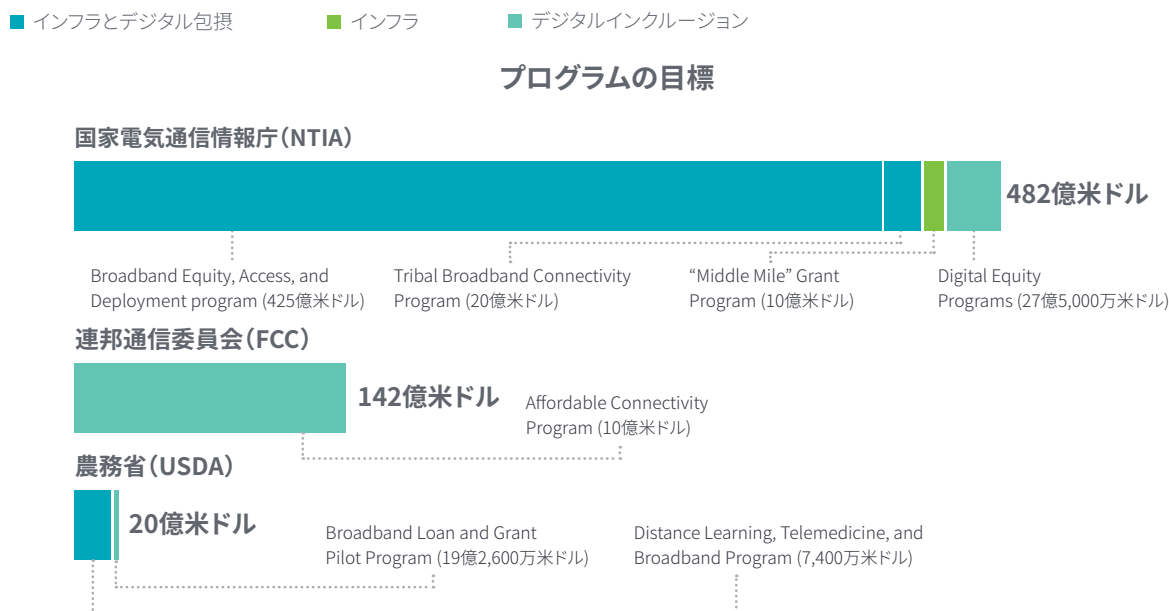
非都市部は、信頼性の高い高速インターネットの導入が特に困難な地域です。インドは2012年<sup>12</sup>、推定82億4,000万米ドルの費用をかけて、25万の村をつなぎ、100メガビット毎秒 (Mbps) 以上の通信速度を実現する国家レベルの光ファイバー網プロジェクトを立ち上げました。これまでに18万以上の村が光ファイバーでつながりました<sup>13</sup>。

民間のインターネット・サービス・プロバイダーが非都市部の市場にインフラを構築してもほとんど採算が取れないことが多いため、公的機関やNPOはコミュニティ単位の分散型ネットワークの構築に取り組んでいます。例えばウガンダでは、NPOであるBattery-Operated System for Community Outreach (BOSCO) が通信手段を光ファイバーからワイヤレスに切り替え、13の基地局から成る小規模ネットワークを通じて、最長で90 km離れた農村部のコミュニティまでデータを送信しています。通信機器の電力は太陽光発電で賄っています。BOSCOは55のコミュニティセンターを運営し、6万人近くの住民にサービスを提供しています<sup>14</sup>。

図2

## 米連邦政府によるブロードバンドへの新たな資金提供

インフラ投資・雇用法の可決に伴い、ブロードバンドへの連邦政府支出は劇的に増加



出典：ジョン・キャンディ他、Closing the digital divide: How states can expand broadband access、デロイト、2021年12月1日

こうしたイノベーションや、衛星を利用したインターネットなどのワイヤレス技術は、地理的に通信回線を設置しにくい地域のアクセスを改善できる可能性があります。非営利のインターネットソサエティが2020年に報告したところによると、アルゼンチン、ガラパゴス諸島、エチオピア、ジョージア、ガーナ、ナイジェリア、ウガンダ、ジンバブエなど、世界各地に新旧20件以上のコミュニティネットワークが存在します<sup>15</sup>。各国政府は非都市部のインターネット接続が優先課題であることを認識していますが、この領域にはなすべきことがまだ残っています。

### 公平なアクセスを実現するためのサービス設計

政府のプロセスの多くは、住民ではなく運用側の利便性のために設計されているように見えます。これは驚くことではありません。職員は政府のシステムを毎日扱うのに対し、利用者は例えば失業保険やパスポートの申請のために時々

訪れて利用するのみだからです<sup>16</sup>。しかし、英国の国民保健サービスのウェブサイトの設計主任であるディーン・ヴィポンド氏が言うように「仕事のスピードが速いことは、プロジェクトのユーザビリティとアクセシビリティを疎かにする言い訳にはなりません<sup>17</sup>」。これらのサービスを真に利用者が、とりわけデジタルリテラシーや高速インターネット接続がない人々にやさしいものにするためには、サービスの設計を抜本的に変更する必要があります<sup>18</sup>。

米国の勤労所得税額控除 (EITC) プログラムを例に取りましょう。同プログラムは50年近くにわたって貧困絶滅に特に効果を発揮し、2018年だけで560万人近くの人々を貧困から救いました。しかし、2018年において、プログラム適用の資格があった納税者のうち5分の1以上はEITCを申請できませんでした。そのほとんどが所得や教育水準が低く、英語を話さない世帯でした<sup>19</sup>。

米国の内国歳入庁 (IRS) は、納税者の使い勝手をよくするために長年かけて同プログラムを何度も変更してきましたが、資格があるにもかかわらず控除を申請していない人の数は数百万人にのぼります。シンクタンク「ニューアメリカ」のNew Practice Labは、利用の妨げとなっている原因を特定するため、ニューヨーク州税務・財務局と共同で調査を開始しました。両者は人間中心デザインの原則に基づき、控除に関する知識が限られていることや、確定申告ソフト又は専門家への依存度の高さ、IRSからの問い合わせは監査の一環であるという思い込みなどが障壁であることを特定しました。New Practice Labは、対象者とのコミュニケーションに分かりやすい言葉を使用し、申請用紙の形式と用紙に用いるフォントを改良し、送付書類を様々な納税者グループに合わせてカスタマイズし、現地で話されている言語に応じてバージョンを増やすといった、簡単な微調整を提案しました<sup>20</sup>。

オーストラリアのクイーンズランド州政府は、公的機関向けに、綿密なインタビューの手引きやコンセプトカード、カスタマージャーニーマップのテンプレートを含め、人間中心デザインに関する大量のツールキットとリソースを作成しました<sup>21</sup>。住宅・公共事業局は、このジャーニーマップツールを利用して、公営住宅事務局が設置すべきコンピューター、会議室、子ども用プレイエリアなど、サービスの視覚的なマップを作成しました<sup>22</sup>。また、クイーンズランド州コミュニティ・住宅・デジタル経済局内のカスタマー&デジタルグループは、同州の職員を対象に、人間中心デザインに関する2日間の無料ワークショップを実施しています<sup>23</sup>。

### 幅広いアクセスを支えるデジタルインフラ

各国政府は、バックエンド作業と関連するデジタルインフラを作り替えることで、アクセスを改善しようとしています。例えば固有のデジタルIDシステム(補足記事「インドのアドハー (Aadhaar) デジタルエコシステム」を参照)なら、十数種類の政府のシステムを通じて利用者情報を統合することができます。このシステムとデータ共有を組み合わせることで、事務的な問題を減らし、市民や企業が情報を一度入力するだけで複数の政府サービスにアクセスできるという、人間中心デザインの「ワンズオンリー」原則を実現することが可能です。

100万人以上の難民に対応するために2016年に立ち上げられたドイツのRefugee Digitization Systemは、州の機関と最初に接触した時点で(法的な認証手段となる指紋と共に)関連データを収集し、中央システムに保管しています。このシステムを利用すれば、政府機関の枠を超えて住宅、食糧援助、ヘルスケアなど複数のサービスにアクセスすることが可能です<sup>24</sup>。

## 今後に向けて

- 第一に、政策やプロセスが特定のグループまたはコミュニティから権利を奪ったり、差別したりしていないかを検証する**平等性影響評価(EIA)を実施する**。EIAは政府プログラムの明示的・黙示的な偏りを評価することにも使用できます。
- **デザインについてのマインドセットを醸成する**。サービスの設計と人間中心の共感型デザインは、新しいサービスを創造し、あるいは既存のサービスを作り直す上で重要な部分を占めるべきです。公的機関は、利用者が抱えている問題を理解し、アクセスの妨げとなっている障害を取り除くため、これらのスキルをチーム内で育成する必要があります。
- **コミュニティとのエンゲージメントを推進する**。疎外されたコミュニティや十分なサービスを受けられていないコミュニティの代表者から意見を募ります。包摂的なコミュニティのエンゲージメントを推進するための戦略を策定し、一部の部門(サービス、インフラ、企画)で試験的に実行します<sup>30</sup>。
- **オムニチャネルのアプローチによってデジタル格差を解消する**。行政のリーダーは、デジタルサービスの利用可能性や手頃さ、普及に注力することで、デジタルアクセスを改善することができます。しかし、「デジタルファースト」とはデジタルのみという意味ではありません。リーダーは、オフライン又は対面でサービスを提供する方法についても考える必要があります。

## インドのアドハー (Aadhaar) デジタルエコシステム

インド固有識別番号庁 (UIDAI) は、中央政府が公平性と包摂を推進するにはどうすればよいかを実証する例です。インドは2008年に、支援という意味のアドハーでよく知られているプログラムを発足させました。UIDAIのサウラブ・ガーク長官によれば、このプログラムはインド国民一人ひとりに「ユニバーサルかつポータブルで、認証が容易な固有のデジタルIDを支給する」ことを目的としています<sup>25</sup>。その論理はシンプルで、国民が簡単かつ安全な方法で自身の身元を証明できれば、政府サービスにアクセスする際の複雑性が減少するというものです。

また、同プログラムは、廃棄物の増加と不正を抑制することも目的としています。例えば2008年には、貧困世帯に割り当てられた全穀物の3分の1以上がどこかへ売却されました。(不注意と故意の両方による) 身元確認と支給の間違いによって、発送された穀物の58%が適切に支給されなかったのです<sup>26</sup>。政府のほぼすべての福祉プログラムに偽のIDが蔓延していました。

それと同時に、インドではパスポート、投票、納税に関するIDシステムが重複しており、しかも人口の半分以上をカバーしているIDシステムは1つもありませんでした。対症的に、アドハーは各国民に12桁の固有のID番号を付与し、指紋または虹彩スキャンで本人確認を行います。同プログラムは現在、連邦政府と州政府の数百ものプログラムと連携しており、インドの全成人の99.5%が登録しています。デジタルアクセスを持たないか、デジタルリテラシーがない人々は、QRコード、ダウンロードしたXMLファイル、モバイルアプリ、物理的なアドハーカード、またはプリントアウトした紙を通じてアドハーのIDを使用することができます。

また、アドハーは、低所得層向けの数億もの (国民皆銀行口座プロジェクトで割り当てられた) Jan Dhan銀行口座と紐づけることで、金融包摂を一変させました。「包摂は正にアドハープログラムの基本原則です」とガーク氏は言います。「デジタルIDはユニバーサルで、差別がなく、サービスにアクセスし利用する際の障害を取り除くものでなければなりません<sup>27</sup>」。パンデミックの間、中央政府はJan Dhan口座を用いて国民への送金を安全に行いました<sup>28</sup>。

これらの資金へのアクセスを一段と改善するため、インドの中央銀行であるインド準備銀行が運営するインド決済公社は、インド銀行協会と協力し、アドハーを利用した決済プラットフォームを創設しました。これにより銀行は、物理的な支店を開設することなく、農村地域に500万台のマイクロATMを設置することが可能になりました。口座保有者は指紋で本人確認を行い、マイクロATMを通じてJan Dhan口座の現金を引き出すことができます。

今後の展開はどうなるのでしょうか。インド政府は、Jan Dhan口座の保有者にマイクロ融資、投資、保険商品へのアクセスを提供する計画です。「信用は正に経済成長の基本です」とガーク氏は言います。「アドハーのエコシステムは基本的なデジタルインフラを提供しており、今や銀行や他の金融機関はそれを利用する必要があります<sup>29</sup>」。

## 実務者の声



レイチェル・ホープ、英国教育省副局長

### デジタルデバイドを埋めるには持続可能な長期投資と明確なミッションが必要

パンデミックは子どもの教育に前例のない影響を及ぼし、2020年3月から、その後の2021年1月に再び全国の学校が閉鎖され、自主隔離期間が設けられたことで、多くの子どもが何カ月にもわたり自宅学習を余儀なくされました。この混乱の影響をより強く受けたのは、デバイス（ノートパソコンやタブレットといったコンピューター）やインターネットへのアクセス、あるいは適切な自宅学習環境が整っていない、恵まれない家庭の生徒です。

教育省は、恵まれない子どもたちに170万台以上のノートパソコンとタブレットを支給しました。4Gルーターを支給し、モバイルネットワーク運営会社と協力して無料のデータ通信を提供するとともに、約6,000校において、遠隔学習とブレンド型学習のためのGoogleやMicrosoftの教育プラットフォームを設置しました。私たちは「デモンストレーター」役の学校や大学のネットワークに資金を提供し、テクノロジーの有効活用に関して他の教育機関を支援し、遠隔授業に関する助言を提供するよう依頼しました。

このGet Help with Technologyプログラムは、各地で実施された多くの素晴らしいイニシアチブと併行して迅速にサポートを提供し、歓迎されました。

ですが、今後はどうなるでしょうか。

テクノロジーは、教室の中だけでなく外にもメリットをもたらすことができます。教育面では、学校や大学の責任者は、テクノロジーを活用することによって時間を節約し、利用可能な最良のカリキュラム内容にアクセスし、弱い立場の、または恵まれない生徒向けに学習指導を行い、包摂を支援し、保護者と連絡を取り合って保護者を学習に関与させ、最終的には全ての子どもと学習者の可能性を引き出すことができるでしょう。巧みに応用すれば、テクノロジーは教育セクターに非常に大きなチャンスをもたらすものの、まだ幅広く採用されているとは言えません。

## 注釈

1. Cat Zakrzewski with Tonya Riley, "The Technology 202: State unemployment websites are crashing amid record number of claims," Washington Post, April 2, 2020.
2. As discussed in Cass R. Sunstein, *Sludge: What Stops Us from Getting Things Done and What to Do about It* (Cambridge: MIT Press, 2021).
3. As discussed in Sunstein, *Sludge: What Stops Us from Getting Things Done and What to Do about It*.
4. Ryan Prior, "Maid' Netflix series based on Stephanie Land's life shows reality of poverty and abuse," CNN, October 1, 2021.
5. Constance Grady, "The author whose story inspired Netflix's *Maid* on why welfare is broken," Vox, October 18, 2021.
6. Andrew Horton, "Netflix drama shines light on poverty," Crisis Assistance Ministry, November 2, 2021.
7. See for instance South African Government News Agency, "SA prepares for digital revolution," September 20, 2018; City of Toronto, "Affordable internet connectivity for all—ConnectTO," January 13, 2021; Innovation, Science and Economic Development Canada, "Government of Canada aims to improve spectrum access for rural and remote connectivity—proposed changes to spectrum policy would put more spectrum to use for rural Canadians," Cision, August 4, 2021.
8. John Cassidy et al., *Closing the digital divide: How states can expand broadband access*, Deloitte Insights, December 1, 2021.
9. Ibid.
10. Seattle Information Technology, 2018 Technology access and adoption study, accessed February 9, 2022; Seattle Information Technology, "Technology Matching Fund," accessed February 9, 2022.
11. Seattle Information Technology, "2021 Technology Matching Fund Projects," accessed February 9, 2022.
12. RailTel Corporation of India Ltd., "Bharatnet," 2022; India Brand Equity Foundation, "FM announces Rs. 19,000 crore additional outlay for Bharatnet project," June 29, 2021.
13. Bharat Broadband Network Limited data page.
14. Internet Society, *Inside an African community network: Webinar summary report*, February 24, 2021.
15. Internet Society, *2020 Impact report: The internet is a lifeline*, May 2021.
16. Louise Downe, "Good services are verbs, bad services are nouns," *Design in Government Blog*, June 22, 2015.
17. Dean Vipond, "How should service design react to COVID-19?," *NHS Digital Transformation Blog*, May 1, 2020.
18. Lou Downe defines service design as "the activity of working out which pieces (transactions, products, content, and interconnections with other services) need to fit together, asking how well they meet user needs and building them from the ground up so that they do." See "What we mean by service design," *UK Government Digital Service Blog*, April 18, 2016.
19. Internal Revenue Service, "EITC participation rate by states tax years 2011 through 2018," December 6, 2021.
20. Alberto Rodríguez et al., "Improving service delivery in EITC for New Yorkers," *New America New Practice Lab*, August 10, 2021.

21. Queensland Government, "Human-centered design resources," November 24, 2020.
22. Queensland Government, "Future state customer journey mapping: Examples," November 24, 2020.
23. Queensland Government, "Register your interest in HCD training," June 11, 2021.
24. European Union, SCOOP4C, "Refugee Digitisation System."
25. Interview with Saurabh Garg, November 30, 2021.
26. Center for Global Development, The evolution of India's UID program, August 2012.
27. Interview with Dr. Saurabh Garg.
28. Government of India, "Direct Benefit Transfer."
29. Interview with Dr. Saurabh Garg.
30. Kimberly Myers et al., Government's equity imperative: The path toward systemic change, Deloitte Insights, September 14, 2021.

## 謝辞

The authors would like to thank **Aishwarya Rai** from the Deloitte Center for Government Insights for driving the research and development of this trend.

The authors would also like to thank **Scott Buchholz, Sanjay Kumar, Anil K. Jain, Alok Saxena, Arun Moral, Vaibhav Sharma, Viplav Naithani, Digvijaysinh Chudasama,** and **William Eggers** for their insights and thoughtful feedback.

## 執筆者

### **Michele Causey | [michelecausey@deloitte.com](mailto:michelecausey@deloitte.com)**

Michele Causey is the leader of Digital Government Transformation for Deloitte's US-based Government Public Services sector, driving service delivery across government that elevates the human experience with intuitive and equitable solutions. As a former member of the US Federal Senior Executive Service, she has a deep awareness of the challenges and opportunities facing decision-makers across government. She brings strategy, customer experience, technology, and innovation skill sets built over her 20+ year career leading digital transformation initiatives in the public and private sectors.

### **Mahesh Kelkar | [mkelkar@deloitte.com](mailto:mkelkar@deloitte.com)**

Mahesh Kelkar is the smart cities research leader for the Deloitte Center for Government Insights. His research focuses on understanding the impact of technology, innovation, and policy on the future of cities. He closely tracks the federal and state government sectors and focuses on conducting in-depth research on the intersection of technology with government operations, policy, and decision-making.

### **Arindam Guha | [aguha@deloitte.com](mailto:aguha@deloitte.com)**

Arindam Guha leads the Government & Public Services practice for Deloitte in India. He has over 27 years of experience and focuses on economic growth, government policy and service delivery reforms, and infrastructure advisory including innovative public-private partnership arrangements. In addition to supporting various Ministries in the Government of India and multiple State Governments, Guha has also advised several bilateral and multilateral development agencies. He has worked across sectors/areas including cities and urbanization, agribusiness, health, education and skills, and MSME development. In addition to India, he has worked on engagements in China, Singapore, Russia, Malaysia, Singapore, Bangladesh, Nepal, Bhutan, Maldives, etc.

### **Mohamed Malouche | [MoMalouche@deloitte.tn](mailto:MoMalouche@deloitte.tn)**

Mohamed Malouche is a partner in Deloitte Afrique, the business leader of the public service/donor practice, and responsible for activities related to the modernization of the public sector in Francophone Africa. He has more than 20 years of experience (including 13 at Deloitte Consulting US) in the implementation of public transformation programs, particularly in governance, country competitiveness, digital transformation, institutional capacity-building, support for economic development actors, and entrepreneurial ecosystem-strengthening.





## 包摂的な関与に向けた社会のデザイン

豊かなコミュニティのつながりを生むデジタルコミュニケーション

アディティ・パンディット、ジョー・マリアーニ、コートニー・キーン、黒石秀一、マヘシュ・ケルカー

**私** たちの多くにとって、インターネットがなかった時代を想像するのは難しいかもしれませんが、デジタル政府の歴史は驚くほど短いのです。例えば米国では、多くの連邦機関の有志が1990年代に連邦政府の最初のウェブサイトを作成し、その結果、サイトやドメインが統一性のないものとなってしまいました。2000年9月に連邦政府の全サイトを検索できる最初のアプリであるUSA.govが公開されるまで、そのようなウェブページがいくつ存在するのか誰も把握していませんでした<sup>1</sup>。

それからわずか数年でソーシャルメディアが登場し、デジタル情報の消費の仕方に更なる革命をもたらしました。その後間もなく人工知能(AI)と自然言語処理の進歩がこれに続きました。政府が対象となるコミュニティとコミュニケーションを取り、フィードバックを得る方法は、過去20年間で革命的な進化を遂げました。

しかしながら、いくつかの先駆者の存在にもかかわらず、政府機関による新しいコミュニケーション技術の適用状況はまちまちです。デロイトの調査によると、世界各国の行政のリーダーのうち、チャットボットなどの自然言語処理ツールを導入しているのはわずか26%です<sup>2</sup>。メリットが不明瞭であること、開発と配備にかかる費用、そして文化的な抵抗感を理由に、公的機関は現在利用可能なエンゲージメントツールをフル活用できないでいます。

パンデミックの間、コミュニティとのコミュニケーションや対話は極めて重要な職務となりました。不利な立場にあるコミュニティやリスクに晒されているコミュニティを中心に、一部のコミュニティはパンデミックによる経済的打撃を大きく受けました。オンライン空間には誤った情報が増え、情報戦が繰り広げられ、信頼できる情報源が不足しています。よって、コロナとの戦いに勝利するためには、ノイズをかき

分け、正確で重要なメッセージを人々に届ける政府の能力が極めて重要となっています。

パンデミックも3年目に入った今、ほとんどの国の政府は、コミュニティとの関わりを深め、情報源として信頼されることの重要性を理解しています。各国政府は、コミュニティとのよりの絞った包摂的なエンゲージメントを確立するために、新しいデジタルツールやプラットフォームを取り入れつつあります。それと同時に、各国政府はデジタルデバイドを埋め、デジタルアクセスを改善することで、デジタルベースのエンゲージメント手法に移行しても一部のコミュニティが置き去りにならないように努めています(この点に関して詳しくは、トレンドレポート「あらゆる人々に向けたデジタルアクセスの実現」をご覧ください)。

行政のリーダーが現在直面している課題は、ただでさえデジタル化が進む世界についていくことに苦戦している恵まれない人々を置き去りにすることなく、コミュニティとのエンゲージメントを改善できる新しいツールや方法の正しい組み合わせを選択することです。この問題を解決するため、政府組織はツールだけでなく、コミュニティと信頼関係を築くための新しいアイデアや新しいアプローチをも模索しつつあります。

## トレンドの推進要因

- ソーシャルメディアのような、コミュニケーションやエンゲージメントのための新しいプラットフォームは、世界中で急速に取り入れられています。2021年の時点で、世界人口78億人のうち60% (45億人) 近くがソーシャルメディアを利用していました<sup>3</sup>。
- 新技術によって、全く新しい形のエンゲージメントが生まれました。チャットボットやバーチャル・パーソナル・アシスタントのようなツールは幅広く浸透しています。「マイクロターゲティング」のようなアプローチはコストが低下し、実施しやすくなっています。しかしその反面、膨大な量の誤った情報や虚偽の情報が氾濫することにもなりました。
- パンデミックは、コミュニティとコミュニケーションを取り、意見を聞き、信頼関係を築くことの決定的なニーズを浮き彫りにしました。

## 施策のトレンド

チャットボットやソーシャルメディアのような技術は目新しくはないものの、パンデミックによって、効果的なエンゲージメントの必要性がまざまざと明らかになりました。政府のリーダーは、様々なコミュニティ、特にパンデミックの最も大きな影響を受けている、不利な立場にあるコミュニティとの速やかな、かつ有意義なつながりを構築する必要がありました。こうした環境では、単にプレスリリースを投稿するだけではもはや不十分でした。政府機関はコミュニティが必要としている情報と、コミュニティが好むチャンネルを理解する必要がありました。

利用可能なツールと、パンデミックによって突然発生したニーズを考慮し、政府組織は幅広い新手法を試しました。これらの戦略は、政府がそれをどう利用したかによって、コミュニティへの情報提供、コミュニティからの情報収集、またはコミュニティとの信頼関係の構築に分類することができます。

### コミュニティとのつながり

政府によるコミュニケーションの最も基本的な形式は情報提供です。これは学校の成績であれ、COVID-19の検査会場であれ、住民の関心が高いトピックについての有益な情報を住民に提供することを指します。このようなデータは、住民が自分たちの問題を理解し、解決策を考えることに役立ちます。しかし、この情報は理解が困難な場合もあり、理解するのに必要な背景知識を持たない人々を実質的に排除してしまうおそれがあります。この問題に対処するため、一部の都市は、簡単で分かりやすい形式で住民と情報を共有する丸一日のイベントとして、データに関するコミュニティとの対話実験を行いました。オハイオ州で2017年に始まったData Days Clevelandはそうしたイベントの一例であり、この一日のイベントは、公開データフォーラムへの市民の参加を奨励しています<sup>4</sup>。

しかし、エンゲージメントには、コミュニティのメンバーから意見や助力を募ることも含まれます。パンデミックの間、多くの国の政府がコロナと戦うためにボランティアプログラムを活用しました。例えばCOVID-19が始まった当初、英国国民保健サービスが食料品や医薬品を届け、患者を車で病院から自宅まで送り届け、患者に電話をかけて孤独感を和らげるためのボランティアを全国から募集した際、数時間以内に500,000人以上がボランティアに登録しました<sup>5</sup>。

# パンデミック下における市民との革新的なエンゲージメント手法



## 南北アメリカ

### ブラジル

市民はブラジルの**e-Cidadania**オンラインポータルを使用して、COVID-19と戦うためのアイデアを上院に提出しました。

### カナダ、ブリティッシュ・コロンビア

ブリティッシュ・コロンビアの**デジタルアシスタント**(チャットボット)は、COVID-19に関する市民や医療従事者からの質問に対応しています。

### 米国、カンザスシティ

カンザスシティの**バーチャル・ランチミーティング**は、市民とのエンゲージメントの強化に貢献しています。

## 欧州・中東・アフリカ

### アフリカ、ルワンダ

ルワンダの**Mbaza**チャットボットは、COVID-19に関する重要な情報を市民に提供しています。

### スペイン、バルセロナ

バルセロナの**Hackovid**ハッカソンでは、パンデミック関連の社会的ニーズに応えるため、プログラマーや開発者から意見を募りました。

### チリ

チリの**ChileAtiende**ポータルサイトは、移住者にCOVID-19に関する情報を提供し、サービス申請の提出を支援しています。

### クロアチア

クロアチアの**Andrija**デジタルアシスタントは、市民によるオンラインの自己健康診断を支援しています。

### フィンランド

フィンランドの**「Lockdown Dialogues」**シリーズは、COVID-19が市民生活に及ぼす影響を明確にすることに役立っています。

### アイルランド

アイルランドの**COVIDMedBot**は、パンデミックの間、一人ひとりに合わせた無料のリスク評価とガイドラインを提供してきました。

### イスラエル

イスラエルは、COVID-19とその感染状況に関する公開情報を提供するため、**CoronApp**を立ち上げました。

## アジア太平洋

### オーストラリア、アデレード

アデレードのオンラインアイデア共有ポータルサイト**Recover + Reimagine**は、パンデミック後の経済と社会の復興に関するコミュニティのアイデアを収集することに役立っています。

### インド

インドの**MyGov Corona Helpdesk**チャットボットは、市民から寄せられるCOVID-19関連の質問に対する公的機関からの回答を提供しています。

1990年代以降、ドイツのSenior Citizens Officeイニシアチブは、ボランティア希望者に対し、スキルに合った様々なボランティアの機会を紹介してきました<sup>6</sup>。現在ドイツにはそのような事務局が450カ所あり、30,000人以上のボランティアが登録し、政治への参加を促し、世代間のつながりを築き、高齢者の利益を代表するために活動しています。例えばボランティアグループは、中庭コンサートやバルコニーでのおしゃべりといったイベントを開催し、高齢者のパンデミック中の孤独との戦いへの支援を実施してきました<sup>7</sup>。

デジタル技術によって、政府の広報官はより幅広い層にメッセージを届けられるようになりました。しかし、信頼関係を築くには、一人ひとりに固有のニーズに合わせたコミュニケーションが行えるよう、人間のニーズに関する深い理解が必要です。NPO団体Public Good Projects (PGP) は、ニューヨーク州シラキュースで黒人とヒスパニックの10代の女性の望まない妊娠を減らす取り組みを始めるにあたり、ウェブサイトやソーシャルメディアのアカウントを作ることも先に、地元の若い女性たちを採用し、リプロダクティブ・ヘルス(性と生殖に関する健康)について情報を得る際に直面する問題について話し合いました。PGPは30人以上の若い女性たちとのフォーカスグループディスカッションを経て、彼女たちは信頼している「友人」に内密に相談することを好むことを発見しました。PGPは参加してくれた女性たちと協力してチャットボットをゼロから開発し、チャットボットのジェンダー、外見、名前(レイラ)などの特徴について彼女たちの意見を取り入れました<sup>8</sup>。

### コミュニティから学ぶ

政府組織がコミュニティの抱える問題や好みを理解するためには、データが必要です。ここでも、幅広い人々にリーチできるデジタル技術が役立ちます。パンデミックの間、通常なら市役所などにおいて対面で収集していた意見を収集するために、デジタル参加プラットフォームが活用されました。

2018年、パリ西部の郊外にあるリュエイユ・マルメゾン市は、意思決定に住民の意見をより大きく反映するため、参加

型プラットフォームを立ち上げました<sup>9</sup>。パンデミックの間、同市の政府はこのプラットフォームを利用して情報を提供し、ボランティアを手配し、一方で地元企業はオンライン配信オプションについての情報を発信し、市民は子ども向けの活動に関するアイデアを共有し、オンラインイベントを開催しました<sup>10</sup>。

また、政府は、デジタルプラットフォームを利用することでアイデアを「クラウドソーシング」し、市中の人材や専門知識を活用することもできます。こうした取り組みは、軍事コンピューターネットワークの脆弱性を特定することから、議会図書館がデジタル化すべき資料を決定することまで、多くの点で公的機関を支援してきました<sup>11</sup>。より広範囲を対象とするものでは、米連邦政府は様々な分野のイノベーションの加速に対する国民参加を拡大するため、CitizenScience.govというポータルサイトを立ち上げました<sup>12</sup>。

こうしたプラットフォームはエンゲージメントの拡大に役立つとは言え、それ固有の課題もあります。一つには、エンゲージメントはトップダウンで情報を提供することほど簡単ではないということです。こうしたプラットフォームは「対話」を引き出すことを目的としており、そのためには政府職員側にも同等のコミットメントとエンゲージメントが必要となります。こうしたプラットフォームを悪質な企業によるスパム送信やコンセンサス形成の妨害から保護しなければならないという課題もあります<sup>13</sup>。

加えて、疎外されている、あるいはリスクに晒されているコミュニティのメンバーにとっては、直接的なエンゲージメントが特に重要となります。スペインのビルバオ市は、高齢者をはじめとする重症化リスクの高い住民を守るため、コミュニティと協力しました。孤独感に苛まれていたり、基本的なニーズの充足が困難であったり、家族や社会の支援を受けられない住民を市民が見つけた場合、市に連絡すれば、社会福祉担当者が対応に当たります。また、自治体のスポーツ会館のような場所にベッドを備え付け、必要に応じて路上生活者や移民、身寄りのない未成年者を受け入れまし

た。さらに同市議会は65歳以上の住民27,000人以上に電話をかけて健康状態や精神状態を確認し、地元政府による支援が必要かを尋ねました<sup>14</sup>。

### コミュニティと信頼関係を築く

信頼は、政府とコミュニティの関係における最も基本的な要因です。人々が公的機関を信頼していない場合、公的機関のメッセージを受け入れたり、考えを率直に公的機関に伝えたりしようとはしません。人々は何かを信頼するか、しないかの判断を各自で下すものの、その判断は自身のコミュニティ内の要因に大きく影響されます。例えば政府機関に対する全体的な不信感の高まりは、適切な聴衆にメッセージを届けることを困難にし、分断が進んだ環境では、メッセージそのものよりも媒体やメッセージの伝達者が重要になることが珍しくありません。

各国政府は、政府のメッセージを届け、エンゲージメントの取り組みを強化するため、「信頼のネットワーク」を活用しています。

そもそも、信頼に足る情報がなければ信頼を得ることは不可能です。台湾は、信頼できる情報がほとんどなかったパンデミックの初期に、オンライン空間に大量に流布している、コロナ対策の妨げとなりかねない噂や虚偽の情報に対処しなければなりません<sup>15</sup>。信頼性に足る情報を素早く発信し、誤った情報と同程度に定着させるため、台湾政府は省庁に特別クリエイティブチームを結成し、「ユーモアは噂を超える (humor over rumor)」キャンペーンを打ち出して、虚偽の情報と戦うためのミームを作成しました<sup>16</sup>。

信頼できない情報との戦いは始まりに過ぎず、公的機関は信頼構築のための措置も講じる必要があります。コミュニティに暮らす生身の人々との協力以上に良い効果をもたらす措置はほとんどありません。例えばインドの全国農村保健ミッションは、女性だけで構成されるボランティアネットワークAccredited Social Health Activist (ASHA) を結成し、妊婦健診から予防接種に至るまで、女性の様々な健康問題に対応しています。この総勢90万人から成るネットワークは、公衆衛生機関と、不利な立場にある様々なコミュニティの橋渡し役を担っており、パンデミックが始まってからは、非都市部の住人を対象に、COVID-19の感染拡大とワクチンの必要性に関する重要な啓蒙活動を行いました<sup>17</sup>。

米モンタナ州のクロウ族居留地に対するアウトリーチプログラムMessengers for Healthの一員であるアルマ・マコーミック氏にとって、信頼構築の鍵は相手に会いに行くことです。現地を訪ねるだけでなく、ソーシャルメディアや動画を通じてデジタル空間でも接触し、耳を傾け、安心させる言葉をかけることで、情緒面でも相手に寄り添います。同組織の訓練を受けた「メッセンジャー」は、住人に知られ、信頼されている自身のコミュニティで任務に当たります。COVID-19の予防に関してクロウ語でソーシャルメディアに投稿することで、コミュニティのメンバーが癌治療を受けるための交通費を提供することで、すべては人と人との基本的なつながりから始まります。「誠意をもって接すれば、警戒心を解いてもらうことができます… そうすればあなたが望んでいる行動変容を起こすことができます」とマコーミック氏は言います<sup>18</sup>。類似のコミュニティモデルはニュージーランドでも活用され、マオリ族コミュニティにワクチン接種とCOVID-19対策に参加してもらうため、マオリ族と太平洋島嶼系コミュニティのリーダーの協力を得ました<sup>19</sup>。

### 今後に向けて

- デジタルプラットフォームは極めて重要ですが、**オンラインとオフラインのエンゲージメントの両方を詳細に理解する必要があります**。両者は互いを効果的に補完しなくてはなりません。
- **聴衆の人口動態的・行動的な属性を理解する**。こうすることで、聴衆をグループ分けし、コミュニケーションとエンゲージメントの手法をカスタマイズすることが可能になります。
- **住民が政府や他の住民とコミュニケーションを取れる方法を見つける**。政府のコミュニケーションは一方通行であってはなりません。政府との、そしてコミュニティ内の人々と生身の交流は、対話を生み、国民の意思決定への参加を促すことに役立ちます。
- **重要な政府プログラムに関する情報を提供するため、地元で信頼されている人々を活用する**。

・**できるだけ多くの住民から意見を聞く。**接続性又は信頼性の問題といった要因は、最も声が大きかったり、最も発言頻度が高かったりするわけではない人の意見が、ある

問題についての重要な意見である可能性があることを意味します。これらの意見を考慮に入れることで、より配慮の行き届いた決定を下せる可能性があります。

## 実務者の声



**ドーン・イップ**、シンガポール文化コミュニティ青年省 Singapore Partnerships Officeコーディネーティングディレクター



**ニコラス・トマス**、シンガポール文化コミュニティ青年省 Singapore Partnerships Officeアシスタントディレクター

### 市民を一堂に集めて懸念事項や今後の行動指針を協議

COVID-19によって、市民との革新的なエンゲージメント手法に対するニーズが高まりました。パンデミックがピークだった2020年6月、シンガポール政府はEmerging Stronger Conversations (ESC) を立ち上げました。これは、市民にパンデミックに関する自身の経験を振り返ってもらい、シンガポールをパンデミックから立ち直らせるための抱負やアイデアを共有し、懸念事項を行動に変換するというものです。

ESCは、市民が少人数で集まり、双方向型のデジタルプラットフォームを通じて司会進行役のいる会話に参加するための安全で包摂的なオンライン空間を提供しました。このオンラインでの会話は誰でも登録・参加可能でした。

2020年6月～12月までの間に4,400人の参加者が88のESCセッションに参加したほか、12,500人の市民がオンライン調査に参加しました。私たちは、ジェンダー、民族、年齢、職業、言語選択という点で多様な参加者を呼び込むために努力しました。特に力を入れたのが障害者へのアウトリーチです。

訓練を受けた司会進行役が、大人数と少人数のグループの話し合いを主導しました。これにより、市民は自分の意見や抱負を他の人と共有する空間と時間を持つことができました。これらのセッションの重要な要素は傾聴でした。私たちは参加者に対し、3つの幅広い自由回答形式の質問をしました。

a) 自身が直面した問題や課題を含め、パンデミックについての経験を語ってください、b) シンガポールをCOVID-19から立ち直らせるための抱負を語ってください、c) その抱負を実現するためにあなたにできることを1つ挙げてください。

これらのセッションや調査を通じて収集した意見は、社会的支援、雇用と経済、テクノロジー、ガバナンス、保健、市民とのエンゲージメントなどの15のテーマにまとめられました。2021年2月、シンガポール政府はこれらの会話を評価するためのウェブサイトを開設しました。

ESCは、市民とのエンゲージメントを行動に変換することのできる強力かつ持続的なパートナーシップの実現に向けた最初の一歩に過ぎません。私たちはこれまでに、30の「シンガポールとともに行動する連合 (AfA)」を結成しました。セクターをまたいだ協力機構であるAfAは、市民と官民の代表者らのエコシステムを構築し、具体的な課題に対処しています。AfAはESCから浮上した重要なテーマについて急速な前進を遂げつつあり、例えばメンター連合は、教育やキャリア、人生の転換点に関してメンターに相談する機会を若者に提供しています。

## 注釈

1. Andrea Sigriz, "In the beginning ... of web in federal government," Digital.gov, March 12, 2014.
2. Edward Van Buren et al., Scaling AI in government, Deloitte Insights, December 13, 2021.
3. Simon Kemp, "TikTok gains 8 new users every second (and other mind-blowing stats)," Hootsuite, January 28, 2022.
4. Sunlight Foundation, "Community data dialogues: Examples from the field," accessed February 10, 2022; Becca Warner, "Thinking outside the box on data users—Engaging nontechnical audiences in open data work," Sunlight Foundation blog, September 25, 2019.
5. Simon Murphy, "More than 500,000 people sign up to be NHS volunteers," Guardian, March 25, 2020.
6. AARP International, The aging readiness & competitiveness report, accessed February 10, 2022.
7. BaS Seniorenbueros.org, "Aktiv in Corona-Zeiten: Landesnetzwerk RLP Veröffentlicht Logbuch," accessed February 10, 2022.
8. RJ Krawiec et al., The future of public health campaigns, Deloitte Insights, August 18, 2021.
9. City of Rueil-Malmaison, "J'aime Rueil, Je Participe."
10. Evy Beekers, "Rueil-Malmaison creates a lasting online community to lead covid recovery," CitizenLab, August 26, 2020.
11. HackerOne, "Hack the Pentagon;" Digital.gov, "Federal crowdsourcing webinar series, episode 5: By the People," August 13, 2019.
12. Citizenscience.gov, "Helping federal agencies accelerate innovation through public participation."
13. New York State Attorney General, "Attorney General James issues report detailing millions of fake comments, revealing secret campaign to influence FCC's 2017 repeal of net neutrality rules," accessed January 31, 2022.
14. OECD, "Policy responses to coronavirus," July 23, 2020.
15. Andrew Leonard, "How Taiwan's unlikely digital minister hacked the pandemic," Wired, July 23, 2020.
16. Al Jazeera, "Fake news alert: Taiwan fights disinformation as COVID surges," May 28, 2021; Steven Butler and Iris Hsu, "Q&A: Taiwan's digital minister on combatting disinformation without censorship," Committee to Protect Journalists, May 23, 2019.
17. Sravasti Dasgupta, "Community engagement by Asha workers behind India's successful COVID response—WHO panel," Print, January 19, 2021; WomenLift Health, "A salute to the unseen warriors of India," July 29, 2021.
18. Interview with Alma McCormick, executive director of Messengers for Health, December 7, 2021.
19. Ministry of Health NZ, "COVID-19: Who we're working with," accessed January 31, 2022.

## 謝辞

The authors would like to thank **Glynis Rodrigues** from the Deloitte Center for Government Insights for driving the research and development of this trend. The authors would also like to thank **Scott Buchholz, Jesse Goldhammer, Sam Korta, Alma McCormick, and William Eggers** for their insights and thoughtful feedback.

## 執筆者

### **Adithi Pandit | [apandit@deloitte.co.nz](mailto:apandit@deloitte.co.nz)**

Adithi Pandit is the social sector and social impact practice leader in New Zealand, and sits on the Deloitte New Zealand Board; she is also an Asia Pacific Consulting executive. She has advised and delivered large-scale transformation work in the public sector, across child care and protection, social housing, welfare, and local government. Her passion is bringing together individuals and organizations to address “wicked problems” at multiple levels: changing systems to transform outcomes, redesigning services to be simpler and community-led, and shifting mindsets to focus on sustainable innovation and impact.

### **Joe Mariani | [jmariani@deloitte.com](mailto:jmariani@deloitte.com)**

Joe Mariani is the Emerging Technologies research leader at Deloitte’s Center for Government Insights. His research focuses on innovation and technology adoption for both national security organizations and commercial businesses. His previous work includes experience as a consultant to the defense and intelligence industries, high school science teacher, and Marine Corps intelligence officer.

### **Courtney Keene | [ckeene@deloitte.com](mailto:ckeene@deloitte.com)**

Courtney Keene, a manager with Deloitte Consulting LLP, has 14 years of domestic and international experience in strategic transformation, organizational capacity strengthening, and project management, with a focus on promoting inclusive economic growth. She has worked with global organizations including USAID, the US Department of State, and the World Bank supporting strategic change initiatives and program implementation. Courtney has worked in Jordan, Senegal, Ghana, Kenya, Tanzania, and Tunisia to promote sustainable local investment in youth entrepreneurship, agribusiness, water and sanitation, energy, and health systems.



**Shuichi Kuroishi | [skuroishi@tohmatu.co.jp](mailto:skuroishi@tohmatu.co.jp)**

Shuichi Kuroishi is chief of staff for the Deloitte Japan's Government & Public Services Industry. Kuroishi works across the GPS practice to address large-scale societal challenges (e.g., smart cities, future of mobility, sustainable urban and rural development, urban innovation, and social inclusion) that require cross-sector collaboration, multistakeholder engagement, and innovative funding/financing strategies. Kuroishi was also a fellow at the World Economic Forum Centre for the Fourth Industrial Revolution, where he led the smart cities project at the G20 Global Smart Cities Alliance on Technology Governance.

**Mahesh Kelkar | [mkelkar@deloitte.com](mailto:mkelkar@deloitte.com)**

Mahesh Kelkar is the smart cities research leader for the Deloitte Center for Government Insights. His research focuses on understanding the impact of technology, innovation, and policy on the future of cities. He closely tracks the federal and state government sectors and focuses on conducting in-depth research on the intersection of technology with government operations, policy, and decision-making.



## 社会的支援の再構築

### 社会のセーフティネットの再編

デボラ・シルス、ティファニー・フィッシュマン、ジョシュ・ヒジャートソン、レベッカ・ケープス・オズモン

**特**に弱い立場にある国民を守るために行政が拠り所としているのが、収入補助や社会的支援のサービスです。しかし、世界を見渡すと多くの社会のセーフティネットにほころびが生じています。COVID-19のパンデミックにより、多くの国で住まいを失う人が増えるとともに、経済格差も広がりました。

費用の増加と利用者の期待の高まりに直面した行政機関は、公平で切れ目がなく効果的な社会的支援の提供方法を見直しています。そうした中で、「問題を根本から対処する」、「小さな問題が大きくなる前に早期介入を行う」、「より自立的でレジリエンスの高い道筋を作る」といった予防を重視する方向にシフトしています。目指しているのは、セーフティネットのほころびを繕うというよりも、セーフティネットそのものを編み直すことです<sup>1</sup>。

### トレンドの要因

- COVID-19による経済の混乱により、世界人口の多くの層 —特に、何百万人も低賃金労働者に加えて、若年労働者や女性— が新たに弱い立場に陥りました<sup>2</sup>。
- 社会的支援の需要が増大しています。その背景には、人口の高齢化、ホームレス人口の増加、食料不安とともに、メンタルヘルスの問題や薬物乱用の流行拡大があります。
- 過去数十年間における仕事の質の低下により、手当をほとんど又は一切受けられない低賃金の仕事にとどまる労働者が増え、その人たちが基本的ニーズを満たすために社会的支援機関に援助を求めるようになっていきます<sup>3</sup>。
- 多くの行政機関は社会のセーフティネットの強化にまで手が回っていません。それを行うには、他の重要な優先事項を犠牲にする必要があります。

## 現在見られるトレンド

多くの政策決定者やサービス提供者は、対処よりも予防に力を入れるようになっており、厳しい状況にある利用者がより早く生活を再建できるように、収入補助、子どものケア、健康サービス、住宅支援、その他の援助を一括して提供できる「総合型」の社会的支援サービスを立ち上げる事例が増えています<sup>4</sup>。また、個人とコミュニティのレジリエンス強化を目指す支援プログラムに投資するとともに<sup>5</sup>、新たな働き方に対応できるようセーフティネットの不備を補う方策を模索しています<sup>6</sup>。

### データを活用した効果的な介入計画

社会的支援機関は、支援プログラムを中心とした視点で利用者を見る傾向にあります。これは、様々な支援プログラムが、一つのセーフティネットを構成するパーツとしてではなく、別個のものとして立ち上げられ、運営されてきたことで必然的に生じてしまった副作用です。しかし、このアプローチでは、実在する人間の複雑性をとらえることはできません。対象者は、人為的な支援プログラムの枠を越えて複数のニーズを抱えているかもしれないのです。

幸いにも、複数の情報源のデータを統合して早期介入に役立てるといった革新的な取り組みのおかげで、支援プログラムの境界を超えたアプローチが可能となってきています。

米国のオレゴン州では、データ統合によって、子どもの生活関連プログラムやサービスの効果をより詳しく把握できるようにしています。オレゴン州子供統合データセット (Oregon Child Integrated Dataset) では、同州の教育省、幼児教育課、福祉サービス省、オレゴン保健局、オレゴン青年局の5機関のデータを確実に組み合わせることで、子供にとってより良い成果を生み出せる機会を特定できるようになっています<sup>7</sup>。

英国での同様の取り組みとして、子どもを搾取の危険から守ることを目的とした、ロンドンのヒリンドン特別区議会のAXISプロジェクトがあります。同プロジェクトでは、2017年10月から2021年1月までに先進テクノロジーを活用して区内の情報を収集・統合し、搾取の危険にさらされている314人の子どもを特定しました。収集したデータは、専門技能を持つスタッフが本格的な介入を行う際の判断材料にもなっています<sup>8</sup>。

人間中心設計 (Human-centered design (HCD)) では、“人間”、つまりその人たちの信条、価値観、感情や願望を、公的プログラムの設計と実行の中心に位置づけます。HCDは、従来の社会支援サービスのアプローチとは真逆です。運営上の目標を定めた“後に”利用者のニーズに当てはめるといったアプローチの代わりに、HCDはサービスの対象者を理解し、問題の根本にある原因を明確にする作業から始めます。サービス提供者が充足されていないニーズを把握したら、そこから得られた知見を基にサービスの設計や提供方法を改善します。

社会的支援機関は、多くのプログラムでHCDを利用し始めています。米国のMedicaidプログラムでは、加入者が保険契約や医療保険を更新せずに解約してしまう要因の検討にHCDを活用しています<sup>9</sup>。また、労働関連機関では、HCDに沿って失業保険の申請者がどのように手続きを進めているかを把握してミスが起こる可能性を抑制し、ひいてはケースワーカーの負担軽減につなげています<sup>10</sup>。子ども支援機関でも、なぜ一部の親は扶養義務を果たすことが困難なのかを深く理解し、そうした親への支援方法を見つけるためにHCDを使っています<sup>11</sup>。

アラブドバイ政府の低所得家族向け社会的支援プログラムは、民族誌的調査とデジタルデザイン原則を採用して、経済的支援やそれ以外の支援をセルフサービスで利用できるようにしました。このサービスデザインにより、COVID-19のパンデミックの間も支援が途切れることなく、農園や僻地のコミュニティにも公平なサービスを確実に提供できました<sup>12</sup>。

# 社会のセーフティネットの再編



## 北米

### 米国・カリフォルニア州

カリフォルニアの非営利団体Lava Maeが開催する**1か月間限定の支援村**は、ホームレスの人たちを支援する様々な窓口を公共スペースに併設しています。

### カナダ・オンタリオ州

オンタリオ州は、**給付金を振り込めるVisa決済カード**を、銀行口座を持たない受給者に提供しました。

## 欧州・中東・アフリカ

### デンマーク

デンマーク雇用省は、国民一人ひとりに複数のサービスを組み合わせ、調整を行うケースワーカーを配置することで、**相手に合わせた支援を提供**しています。

### 南アフリカ

南アフリカ社会保障庁の**デビットカード**を使って、給付金を電子的に受け取ることができます。

### アラブ首長国連邦

アラブ首長国連邦の**Masarraカードサービス**は、高齢者向けに特典や割引をオンラインで提供しています。

### 英国

**Troubled Familiesプログラム**と**Changing Futuresプログラム**は、困難な状況にある家庭と成人をそれぞれ対象に、「全人格的」アプローチで利用者の個別のニーズに対応します。

## アジア太平洋

### オーストラリア

厚生福祉省は、**MyGovとCenterlinkポータル**を通じて利用者のライフイベントをデジタルマッピングし、行政サービスや支援を見つけやすくしています。

### インド

インドの生体認証ユニバーサルID「**Aadhaar**」を利用した**決済システム(AePS)**を使って、2020-2021年度に720億米ドルが8億人の国民の銀行口座に直接送金されました。

### ニュージーランド

**Strengthening Familiesプログラム**と**Whānau Ora**イニシアチブは、マオリ系住民を主眼に置いた支援プログラムで、家庭が省庁の垣根を越えたケースワークを受けられるよう支援します。

### シンガポール

シンガポールは、ワンストップサービスを提供する**社会サービス事務所**を、低所得者が住む地域の近くに開設しました。

## インパクト・ゲノム・プロジェクト:プログラムの「遺伝子」を体系化する

Mission Measurementは、米国を拠点として、企業や非営利団体、政府に社会的成果の測定に関する助言を行う会社です。同社は、効果のデータを標準化して実行可能なものとするために、インパクト・ゲノム・プロジェクト (IGP) を立ち上げました。標準化したデータを基に、データベース基盤がベンチマークや予測、エビデンスをまとめたレポートを作成します<sup>24</sup>。

IGPの取り組みの根底には、ほとんどの社会的プログラムは、標準化や体系化、定量化、分析が可能なプログラムデザインの特徴、つまり、「遺伝子」を共有しているという考え方があります。かねてから行政機関の事務官は、支援の利用者集団が異なるプログラムの比較、評価を行うのに腐心してきました。信頼性の高い基準がなければ、比較は常に疑わしいものになってしまいます。

IGPは、標準化されて比較可能なデータを生成することで、「なぜ一部の支援プログラムは、他の支援プログラムよりも良い結果を残しているのか」といった質問に答えることを目指しています。比較やベンチマークにより、より有効な対策の特定につながり、ひいては公共政策と慈善活動を効果的に進めるための指針とすることができます。

### 一体型支援の導入

大半の社会的支援プログラムは、個人や家庭が厳しい時期を切り抜けられるよう、一時的な援助や給付を個人や家庭に提供することを目的としています。しかし、利用者の問題の根源に迫ることや、複数の課題が絡み合う状況に対処することは、通常は支援プログラムの範囲外です。こうした限界を克服しようと、一部の行政機関は物理的、精神的、経済的、社会的なニーズに対応できるオールインワンの包括的な支援の確立に取り組んでいます。

その一例として、英国の住宅・コミュニティ・地方自治省は、複数の行政機関が関わるアプローチを採用して、利用者とその個別のニーズに適したサービスのマッチングを行っています。同省のTroubled Familiesプログラムでは、支援プログラムを利用する各家庭に、様々な支援機関と必要に応じて連携するケースワーカーが付きまします。また、Changing Futuresプログラムでは、セクターを超えた提携により調整された一体型サービスを個人の利用者に提供しています<sup>13</sup>。

ニュージーランド政府は、Strengthening Familiesプログラムとマオリ系住民を対象としたWhānau Oraイニシアチブを通じて、サービス連携を円滑化しています。双方の支援プログラムでは、複数の社会的サービスを利用する家族には

ケースワーカーが配置され、利用できる支援プログラムを探し、状況に合った総合型支援サービスを確実に受けられるよう支援します。そのようなサービスを受けることで、利用者の就労状況の改善や生活の安定、自立につながっているとの結果が示されています<sup>14</sup>。

デンマークの雇用省のサービス提供モデルでは、一人ひとりの働く能力に注目します。就業準備ができており、業務に適しているとアセスメントで評価された求職者には、通常のケースワーカーが付きまします。仕事に復帰するまでに時間を要する人や置かれている状況が複雑な人には、最適な一連のサービスを確実に受けられるように、他の政府機関との調整も担うケースワーカーが配置されます。こうしたコーディネーター役のケースワーカーの目標とするところは、それぞれの求職者に合った就労支援、社会的サービス、給付を組み合わせて提供することです<sup>15</sup>。

テクノロジーは、政府による一体型支援の取り組みの実現を支えるとともに、複数のニーズを持つ利用者が自力でサービスを探せるようにするのにも役立てられています。例えば、「コミュニティ・リソース・エンジン」と呼ばれるオンラインポータルは、住居、食料、雇用などの問題を抱え、支援を求める住民に、代替的なリソースを提示します。こうした

ポータルではAIを活用して、申請者の事前スクリーニングを行い、受給資格がある給付に直接誘導し、支援の開始から終了までの結果をさかのぼって確認することができます<sup>16</sup>。ユーザーの健康の社会的決定要因を追跡し、コミュニティのパートナーにサービス照会管理ツールを提供し、支援を調整するケースワーカーをサポートし、住民から状況に関するフィードバックを得ることも可能です。

### コミュニティのレジリエンスの強化

政策決定者とサービス提供者の間で、社会的支援の最重要目標はレジリエンスであるという認識がますます広がっています<sup>17</sup>。この目標を達成するには、拡大家族、信仰上のコミュニティ、地元の非営利団体や町内会などの、コミュニティや自発的な支援ネットワークに投資する必要があります<sup>18</sup>。

Family and Natural Supports (FNS) プログラムは、カウンセリングや調停、スキル構築を通じて、若者とその若者を気にかける大人（親、祖父、祖母、おば、おじ、兄弟姉妹、隣人、先生、コーチなど）との関係性を強めることに焦点を当てています。適切な個人との関係を育むことで、若者を学校やコミュニティにつなぎ止め、生涯を通じて若者が頼りにできるネットワークを構築します<sup>19</sup>。

カナダの2016年のWithout a Home調査によると、調査に回答した1,103人のホームレスの若者のうち4分の3以上が、家出に至った主な理由として親との関係が悪いことを挙げていました。その一方でそのうちの70%以上の若者は、家出をしてからも毎月1回以上家族と連絡を取っており、家族との関係改善を望んでいました<sup>20</sup>。FNSプログラムを運営するトロントのCovenant Houseは、医療支援やケースマネジメントを提供することで、若者が安全に家族との絆を取り戻せるようサポートしています<sup>21</sup>。

コミュニティのレジリエンスを強化しようとする政府は、コミュニティを良くする因子に関するデータも探しています。従来は、関心が集まるのは失業、犯罪歴、ホームレス、食料不足といった問題です。何人のお年寄りが診療を受ける際にボランティアが運転する車に乗せてもらっているか、あるいは何人の失業者が安定した職業に就けているかといったことは、あまり注目されません。

しかし、強みに焦点を当てたデータ収集では、地域資産と住民の暮らしのうまくいっている側面を考慮します。うまくいっている事柄に焦点を当てることで、未活用又は活用不十分な地域資源や地域資産を発見することができます。例えば、米国ケンタッキー州のホワイツバーグでは、Letcher County Culture Hubと呼ばれるコミュニティパートナーシップが地域の資産を活かして立ち上げられ、コミュニティの可能性の向上と地域経済の活性化に取り組んでいます<sup>22</sup>。これまでに、地元での開業、業務拡大を支援し、地元のアーティストや農家、教師などが自分たちのスキルを活かして収益を生み出せるようサポートし、地域の収益源である2つの文化団体（スクエア・ダンス、ブルーグラス音楽祭）を復活させました<sup>23</sup>。

コミュニティや家族に自らの支援のための資源を提供することで、社会的支援機関は依存ではなくレジリエンスを育むことができ、今後のショックに耐えられるコミュニティ作りを進められます。

## 今後に向けて

パンデミックによって、今日のニーズに合った社会的支援制度を構築できる、またとない機会が生まれています。リーダーは、次の対応を実行することで長期的な成功を達成しやすくなります。

- ケースワーカーを反復的な業務から開放する。**社会的支援機関は、データ入力やレポート作成など、職員の1日の仕事の大半を占める多くの業務を処理できる高度なテクノロジーに投資するとともに、利用者が自分でサービスを探して利用できるセルフサービスモデルを導入すべきです。そうすることで、ケースワーカーは個別のニーズに応じて個人や家庭と直接関わる業務に時間を割けるようになります。
- 人間中心の視点を採用する。**社会的支援機関は、サービス提供者、ケースワーカー、その他の関係者が同席する場に利用者を定期的に招き、対応策のラピッドプロトタイプング、テスト、反復実行に関わってもらうようにすべきです。踏み込んだ共同作業によって、有用な対応策の立案を

速く進めることができ、高額な投資を行う前に実効性のないアイデアを排除できます。こうした取り組みを広げるためには、行政機関のリーダーは調達方法を変更してHCDの普及を促進しなければなりません。

- **エコシステム・アプローチを採用する。**社会的支援プログラムは、支援エコシステム全体の世話役として機能し、自発的な支援ネットワークを活性化させ、世話役を務めるコミュニティのレジリエンスを強化するものであるべきです。コミュニティ・リソース・エンジンは、地域で提供している幅広い支援に貴重な知見をもたらしてくれると同時に、足りない部分も浮き彫りにしてくれます。

- **データとエビデンスを行動につなげる。**政府機関は、データとエビデンスを指針として最も効果的な社会的支援策を策定すべきです。行政機関は、効果に関するエビデンスを意思決定の材料として役立てると同時に、利用者の成果や制度の効果に関するリアルタイムのデータを利用することで、イノベーションを起こしながら「早く失敗し、早く学ぶ」ことができます。

- **成果に投資し、結果に基づいて報酬を支給する。**真の意味で家庭やコミュニティの福祉を改善するためには、支援プログラムの設計、調達、実施、評価の中心に成果を位置づけるべきです。

## 実務者の声



セリア・パルニス、  
サンパウロ州社会発展省秘書官

### データを統合し、100万人超の深刻な影響を受けた市民に給付を支給する

COVID-19によって、本当に困っている人たちに給付を支給するのに実際に役立つデータ統合に注目が集まりました。サンパウロ州の社会発展省の取り組みは、深刻な影響を受けた個人や家庭に速やかな給付を実行するにあたって、極めて重要でした。

パンデミック以前にも、ブラジル・サンパウロ州の150人以上の秘書官が毎週集まって、いかに連携を円滑に進められるかを皆で議論していました。そのおかげでパンデミックの発生時には、以前から進めていたデータ統合の取り組みを直ちに加速させ、膨大なデータを使って切れ目のない、それまでよりも質の高いサービスを市民に提供することができました。機関の垣根を越えて2,000カ所以上の情報担当支局のデータを集めて組み合わせることで、サンパウロ州社会発展省は100万人を超える深刻な影響を受けた市民に給付を支給することができました。Bolsa do Povoはサンパウロ州の歴史上最大規模の社会支援プログラムで、州の所得移転行為を一元化し、各受給者に対応する情報共有と送金を簡略化しました。私たちのチームは、テクノロジー、スマートプロダクトデザイン、自動化プロセスを使って「玄関口」を再設計しました。既存の市民情報とシステムの裏側で作動する自動化技術を組み合わせて、カスタマイズされたポータルを制作したのです。市民は、利用資格がある社会的プログラムをわずか数クリックで簡単に確認できるようになりました。

当省ではまた、有効な身分証明書を当時持っていない人たちも緊急給付を受けられるようにするために、テクノロジーを活用しました。第三者機関の支援を得て、家を失った個人や家庭を対象に、レストランチェーンBom Pratoの59店舗で実施した1日3回の食事の無料配布を高度に管理する支援システムを制作しました。このシステムを作ったことで、カードのQRコード（携帯電話のカメラでスキャンできるバーコードの一種）でホームレスの人たちと本人確認情報を登録できるようになりました。この一意のQRコードをPVCカードに印刷して受給者に届け、受給者がこのカードを使って食事を受け取れるようにしました。

私たちの今後のビジョンは、強力なテクノロジーツールを使ってシステムとデータを活用、統合し、現場業務の改善を続けることです。これは私たちにとって、さらに多くの行政機関との連携を進めて、利用者に合わせた支援プログラムを企画し、利用資格がある受給者利用を促進することを意味しています。



## 注釈

1. Josh Hjartarson et al., *Reweaving the social safety net: Building modern, responsive social protections*, Deloitte Insights, February 23, 2022.
2. UN News, "COVID crisis to push global unemployment over 200 million mark in 2022," June 2, 2021.
3. Molly Kinder and Laura Stateler, "Essential workers comprise about half of all workers in low-paid occupations. They deserve a \$15 minimum wage," Brookings Institution, February 5, 2021; Clare Hammonds, Jasmine Kerrissey, and Donald Tomaskovic-Devey, "Stressed, unsafe, and insecure: Essential workers need a new, new deal," University of Massachusetts Amherst Center for Employment Equity, June 5, 2020; US Government Accountability Office, "Low-income workers: Millions of full-time workers in the private sector rely on federal health care and food assistance programs," February 25, 2021; The U.S. Private Sector Job Quality Index.
4. Wraparound care thus far has focused primarily on care for children and adolescents. See, for example, Joan Wasser Gish, "'Wraparound' services crucial to school reopenings," *CommonWealth*, June 10, 2021; Elsevier, "Wraparound care coordination associated with many positive outcomes amongst youth with serious and complex behavioral health needs," *ScienceDaily*, December 3, 2021.
5. Deborah Sills et al., *Transforming social care: Moving beyond "better, faster, cheaper,"* Deloitte Insights, September 8, 2021.
6. See, for example, Ontario.ca, "Ontario's Workforce Recovery Advisory Committee: Leading the future of work in Ontario," June 16, 2021.
7. Tracey Brawley, "New data-driven resource supports the well-being of children across the state," OHSU News, October 21, 2020; Oregon Child Integrated Dataset, "Project Overview."
8. Hillingdon, London, "Hillingdon Council wins top award for children's services," July 3, 2019.
9. Natalie Kates, "Injecting human-centered design into government policymaking," US Digital Service, August 2, 2018.
10. Marica Rizzo, "Human-centered design in social innovation," Alliance, July 21, 2018.
11. US Administration for Children & Families, "Human Centered Design for Human Services (HCD4HS) project — Nominate a Human Services Program," November 5, 2019.
12. Abu Dhabi Digital Authority, "Department of Community Development introduces 'Get Social Support' journey, in cooperation with Abu Dhabi Digital Authority," June 16, 2019.
13. United Kingdom Ministry of Housing, Communities and Local Government, "Changing Futures: Prospectus," July 17, 2021.
14. New Zealand Government, "Strengthening Families"; New Zealand Ministry of Māori Development, "Whānau Ora."
15. The Organization and Regulation of the Public Employment Service and of Private Employment and Temporary Work Agencies, "The Danish Employment System and the Flexicurity-model," accessed January 24, 2022; Ministry of Employment, "Social partners," accessed January 24, 2022.
16. Melissa Delaney, "Social service agencies turn to the cloud and AI to serve families in crisis," StateTech, September 16, 2021.
17. Deborah Sills et al., *Transforming social care: Moving beyond "better, faster, cheaper."*

18. Local Trust, *Towards resilience: Making community matter in social care*, May 2021.
19. See, for instance, Meryl Borato, Stephen Gaetz, and Lesley McMillan, *Family and natural supports: A framework to enhance young people's network of support*, Canadian Observatory of Homelessness, 2020.
20. Stephen Gaetz et al., *Without a Home: The national youth homelessness survey*, Canadian Observatory on Homelessness, 2016, pp. 42 and 85.
21. Canadian Observatory of Homelessness, *Family and natural supports: A framework to enhance young people's network of support*, p. 9.
22. Rural Health Information Hub, "Asset-based community approaches," 2017.
23. Letcher County Culture Hub, "Accomplishments"; Letcher County Culture Hub, "Our story."
24. Moody's, "Removing the guesswork from doing good," April 3, 2020.

## 謝辞

The authors would like to thank **Shruthi K** from the Deloitte Center for Government Insights for driving the research and development of this trend.

The authors would also like to thank **William Eggers** for his insights and thoughtful feedback.

## 執筆者

### **Deborah Sills | dsills@deloitte.com**

Deborah Sills serves as Deloitte's Global Consulting leader for the Government & Public Services Industry and is a nonexecutive director of the Deloitte US Board. During her time with Deloitte, Sills has held a number of leadership roles, including national managing principal for Deloitte's US Public Sector Industry practice, managing principal for Deloitte's Federal Strategy & Operations practice, and has served as Deloitte Consulting's chief risk officer, and as a member of the consulting board and management committee.

### **Tiffany Fishman | tfishman@deloitte.com**

Tiffany Fishman is a senior manager with the Deloitte Center for Government Insights. Her research and client work focuses on how emerging issues in technology, business, and society will impact organizations. She has written extensively on a wide range of public policy and management issues, from health and human services reform to the future of transportation and the transformation of higher education. Her work has appeared in a number of publications, including Public CIO, Governing, and Education Week.

### **Josh Hjartarson | jhartarson@deloitte.ca**

Josh Hjartarson is the national Human & Social Services leader at Deloitte Canada. His professional and academic interests converge on the transformation of income assistance, social care, and employment services, so that they are more integrated, outcome-focused, and client- and family-centric. Hjartarson has a PhD in political science from the University of Toronto, and his career includes five years as a public servant, 10 years as an academic, and three years as a senior advocate and champion of the Ontario business community.

**Rebecca Kapes Osmon | rkapesosmon@deloitte.com**

As the Global Government & Public Services operations lead, Rebecca Kapes Osmon provides strategic, analytical, and operational support to the Global GPS Industry and oversees the execution of industry program activities supporting government to become connected, resilient, and sustainable to create thriving communities that meet the demands of citizens today and tomorrow. She is also the Global Human Services leader, reflecting the growing opportunity to help clients address vulnerabilities in social care systems across the globe.

## ガバメント・トレンド2022(日本編纂版)編集責任者



### 森 修一

デロイトトーマツ コンサルティング 執行役員 パートナー  
パブリックセクター リーダー

公共セクターの中央官庁や独立行政法人を中心に業務改革、業務システム最適化、IT戦略策定、PMO等のコンサルティング領域に従事。近年では政府の成長戦略に基づく社会アジェンダ、特に国や自治体のビッグデータ・オープンデータ戦略策定、特区関連戦略策定、復興推進事業などに注力している。



### 香野 剛

有限責任監査法人トーマツ  
リスクアドバイザー事業本部 Government & Public Servicesユニット長  
デロイトトーマツ合同会社 ボードメンバー  
パートナー/公認会計士

トーマツ入所後、上場会社等の会計監査に従事。その後パブリックセクター部に異動し、公共セクターに対する各種アドバイザー及びコンサルティング業務、会計監査にプロジェクトマネージャー又は業務責任者として関与。現在は日本のG&PSインダストリーリーダを務めるとともに、スマートシティイニシアティブをリード。地方創生やスマートシティに関する数多くのプロジェクトの経験を有し、地域アジェンダ解決・未来創造の官民連携プロジェクトを全国各地で推進するとともに、地域におけるDXプロジェクトの立上げ・実装に取り組んでいる。

## ガバメント・トレンド2022(日本編纂版)編集担当者

### パンデミック後の世界を再形成する 10のトレンド

秋山 竜彦  
富田 恵利  
青木 はるか

### 気候変動レジリエンスの向上:行政 機関による気候変動への取り組み

丹羽 弘善  
奥村 ゆり  
澤田 茉季

### サプライチェーンの国内回帰と「フレ ンドショアリング」:サプライチェーン の再編による経済的レジリエンスの 向上

秋山 竜彦  
富田 恵利

### 未来志向の労働力:未来に適応でき る働き手の育成

町田 幸司

### つながりあう行政:大きなインパクト を生む連携体制の構築

橋本 正博  
岡村 知明

### データ駆動型の行政:データ活用の 加速化でサイロを打破

山崎 大樹

### カタリスト(触媒)としての行政:イノ ベーションを生むエコシステムの推進

米森 健太

### 世界的公衆衛生パートナーシップの 新時代:公衆衛生への備えに向けた 協働

鈴木 紀秀

### あらゆる人々に向けたデジタルアク セスの実現:デジタルサービスの提 供における公平性

廣瀬 史郎

### 包摂的な関与に向けた社会のデザイ ン:豊かなコミュニティのつながりを 生むデジタルコミュニケーション

米森 健太

### 社会的支援の再構築:社会のセーフ ティネットの再編

赤井 朋子

## 国内のお問合せ先

下記「サービスに関するお問い合わせ」よりお問い合わせください。  
<https://www2.deloitte.com/jp/ja/footerlinks/contact-list1.html>

## デロイトのガバメント・インサイト・センターについて

デロイトのガバメント・インサイト・センターは、行政のイノベーションに関する示唆に富んだストーリーを紹介し、新しいテクノロジーや運営手法の導入の背景に何があるのかを考察しています。私たちは、専門用語や些事に埋もれてしまうことなく、行政担当者の手引きとなる最先端の研究成果を生み出し、本質的な洞察を理解しやすい形で明快に示しています。調査、フォーラム、実地ワークショップを通じて、行政担当者、政策専門家、メディア関係者に、行政の変革において実現可能なことは何かについて理解を深める最新のインサイトを提供することが、私たちの目的です。

### 政府・公共サービス

デロイト トーマツ グループの政府・公共サービスでは、サービスの受け手である市民を重視し、公共業務の成果最大化を支援しています。豊富な知見を持つアドバイザーとして、政府・公共サービスが直面する困難な課題を抽出し、的確かつ迅速に、持続可能なソリューションを導き出します。詳しくは、[www.deloitte.com/jp](http://www.deloitte.com/jp)をご覧ください。



## デジタル立国に向けた デロイト トーマツ グループのデジタル戦略

[https://www2.deloitte.com/jp/ja/  
pages/public-sector/articles/gv/  
digital-strategy-for-digital-nation.html](https://www2.deloitte.com/jp/ja/pages/public-sector/articles/gv/digital-strategy-for-digital-nation.html)



# Deloitte.

## デロイト トーマツ

デロイト トーマツ グループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッドおよびデロイトネットワークのメンバーであるデロイト トーマツ合同会社ならびにそのグループ法人(有限責任監査法人トーマツ、デロイト トーマツ コンサルティング合同会社、デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社、デロイト トーマツ税理士法人、DT弁護士法人およびデロイト トーマツ コーポレート ソリューション合同会社を含む)の総称です。デロイト トーマツ グループは、日本で最大級のプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査・保証業務、リスクアドバイザー、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザー、税務、法務等を提供しています。また、国内約30都市以上に1万5千名を超える専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト トーマツ グループ Web サイト ([www.deloitte.com/jp](http://www.deloitte.com/jp)) をご覧ください。

Deloitte (デロイト) とは、デロイト トウシュ トーマツ リミテッド ("DTTL")、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人 (総称して "デロイト ネットワーク") のひとつまたは複数を指します。DTTL (または "Deloitte Global") ならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体であり、第三者に関して相互に義務を課しまたは拘束させることはありません。DTTL および DTTL の各メンバーファームならびに関係法人は、自らの作為および不作為についてのみ責任を負い、互いに他のファームまたは関係法人の作為および不作為について責任を負うものではありません。DTTL はクライアントへのサービス提供を行いません。詳細は [www.deloitte.com/jp/about](http://www.deloitte.com/jp/about) をご覧ください。デロイト アジア パシフィック リミテッドは DTTL のメンバーファームであり、保証有限責任会社です。デロイト アジア パシフィック リミテッドのメンバーおよびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体であり、アジア パシフィック における 100 を超える都市 (オークランド、バンコク、北京、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、大阪、ソウル、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京を含む) にてサービスを提供しています。

Deloitte (デロイト) は、監査・保証業務、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザー、リスクアドバイザー、税務、法務などに関連する最先端のサービスを、Fortune Global 500® の約 9 割の企業や多数のプライベート (非公開) 企業を含むクライアントに提供しています。デロイトは、資本市場に対する社会的な信頼を高め、クライアントの革新と繁栄を促し、より豊かな経済、公正な社会、持続可能な世界の実現に向けて自ら率先して取り組むことを通じて、計測可能で継続性のある成果をもたらすプロフェッショナルの集団です。デロイトは、創設以来 175 年余りの歴史を有し、150 を超える国・地域にわたって活動を展開しています。"Making an impact that matters" をパーパス (存在理由) として、標榜するデロイトの約 345,000 名のプロフェッショナルの活動の詳細については、([www.deloitte.com](http://www.deloitte.com)) をご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、デロイト トウシュ トーマツ リミテッド ("DTTL")、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人 (総称して "デロイト ネットワーク") が本資料をもって専門的な助言やサービスを提供するものではありません。皆様の財務または事業に影響を与えるような意思決定または行動をされる前に、適切な専門家にご相談ください。本資料における情報の正確性や完全性に関して、いかなる表明、保証または確約 (明示・黙示を問いません) をするものではありません。また DTTL、そのメンバーファーム、関係法人、社員・職員または代理人のいずれも、本資料に依拠した人に関係して直接または間接に発生したいかなる損失および損害に対して責任を負いません。DTTL ならびに各メンバーファームおよびそれらの関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。

Member of  
Deloitte Touche Tohmatsu Limited

© 2022. For information, contact Deloitte Tohmatsu Group.



IS 669126 / ISO 27001