

accenture

aws



日本において クラウド主導経済が 現実に：

中堅中小企業（MSME）を通じて
クラウドが経済と社会に与える
インパクトとは

2023

2030年までに、日本ではクラウド主導経済が現実となり、中堅中小企業（MSME）が大きな社会的価値を創出

主な社会的セクターⁱにおいて、次のような恩恵がもたらされることに

医療、教育、農業分野のクラウド主導のMSMEにより、年間総額1兆9,000億円相当の生産性向上効果を創出

現在レベルから約17%増加



日本において520万人が医療、教育、農業分野のクラウド主導のMSMEで就労

MSMEのサービスにより、クラウドを活用したオンライン医療相談を6,000万件サポート



クラウド主導のMSMEを介して、400万人の学生がオンライン授業を受講

3軒に1軒の農業従事者が、MSMEのサポートによるクラウド主導の精密農業技術を利用



MSMEは、Micro, Small and Medium Enterpriseの略で、中堅中小企業を表します。

i. 今回のレポートにおいて、対象となる「主な社会的セクター」とは、医療、教育、農業を指します。

概要

中堅中小企業 (MSME、従業員数 1~250 人の企業やスタートアップ)¹ は経済活動の主な担い手となっています。日本では、全企業の 99% 以上、民間の労働力の 69%、そして国内総生産 (GDP) の約 50% を MSME が占めています^{2,3}。MSME は日本経済におけるイノベーションとディスラプション (創造的破壊) を生み出す源泉であり、新旧の技術を駆使して、現在の国内経済のギャップを埋め、新しい製品やサービスを世に送り出しています。

ユーザーは、インターネットやプライベートネットワーク、クラウドテクノロジーを介して拡張性のある IT 製品やサービスをオンデマンドで調達できます。これにより、新しいビジネスモデルの創出や、コストの削減、起業家やスタートアップのための新たな機会の創出を支援することが可能になり、経済および社会的に大きな恩恵がもたらされています。経済協力開発機構 (OECD) によると、現在、日本国内の企業の 68% が少なくとも基本的なクラウドテクノロジーを何らかの形で利用しています。しかし、人工知能 (AI) や機械学習 (ML) といった高度なテクノロジーの導入率は依然低いままであり、AI を利用している日本企業はわずか 4% に留まっています。クラウドテクノロジーにより、事業の効率的な立ち上げ、運営、拡張が可能になり、MSME ではとりわけ大きな影響を受けています。

MSME によるクラウドテクノロジーの利用がさらに広がり、高度で成熟したものになると予想されます。今後テクノロジーがさらに進歩することで、MSME は部門、職種、業界の枠を超えて、拡張性とコスト効率に優れた多種多様なテクノロジーソリューションにアクセスできるようになることでしょう。このような潜在的な未来の状態を、ここでは「クラウド主導経済」と呼ぶことにします。日本企業におけるクラウドの導入率が高いことを特徴とする未来を表します。このようなシナリオのもと、基礎レベルのクラウドテクノロジーを導入する企業は少なくとも全体の 90% に達すると予測しています^{4,5}。しかし、多くの企業にとって、これはクラウドテクノロジーの導入に向けたジャーニーのほんの始まりに過ぎません。基本用途にとどまらないクラウドテクノロジーの高度化は、今後の経済成長のけん引役となることでしょう。AI、ビッグデータアナリティクス、サーバーレスコンピューティングといった高度なクラウド機能を活用することで、MSME はイノベーションの促進、業務の効率化、消費者体験のカスタマイズを世界規模で実行できるようになります。このような高度な利用によって、新たな収益機会が生まれ、斬新なビジネスモデルの創出が促進されます。また、グローバルの競争力が高まり、将来のデジタル経済全体を支える基盤が整うこととなります。

2030 年までに、日本のクラウド主導経済は、MSME による斬新な新製品やソリューションの開発および、既存事業の増強を支援することで、さらに大きな社会的インパクトをもたらすようになると見込まれます。特定の社会的セクター (医療、教育、農業) などの業界への経済効果は年間総額 1 兆 9,000 億円相当に達すると見込まれます。また、2030 年までに、クラウド主導の MSME は、日本国内で 6,000 万件のオンライン医療、400 万人の学生のオンライン教育へのアクセス、3 軒に 1 軒の農業従事者の効率的で持続可能な農業の実践ができるようになると見込まれます。またクラウド主導の MSME は、経済をより持続可能な未来へと導くソリューションの開発や、金融包摂 (ファイナンシャルインクルージョンの訳で、経済活動に必要な金融サービスをすべての人々が利用できるようにする取り組みのこと) と福祉の改善をサポートするための、「フィンテック」を通じたデジタル金融ソリューションの設計にも深く関わっています。

これらの効果はきわめて大きなものですが、クラウド主導経済によるメリットを現実のものにするには行動が求められます。この可能性を解き放つには、日本企業と政府が協力して、クラウド利用のさ

¹ 同じような規模の企業を指す一般的な用語に「中堅中小企業 (SMB)」がありますが、「MSME」は零細企業やスタートアップが含まれることをより明確に示すものです。経済協力開発機構 (OECD) と国連 (UN) の両方が、「MSME」という用語を用いています。

² OECD (2022), Financing SMEs and Entrepreneurs 2022: An OECD Scoreboard.

³ OECD (2023) value added by firm size

⁴ Gartner (2022), The future of cloud computing in 2027: From technology to business innovation.

⁵ Gartner (2021), Gartner says cloud will be the centerpiece of new digital experience.

らなる普及と成熟を促進する必要があります。以下の方法により、企業はこれを達成することが可能です。

- 事業規模を拡大し、世界的なインパクトを発揮するために、クラウドテクノロジーをどう役立てればいいかを把握する
- クラウドテクノロジーを戦略に組み込むために投資する
- クラウドテクノロジーを活用するための移行計画を立て、従業員を教育・啓発する

クラウド主導経済の実現に向けて、日本政府は以下のような方法で企業を支援することができます。

- あらゆるレベルにおいてクラウドテクノロジーの教育・啓発を優先する
- イノベーションが妨げられないように、デジタルインフラストラクチャに投資する
- 政府のあらゆるレベルと機関においてクラウド導入を推進することで、模範を示す

1 クラウド主導経済

クラウドテクノロジーは、多くの企業の事業活動に変化をもたらしています。特に従業員数1~250人規模の中堅中小企業 (MSME)⁶では、事業の迅速な拡張、コストの削減、グローバル市場への参入、さらに、以前は手の届かなかったさまざまな技術資源へのアクセスが可能になり、大きな変化が起きています。

1.1 クラウドテクノロジーが主導するデジタルエコノミー

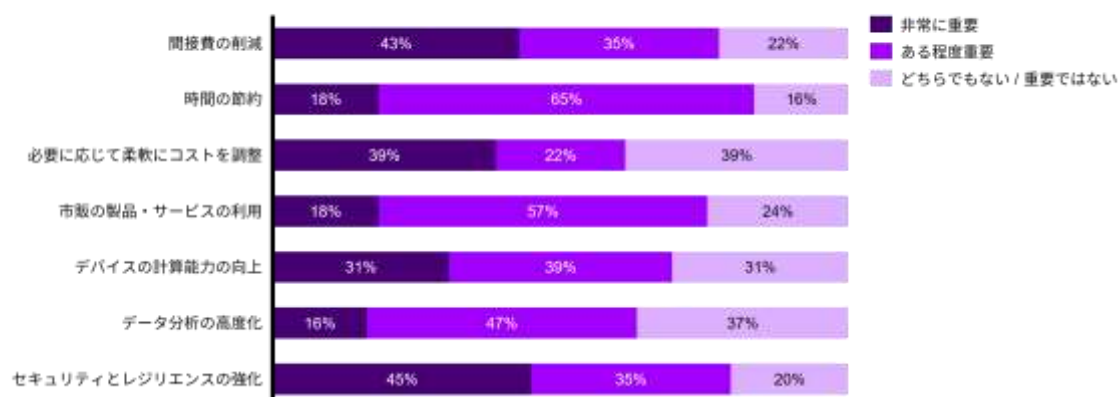
クラウドテクノロジーとは、オンデマンドのIT製品やサービスをインターネットやプライベートネットワーク経由で提供することを指します⁷。これには、クラウドサービスプロバイダーが所有・運用する集中型サーバーでのデジタル資源の保管が含まれており、各企業が物理的なハードウェアを調達・維持する必要がありません。テクノロジーをアウトソーシングすることで、以下のことが可能になり、ビジネスライフサイクルの初期段階においてMSMEをサポートするための柔軟性が高まります。

- 経費削減と市場投入までの時間短縮
- ビジネスニーズに応じてスケールアップ/ダウンする能力が向上
- 専門的なテクノロジーソリューションの提供
- 一般的なデバイスの計算能力が向上
- セキュリティとレジリエンス (回復性) の強化⁸

本レポートのために、クラウド主導のMSMEを対象にアクセンチュアが実施した社会的インパクトに関する調査によると、MSMEに特に大きなインパクトを与えているクラウドテクノロジーの特徴は、時間の節約、セキュリティとレジリエンス (回復性) の強化、間接費の削減となっています (図1参照)。

図1: クラウドテクノロジーにより日本のMSMEにもたらされる最も重要な効果とは

日本のクラウド主導のMSMEを対象とした調査で、ある一定の効果を得るうえでクラウドが「ある程度重要である」もしくは「非常に重要である」と回答した企業の割合 (企業界の平均)



出典: アクセンチュアによる社会的インパクトに関する調査 (2023年)、サンプル数49。「どちらでもない / 重要でない」には、「どちらでもない」、「さほど重要でない」、「まったく重要でない」という回答が含まれます。

クラウドテクノロジーの潜在的な用途数は、単純なリモートデータストレージのそれをはるかに上回っており、クラウドによりリソースの共有が促進されることで、個人と企業のテクノロジーとの関わり方が大きく変わってきています。ほとんどのアプリケーション、プラットフォーム、スマート製品には、クラウドテクノロジーを活用した何らかの機能が備わっています (図2参照)。オンデマン

⁶ 本レポートでは、OECD (2023年) の定めるMSMEの定義を引用しており、従業員数1~250人の企業がこれに該当します。

⁷ AWS (2023), What is cloud computing?

⁸ アクセンチュアによる社会的インパクトの調査 (2023年)、サンプル数562

ドでこれらの機能にアクセスできることで、MSME で起業、運営、拡張をより効率的かつ効果的に行えるようになります。

図 2 : MSME 向けのエンドツーエンドのクラウド用途



出典 : Accenture

1.2 クラウド主導経済の実現により、社会的にも経済的にも大きな可能性が開かれることに

テクノロジーが進歩を続け、クラウドサービスのコストが低下するなか、企業は新しい製品やソリューションを創出し、既存業務を強化するためのさまざまな方法を見出しており、デジタルディスラプションと生産性向上が経済をけん引することになると見込まれます。このような潜在的な未来を、ここでは「クラウド主導経済」と総称します。クラウドテクノロジー業界の予測に基づき、本レポートでは、クラウド主導経済においてクラウドを導入する企業は少なくとも全体の **90%** に達すると予測しています。クラウドテクノロジーの用途の成熟に伴い、クラウド主導経済では、多くのデジタルアプリケーションやデジタルサービスがクラウドベースに変わり、インターネットの速度と接続性が向上し、データストレージとデータ処理がクラウドに対応するだけでなく、リモートワークも増加すると見込まれます (図 3 参照)。

図3：クラウド主導経済の特徴



出典：Accenture

1.2.1 クラウドの導入状況

本レポートにおける「クラウドテクノロジー導入率」の定義は OECD のものと同一であり、すべての成熟度において、全企業に占めるクラウドサービス⁹を導入済みの企業の割合を指すものです¹⁰。しかし、クラウドテクノロジーには一連のビジネス機能におけるさまざまな用途があることから、図4に示すように、成熟度や複雑性からクラウドテクノロジーの利用を考えることが可能です。成熟度は、以下の3段階に分けられます。

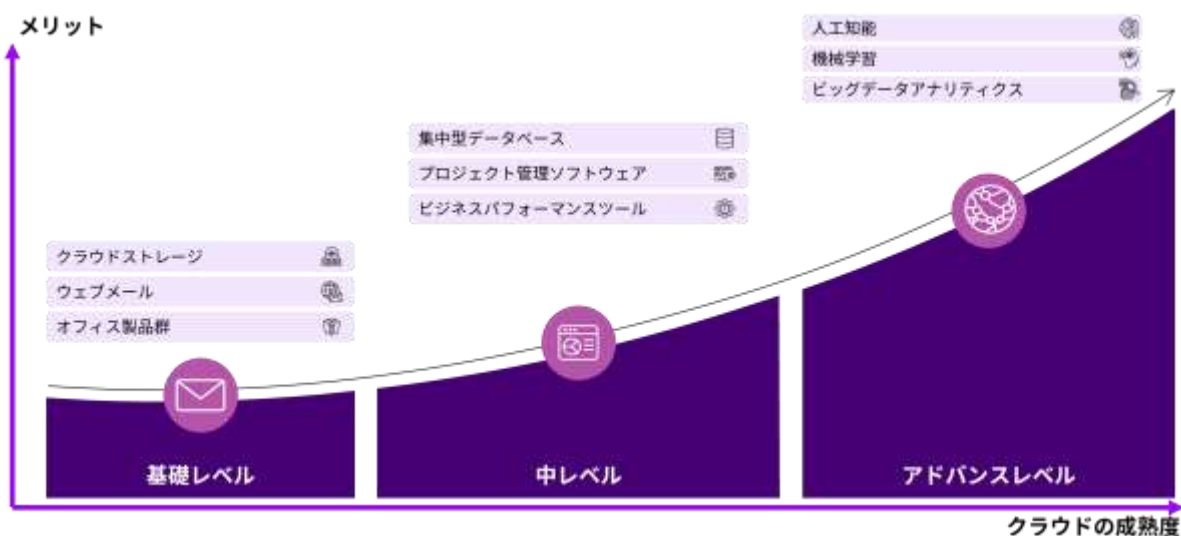
- **基礎レベルの導入**：日常的なタスクをこなすための使いやすいソリューション。これらのソリューションは通常、専門的な技術知識がなくても操作でき、主に一般的なデジタルアクティビティを簡素化・強化することに役立ちます。シンプルなクラウドベースのストレージソリューションや、ウェブベースの電子メールサービス、コラボレーション型のオフィス製品などが相当します。
- **中レベルの導入**：より専門的なニーズに対応するアプリケーションやプラットフォームは、直感的なインターフェイスを備えた市販品が引き続き大部分を占めています。これらのツールには、顧客関係管理 (CRM)、企業資源計画 (ERP)、プロジェクト管理のツールや、開発者プラットフォーム、クラウドベースのデータベースなどが含まれます。
- **高度な導入**：専門的なタスクのために作られた、専門性の高いクラウドアプリケーションや最先端のテクノロジーです。このカテゴリーには、機械学習と AI、ビッグデータアナリティクスツール、モノのインターネット (IoT)、サーバーレスコンピューティング、コンテナ管理システム、およびセキュリティとコンプライアンスのための高度なツールなどが含まれます。

グローバル経済のデジタル化が進むなか、MSME がクラウドの成熟度を高めることがますます求められるようになっていきます。クラウドソリューションの拡張性を活かせずにいる MSME は、IT の固定費を抑えつつ効果的に競争できなくなる可能性があるだけでなく、高度なデータ分析ツールや、デジタル資産の確実な保護、効率的な国際規制コンプライアンス、高度なテクノロジーアプリケーション (人工知能など。セクション 1.2.2 を参照) を手にする機会を逃してしまう可能性もあります。MSME が活性化するクラウド主導経済において競争力を維持するためには、多くの場合、導入の高度化を図り、独自のニーズに合わせてクラウドテクノロジーを調整する必要があります。

⁹この定義におけるクラウドコンピューティングには、サーバー、ストレージ、ネットワーク構成要素、ソフトウェアアプリケーションにアクセスするためにインターネットまたはプライベートネットワーク上で提供される情報通信技術 (ICT) サービスが含まれます。

¹⁰ OECD (2023), OECD Going Digital Toolkit

図 4：クラウドの成熟度分布と用途の例



注：上記用途は、成熟度ごとのクラウドの使用例であり、すべてが網羅されているわけではありません。

出典：Accenture

1.2.2 クラウドの高度な利用により、革新的な新興技術の可能性が開かれることに

高度なクラウド導入を受け入れることで、企業は各種の革新的な先端技術の中から独自のビジネスニーズに合ったものを選択し、競争力を確保することができます。クラウドにより、クラウドと連動した社会的・経済的インパクトを生み出すさまざまなツールや、ビジネスモデル、テクノロジーが広く普及し、実現可能性が高まっています。クラウドの高度な用途には、以下のようなものがあります。

- 人工知能（AI、生成系 AI を含む）
- 機械学習（ML）
- モノのインターネット（IoT）
- 量子コンピューティング
- エッジコンピューティング

これらの例は、クラウドを通して多くのユーザーが利用できるようになった先進技術の増加を示しています（クラウド対応の各技術の詳細については、グローバルレポートの付録 D を参照してください）¹¹。これらのテクノロジーの中でも、生成系 AI は特に急速かつ劇的な成長を遂げており、今後 10 年で年平均 27% のペースで成長すると見込まれています¹²。生成系 AI が広く一般に受け入れられるようになったのはごく最近のことですが、すでにさまざまな業界で同技術によってビジネスプロセスのディスラプション（創造的破壊）と強化が進み、イノベーションが加速し、スピードと創造性が高まっています。文章作成やコード記述から、画像生成にいたるまで、さまざまなタスクをサポートするコンテンツを作成するために、すでに多くの企業と従業員が生成系 AI を試しています¹³。日本の複数の業界の MSME の 88% が、2030 年に社会的インパクトを持つ上で最も重要になると思われるテクノロジーとして、AI（生成系 AI と自然言語処理（NLP）を含む）と ML を挙げています（図 5 参照）^{14, 15}。クラウド主導の MSME は、生成系 AI をさまざまな用途で利用することができます。たとえば、医療従事者が患者データや検査結果を分析して、意思決定に必要な情報を得たり、

¹¹ Damian Mazurek, (2023), Leveraging Cloud-based AI/ML Services to elevate your business.

¹² Precedence Research (2023), Generative AI Market size to hit USD 118 Bn by 2032

¹³ AWS (2023), Generative AI on AWS.

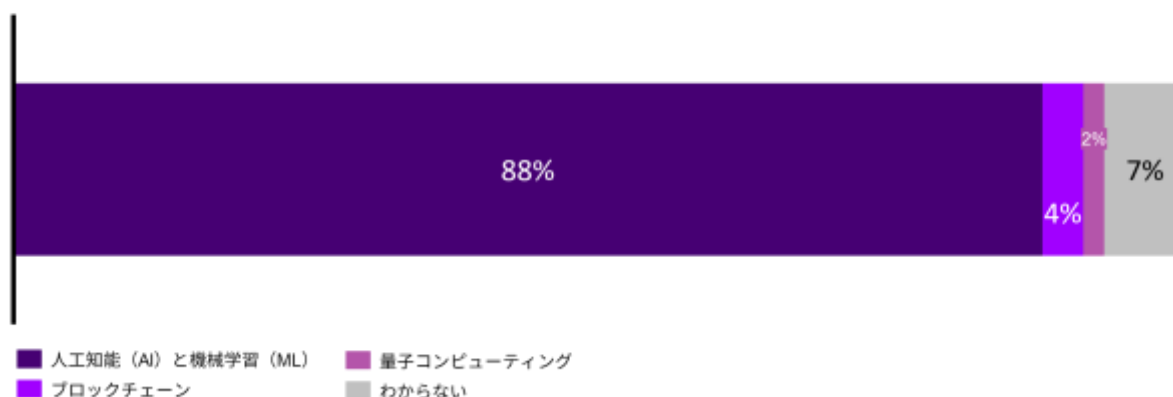
¹⁴ アクセンチュアによる社会的インパクトの調査（2023年）、サンプル数 49。日本の MSME の 88% というのは、2030 年に社会的インパクトを持つ上で最も重要になると思われるテクノロジーとして AI と ML を挙げた世界の MSME（サンプル数 562）の 78% に相当します。

¹⁵ 医療、教育、農業、金融、持続可能性の分野で事業を行う MSME から調査の回答を得ました。

教育分野で個別の学習プランをサポートするために、練習問題やコンテンツを作成して、すぐにフィードバックを行うといったことが考えられます。

図 5：2030 年に最も重大な社会的インパクトを与えることになるクラウドベースのテクノロジーとは

日本の複数の業界において、2030年にクラウドベースのテクノロジーが社会的インパクトを持つ上で最も重要になると考えるクラウド主導のMSMEの平均割合



出典：アクセンチュアによる社会的インパクトに関する調査（2023年）、サンプル数 49。「人工知能（AI）と機械学習（ML）」には、生成系 AI と自然言語処理（NLP）が含まれます。

1.2.3 生産性の高いクラウド主導経済は経済・社会の両面で利益をもたらす

企業が拡大・成長する機会が経済活動に明白なインパクトを与える一方で（第 2 章を参照）、多くの場合、社会的にもプラスのインパクトをもたらします。最も差し迫ったグローバルな社会問題に対処するための、デジタル主導のイノベーションの新たな波を支えるさまざまな新技術が、クラウドによって現実のものとなっています。さまざまな業界において、クラウドテクノロジーは経済的利益だけでなく、社会的にもプラスとなる利益を生み出すテクノロジーソリューションを生産し、商品化するための新たな方法を MSME にもたらします。以下にはクラウドテクノロジーのインパクトを受けるすべての業界が網羅されているわけではないものの、特に以下の業界に大きなインパクトが及ぶことになるかと推測されます。


- 医療
- 教育
- 農業
- 金融
- 持続可能性と災害対応¹⁶

クラウドテクノロジーのインパクトを受ける業界はほかにもありますが、これらの業界が抱える問題は特に複雑化してきており、クラウドテクノロジーによりもたらされる恩恵を受け入れ、活用しないままでは、社会の公平性が損なわれることになりかねません。またこれらの業界は、国連の持続可能な開発目標（SDGs）とも直接的なつながりがあり、特に「すべての人に健康と福祉を」（目標 3）、「質の高い教育をみんなに」（目標 4）、「産業と技術革新の基盤をつくろう」「人や国の不平等をなくそう」（目標 9 と 10）という重要な目標と密接に関わっています¹⁷。図 6 では、クラウドテクノロジーがデジタルトランスフォーメーションを通じて、これらの業界とアクセスする個人を支えている様子を分かりやすく紹介しています。

¹⁶ 社会的インパクトに関するケーススタディを調べたところ、ほとんどがこれらの業界の 1 つ以上に該当したことから、本レポートではこれらに焦点を絞ることにしました。これらの分類は、国際標準産業分類（ISIC）のものをそのまま使用しているため、経済モデリングデータとの照合の面でもメリットがあります。







¹⁷ 国連（2023年）、持続可能な開発目標

図 6 : クラウド主導の MSME が個人に与えるインパクトとは



彼女はヒマリです。

ヒマリは、パートタイムの仕事と大学での勉強を再立させています。MSMEの提供するクラウドソリューションを活用することで、快適で生産的な日常を過ごしています。

<p>遠隔医療サービス</p> <p>8:00 am</p> <p>ヒマリは仕事の前に病院の予約を入れています。遠隔医療によって、今ではバーチャルで診察を受けることができます。主治医が、ヒマリのオンラインカルテに安全にアクセスし、医療情報をアップロードすることも可能です。</p> 	<p>メリット</p> <ul style="list-style-type: none"> × 2時間かけて車を運転して病院へ行き、診察室で待つ必要がありません。 × 病気の人たちに近づかなくて済みます。 × 主治医がカルテにアクセスできないのではないかと心配する必要がありません。 	<p>例</p> 
<p>教育へのアクセス</p> <p>3:00 pm</p> <p>仕事から帰ると、ヒマリはオンラインのチュータリングクラスにログインします。講師は米国に拠点を置いていますが、ヒマリと世界中に暮らす10人のクラスメイトは、予備教材にアクセスして、さまざまなバックグラウンドを持つ人々とコラボレーションできるようになっています。</p> 	<p>メリット</p> <ul style="list-style-type: none"> × 大学に行くために仕事を早退する必要はありません。 × 大学で決められた講義や指導の時間に制約されることがありません。 	<p>例</p> 
<p>支出を把握</p> <p>6:30 pm</p> <p>寝る前にヒマリは、新しい金融アプリで1週間の支出データを確認します。このアプリは、クラウドを利用してヒマリの支出パターンを安全に分類・保存し、コストカットのための新しい方法を見つけ出します。今週、ヒマリは使っていないサブスクリプションを解約して、35ドル節約することができました!</p> 	<p>メリット</p> <ul style="list-style-type: none"> × 収支を合わせるのに時間を取られず済みます。 × 1週間分の買い物予算をオーバーするのではと気を揉まなくても済みます。 × 基本的な支払いのために現金を持ち歩く必要がありません。 	<p>例</p> 

注：例は、AWS のケーススタディからクラウドソリューションを利用している MSME やスタートアップを抜き出したものです。

出典：AWS¹⁸

¹⁸ AWS (2023), Customer Success Stories.

2 主な社会的セクターにおいて 1 兆 9,000 億円相当の生産性向上効果を創出

中堅中小企業 (MSME) は日本の経済活動の主な担い手であり、全企業の 99% 以上、民間の労働力の 69%、GDP の約 50% を占めています^{19,20}。クラウドテクノロジーは、MSME の起業と拡大を支援しており (第 1 章参照)、総合的な経済パフォーマンスを見ればそのインパクトの大きさがよく分かります。導入と経済活動の関係についてまとめた最新データの分析をもとに、新たな経済モデルを利用して、クラウドの導入と成熟がさらに進むことによる経済総生産へのインパクトを推測しました。第 3 章では、さらに細かな分析を行い、このインパクトがどの程度、今回レポートで対象とした主な社会的セクター (医療、農業、教育) に起因しているのかを評価しています。

ボックス1：クラウド主導経済の潜在経済力のモデリング

本調査では、OECDのデータを用いて、クラウド導入率とGDPの関係（資本と労働投入量の調整）を把握することで、クラウドが国レベルの経済生産性に与えるインパクトを推定しています。モデリング手法、データ、および出力の詳細については、グローバルレポートの付録Aを参照してください。

OECD の報告によると、現在 68% の企業が少なくとも基本的なクラウドテクノロジーを事業活動で利用しています (2014 年時は 39%)²¹。全体的な導入率は高いものの、OECD によれば、高度な導入の割合ははるかに低く、AI を導入している日本企業は 4% に留まっています²²。導入率は、業界や業種によって差があります。日本の場合、ゲームやエンターテインメントといったデジタル主導の新しい業界と、製造、公共部門、金融サービスといった業界に二分されており、後者では導入が遅れています²³。しかし、コロナ禍がデジタルディスラプションを促す要因となりました。日本の大部分が長期のロックダウンに入り、システムのレジリエンス (回復性) が試されることとなったのです。実際、厚生労働省はコロナ禍の影響を受けた日本の組織に補助金を支給し、リモートワークへの移行を支援しました²⁴。

しかし、生成系 AI などの技術の進歩に伴い、クラウドをベースとした新技術の種類が増えており、このこともまた、経済的・社会的に重要な可能性をもたらしています。引き続きクラウド主導経済の恩恵を受けるには、日本の産業界と政府が継続的に投資を行う必要があります。クラウドテクノロジーによる収益は、毎年約 15% のペースで増加しています。そのような中、クラウドへの投資は今後も増え続けると予測され、日本はクラウド主導経済の恩恵の享受が高く見込まれています²⁵。

¹⁹ OECD (2022), Financing SMEs and Entrepreneurs 2022: An OECD Scoreboard.

²⁰ OECD (2023) value added by firm size

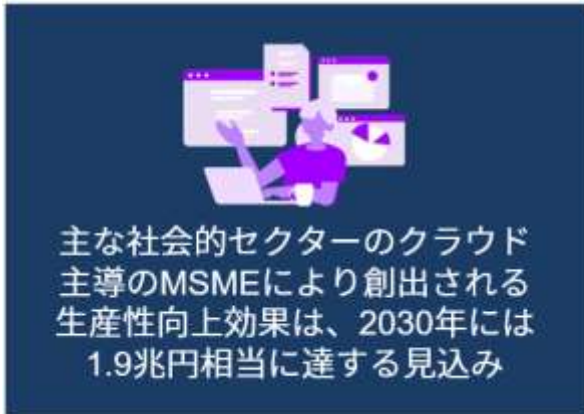
²¹ Accenture による OECD データの分析。詳しい調査方法についてはグローバルレポートを参照してください。

²² OECD (2023)

²³ Boston Consulting Group (2019)

²⁴ Deloitte (2022)

²⁵ Statista (2023)



2030年には、クラウド主導経済が日本の社会的セクターにもたらす生産性向上効果は、きわめて大きなものになると見込まれます。クラウド主導経済への移行を成功させることで、2030年には日本国内の医療、教育、農業分野のMSMEで、年間総額1兆9,000億円相当の生産性向上効果が創出される可能性があります（現在の1兆6,000億円から17%増加）²⁶。このようなクラウド導入シナリオのもと、これらの業界のクラウド主導のMSMEで520万人が雇用されることになると推定されます。これは、日本の総雇用数の7%に相当する数値です。この数値は、日本経済のほぼすべてのデジタルテクノロジー、職業において、クラウドテクノロジーが使用されていることを反映したものと なっています。クラウド主導経済のもと、日本国内でクラウド主導のMSMEにより生み出される社会的インパクトは、現在と比べて17%増加することになると予想されます。

²⁶ グローバルレポートの付録Aで示す方法論

3 クラウド主導経済による社会的インパクトとは

クラウドを利用する中堅中小企業（MSME）は、日本国内で大きな社会的インパクトを創出することになると考えられます。ここでの「社会的インパクト」とは、医療、教育、農業などの分野でクラウドテクノロジーを利用することで、結果的にプラスの変化や改善が促進されることを意味します。クラウドコンピューティングの利用により、これらの分野におけるサービスの効率性、価格の手頃さ、アクセスのしやすさが向上することで、遠隔医療、オンライン教育、精密農業、金融のアクセスと自律性、持続可能なテクノロジーといったさまざまな進歩が促進されます²⁷。これらのソリューションは、社会の福祉と発展の強化につながるものです。

3.1 イノベーションを促進し、医療と生命科学へのアクセスを向上

日本は人口の30%が65歳以上と、諸外国と比べて相対的に高齢化が進んでいます^{28,29}。高齢化に合わせて医療制度を調整する必要があることに加え、人口の約8%が都市部ではない地域に暮らしていることが、医療へのアクセスを妨げるさらなる障壁となっています³⁰。MSMEがクラウドテクノロジーを利用することで、医療へのアクセスが容易になるだけでなく、医療提供を効率化し、治療に関する意思決定をサポートでき、医療へのアクセスを妨げる物流面や移動面での障壁の解消が促進されます。クラウドテクノロジーを使ったオンライン相談や健康指標のモニタリングにより、十分なサービスを受けられずにいる全ての地域社会が、医療に容易にアクセスできるようになります。日本でクラウド主導経済が実現すれば、医療分野のMSMEは2030年には年間1兆2,000億円相当の生産性向上効果を創出すると見込まれます。2030年には、クラウド主導のMSMEは年間6,000万件のオンライン医療相談をサポートできるようになると予想されます³¹。

2030年までにクラウド主導経済においてMSMEが医療に与えるインパクトとは



医療分野のクラウド主導のMSMEにより、
年間1兆2,000億円相当の生産性向上効果を
創出

クラウド主導のMSMEで6,000万件の
オンライン医療相談をサポート



注：オンライン医療相談の推定件数は、推定される市場規模をもとに算出したものであり（グローバルレポートの付録Cを参照）、GDPに対する貢献とは分けて計算しています。現在の値は、入手可能な最新のデータに基づく2022～2023年の年間値です。

クラウドテクノロジーは管理業務を合理化し、医療従事者の効率を上げるうえでも重要な役割を果たします。医療従事者はクラウドテクノロジーを利用して、患者の健康管理について情報に基づいた意思決定を行うことができます。これによって、医療従事者間での連携と患者情報の共有が容易になるだけでなく、大量のデータから洞察を得て、患者に合ったオーダーメイドの治療を行うことができま

²⁷ グローバルレポートの付録BおよびCで示す方法論。

²⁸ World Bank (2022), Population ages 65 and above.

²⁹ WHO (2022), Ageing and health.

³⁰ World Bank (2022), Rural population.

³¹ オンライン健康相談は、電話やクラウド主導の大企業によるサポートでも成立します。

す。クラウドベースのテクノロジー、特に生成系 AI は、医療の提供から管理機能まで、あらゆる面で医療業界を変革する大きな可能性を秘めています。生成系 AI はまだ出現したばかりの新興技術ですが、MSME はこれを利用して臨床的判断をサポートすることで、医療の専門家がデータをより正確に分析できるよう支援すると同時に、研究開発の効率を高めることができます³²。

3.2 パーソナライズされた魅力ある教育へのアクセスを強化

日本は教育水準が高く、25~34歳の65%が高等教育を受けています³³。しかし、正規の教育機関以外の成人向けのトレーニングや学びの機会を利用している人は、諸外国に比べて相対的に少なくなっています³⁴。遠隔地コミュニティや、時間に余裕のない成人など、スキルの向上や多様化を望む幅広い対象者に向けて、クラウドテクノロジーを使って新たな学習の機会を提供することで、教育をより公平かつアクセスしやすいものにすることが可能になります。クラウド主導経済のもと、2030年には、教育分野のMSMEにより年間5,000億円相当の生産性向上効果が創出されるようになると見込まれています。クラウド主導のMSMEが教育業界を支援することで、2030年までに日本の400万人の学生と2,000万人の成人がオンライン学習を受けられるようになると予想されます。

2030年までにクラウド主導経済においてMSMEが教育に与えるインパクトとは



教育分野のクラウド主導のMSMEにより、
年間5,000億円相当の生産性向上効果を創出

小学生から高校生まで、400万人の学生がクラウド
主導のMSMEを介してオンライン教育を利用



2,000万人の成人が、クラウド主導のMSMEを介して
オンライン学習を受講（現在の700万人から
185%増加）

注：クラウドベースの学習機会を利用する学生と成人の推定人数は、推定される市場規模をもとに算出したものであり（グローバルレポートの付録Cを参照）、GDPに対する貢献とは分けて計算しています。現在の値は、入手可能な最新のデータに基づく2022~2023年の年間値です。

クラウドテクノロジーによりコンテンツのやり取りや共有が簡単に行えることから、学生と成人はよりコラボレーションしやすい環境で学習できるようになります。クラウドテクノロジーは教育者の管理業務を軽減したり、高度な分析を授業に取り入れ、学習をパーソナライズすることにも役立ちます。[atama plus](#) はクラウドとAIを利用して生徒にパーソナライズされたオンライン教育を提供する日本のMSMEです（ケーススタディを参照）。AI、特に生成系AIは、教育者が一人ひとりの生徒のニーズに合わせてパーソナライズした学習プランを提供する際に、特に効果を発揮する可能性があります^{35, 36}。

³² WE Forum (2023), How will generative AI impact healthcare?

³³ OECD (2022), Education at a Glance 2022: OECD Indicators.

³⁴ OECD (2021), Creating Responsive Adult Learning Opportunities in Japan.

³⁵ World Economic Forum (2023), Can AI improve education? Here are 4 potential use cases.

³⁶ Stanford University, (2023) AI Will Transform Teaching and Learning. Let's Get it Right.

AI アルゴリズムを利用して、日本全国の児童生徒にパーソナライズされたAI教材をクラウドで提供

atama+



業界: 教育



規模: 中規模
(従業員数 250 人未満)



地域: 日本

atama plus株式会社（以下、atama plus）は、“学習を一人ひとり最適化し、「基礎学力」を最短で身につけ、そのぶん増える時間で、「社会でいきる力」を伸ばすこと”を目指して2017年に設立された、日本に拠点を置くエドテック（EdTech）企業です。

生活のさまざまな場面でテクノロジーが活用されていますが、教育現場では、いまだに紙の教材を利用した複数（児童生徒）対一（先生）の対面授業が中心です。このような授業では児童生徒一人ひとりに最適化することが難しく、効率的な学習ができないと共に、授業についていけない、あるいは、もっと先の勉強をしたい児童生徒もいることに、atama plusは着目しました。atama plusが行った調査によると、中学生の78%が前の学年に習った単元でつまずいており、この割合は年齢が上がるほど高くなることわかっています。

現在atama plusは、**全国 47都道府県の3,500教室以上の学習塾や予備校に、小中高校生向けのAI教材を提供しています。さらにオンライン学習塾もあり、遠隔地に暮らす児童生徒であっても、大都市と同じような教育サービスを受けることが可能になっています。**

atama plusのクラウドベースのAI教材は、児童生徒の学習方法を変えます。AIアルゴリズムにより、児童生徒の理解度を分析して、何が苦手なのかを見極め、パーソナライズ（個別化）されたカリキュラムを作成し、科目をマスターするのに最も効率的な学習プランを提供します。

**atama plus株式会社 技術責任者
塚本 純一氏**



atama plusのAI教材を提供するにあたり、クラウドは中心的な役割を果たしています。コンピューティングリソースやデータベースなどを活用し、AIアルゴリズムを動かしており、5億解答以上の学習データをもとに、児童生徒の理解度を分析し、その児童生徒に合ったカリキュラムを作成することで、根本的な理解が不足している学習単元を集中的に学べるようにしています。atama plusによると、中学生の数学において、AI教材を利用したグループと利用しないグループを比べたところ、利用したグループの平均上昇得点が**利用しないグループに対して9点上回った**という調査結果もあります。

コロナ禍で、学習塾や予備校での対面式での授業が不安視された際は、オンライン授業へのニーズが一気に高まり、2020年度の利用生徒数が前年度の**5倍に増加、教室数は2倍以上に増加**しました。急激なアクセス増に対してAI教材を提供できたのは、柔軟にスケールできるクラウドの拡張性に依るところが大きいとatama plusは考えています。

出典：Accenture consultations、Atama+(2023)、Atama +(2023)

3.3 よりスマートで持続可能な農法の開発

日本は農業に利用可能な土地がわずか 12% しかなく、農場規模も世界的に見て相対的に小さいにもかかわらず、2010 年から 2019 年にかけて、世界平均を上回るペースで農業生産性が向上しています³⁷。日本の農業では、よりスマートで持続可能な農法をサポートするために、MSME のクラウドサービスが利用されています。これらのテクノロジーは、農作物、家畜の健康状態、資源消費に関する質の高いデータをリアルタイムで提供する高度なモニタリングデバイスを採用することで、農業の意思決定を支援します（このような手法は「精密農業」と呼ばれています）³⁸。データやサプライチェーンツールの使用を支援するだけにとどまらず、クラウドテクノロジーは車両や機器の自動化を可能にすることで、農業の効率化にも貢献しています。クラウド主導経済のもと、2030 年までに、農業分野の MSME によって年間 1,000 億円相当の生産性向上効果が創出されると予想されます。2030 年には、日本国内の 3 軒に 1 軒の農業従事者で、クラウド主導の MSME によりサポートされる精密農業技術が使われるようになると見込まれます。

2030年までにクラウド主導経済においてMSMEが農業に与えるインパクトとは



農業分野のクラウド主導のMSMEにより、
年間1,000億円相当の生産性向上効果を創出

クラウド主導のMSMEのサポートのもと、精密農業を行う農業従事者は8軒に1軒から、3軒に1軒に（130%増）



注：精密農業を行う農業従事者の推定件数は、推定される市場規模をもとに算出したものであり（グローバルレポートの付録 C を参照）、GDP に対する貢献とは分けて計算しています。現在の値は、入手可能な最新のデータに基づく 2022～2023 年の年間値です。

3.4 金融アクセスと福祉の改善

金融分野のデジタルトランスフォーメーションに伴い、ディスラプション（創造的破壊）の波、競争が激化し、顧客に細かく配慮した新しい商品やサービスが生み出されています³⁹。スマートデバイスの速やかな普及とあわせて、デジタルファイナンスの選択肢を広げる上で鍵となるのが、金融情報をすばやく安全に転送し、情報へのアクセスを向上させるクラウドテクノロジーの存在です⁴⁰。このような背景から、金融業界のクラウドネイティブの MSME（「フィンテック」と呼ばれています）は、世界で最も成長著しい市場の 1 つとなっており、その市場規模は 2022 年の 18 兆円から、2030 年には全世界で 77 兆円と、実に 400% 以上拡大すると見られています⁴¹。

フィンテックアプリの登場は、金融サービス企業の増加を招いただけでなく、利便性とアクセスの向上、金融に関する自主的な決断、情報へのアクセス向上、およびセキュリティフレームワークの強化にもつながっています。アクセンチュアの社会的インパクトに関する調査によると、2030 年には、世界の 4 人に 1 人がクラウド主導の MSME のサポートのもと、金融サービスを利用するようになると見込まれます⁴²。全世界で、金融関連のクラウド主導の MSME の 15% が、予算に制約のある顧客

³⁷ OECD (2022), Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2022: Reforming Agricultural Policies for Climate Change Mitigation.

³⁸ FAO (2022), Leveraging automation and digitalization for precision agriculture: Evidence from the case studies.

³⁹ OECD (2020), "Digital disruption in banking and its impact on competition".

⁴⁰ 同上

⁴¹ Vantage market research (2023)

⁴² アクセンチュアによる社会的インパクトの調査（2023 年）、サンプル数 188。

や中堅の財務管理の改善を支援することになると予想されます^{43,44}。AI を使用して顧客個人の金融管理の自動化を進めることで、クラウド主導経済において、個人金融の健全性をさらに高めることが可能になります⁴⁵。AI は出現したばかりの新しい技術ですが、非常に大きな可能性を秘めています。AI を統合して、手数料や金融商品のモニタリングやスクリーニングを実行できるようにすることで、金融の健全性を高めることが可能です⁴⁶。

2030年までにクラウド主導経済においてMSMEが金融に与えるインパクトとは



全世界で4人に1人が、クラウド主導のMSME
のサポートのもと金融サービスを利用

全世界において、今回調査対象となった金融関連のク
ラウド主導のMSMEの15%が、予算に制約のある顧客
や中堅中小企業の財務管理の改善を支援



出典：アクセントゥアによる社会的インパクトに関する調査（2023年）、サンプル数 188。世界 12 各国における調査の結果に基づいています。

すでに多くの MSME が、さまざまな用途で消費者がより良い成果をあげられるように、AI や ML などのクラウドベースのテクノロジーを採用したり、使用を検討しており、多くの国でそう遠からず、クラウド主導の金融サービスセクターが確立されると予想されます⁴⁷。金融サービス分野でグローバルに事業を展開する MSME を対象にしたサンプル調査により、これらの MSME が最も積極的に取り組んでいるのは、デジタルバンキングや予算管理・財務管理のツールの提供であることが明らかになっています^{48,49}。これらの MSME による主な社会的効果には、より手頃なサービス価格、金融のリテラシーと教育の改善、不正の発見などが挙げられます^{50,51}。

3.5 持続可能な未来をデザイン

持続可能な未来を支えるツールやテクノロジーの開発は、最も差し迫った世界的課題の 1 つであるだけでなく、非常に大きな経済効果の可能性をも秘めています。クラウド主導の MSME では、テクノロジーとデジタルトランスフォーメーションを利用することで、資源利用の効率化やよりスマートな廃棄物管理といったイノベーションを通じて、環境への影響を直接緩和することが可能です。アクセントゥアによる社会的インパクトに関する調査によると、2030年には世界中の企業の 5 社に 1 社が、クラウド主導の MSME が提供するサービスを利用して、エネルギーや温室効果ガス排出量の監視・削減など、気候目標や持続可能性目標に直接取り組むようになると予想されます⁵²。これらのサービスを利用しようとしているのは企業だけではありません。各種の持続可能な結果を生み出すために、世界中の都市や町が MSME が提供するクラウドベースのテクノロジーソリューションに注目しています^{53,54}。全世界で、持続可能性目標を達成するためのサービスを提供するクラウド主導の

⁴³ アクセントゥアによる社会的インパクトの調査（2023年）、サンプル数 188。

⁴⁴ 現在この成果をサポートしているクラウド主導の MSME の数に基づいています。

⁴⁵ Crunchbase (2023), How the future of personal finance is self-driving money

⁴⁶ Crunchbase (2023), How the future of personal finance is self-driving money

⁴⁷ IMF (2021), Powering the Digital Economy: Opportunities and Risks of Artificial Intelligence in Finance.

⁴⁸ アクセントゥアによる社会的インパクトの調査（2023年）、サンプル数 188。

⁴⁹ クラウド主導の MSME が現在提供しているサービスに基づいています。

⁵⁰ アクセントゥアによる社会的インパクトの調査（2023年）、サンプル数 188。

⁵¹ 現在この成果をサポートしているクラウド主導の MSME の数に基づいています。


⁵² アクセントゥアによる社会的インパクトの調査（2023年）、サンプル数 66。

⁵³ IDC (2023), Smart Cities.

⁵⁴ IDC (2021), The Next Frontier: AI and Digital Twins in Smart Cities.


MSME の 15% が、交通の流れの最適化や廃棄物除去の効率化、および電力使用量の追跡や削減などを通して「スマートシティ」をサポートするようになると予測されています^{55, 56, 57, 58}。

2030年までにクラウド主導経済においてMSMEが持続可能性に与えるインパクトとは



全世界で、**5社に1社の企業**がクラウド主導のMSMEによってサポートされる持続可能性サービスを利用

全世界において、今回調査対象となった持続可能性サービスを提供するクラウド主導のMSMEの**15%**がスマートシティをサポート



出典：アクセンチュアによる社会的インパクトに関する調査（2023年）、サンプル数 66。世界 12 各国における調査の結果に基づいています。

世界の MSME を対象としたアクセンチュアによる社会的インパクトに関する調査によると、クラウドテクノロジーにより、これらの企業ではすでに、資源の管理・利用のスマート化、持続可能で再生可能なテクノロジーへのアクセス、カーボンフットプリントの追跡、持続可能性に関する情報の提供が可能になっています⁵⁹。このような持続可能なソリューションを通して、世界中の MSME が、エネルギーや水の利用の効率化や、廃棄物管理の強化、空気の質の改善、再生可能エネルギーの利用可能性の向上といった、幅広い持続可能性目標の達成を支援しています⁶⁰。

⁵⁵ アクセンチュアによる社会的インパクトの調査（2023年）、サンプル数 66。

⁵⁶ 現在この成果をサポートしているクラウド主導の MSME の数に基づいています。

⁵⁷ AWS (2023), Building Smart Cities with AWS Cloud.

⁵⁸ OECD (2021), Measuring smart city performance in COVID-19 times: Lessons from Korea and OECD countries.

⁵⁹ アクセンチュアによる社会的インパクトの調査（2023年）、サンプル数 66。

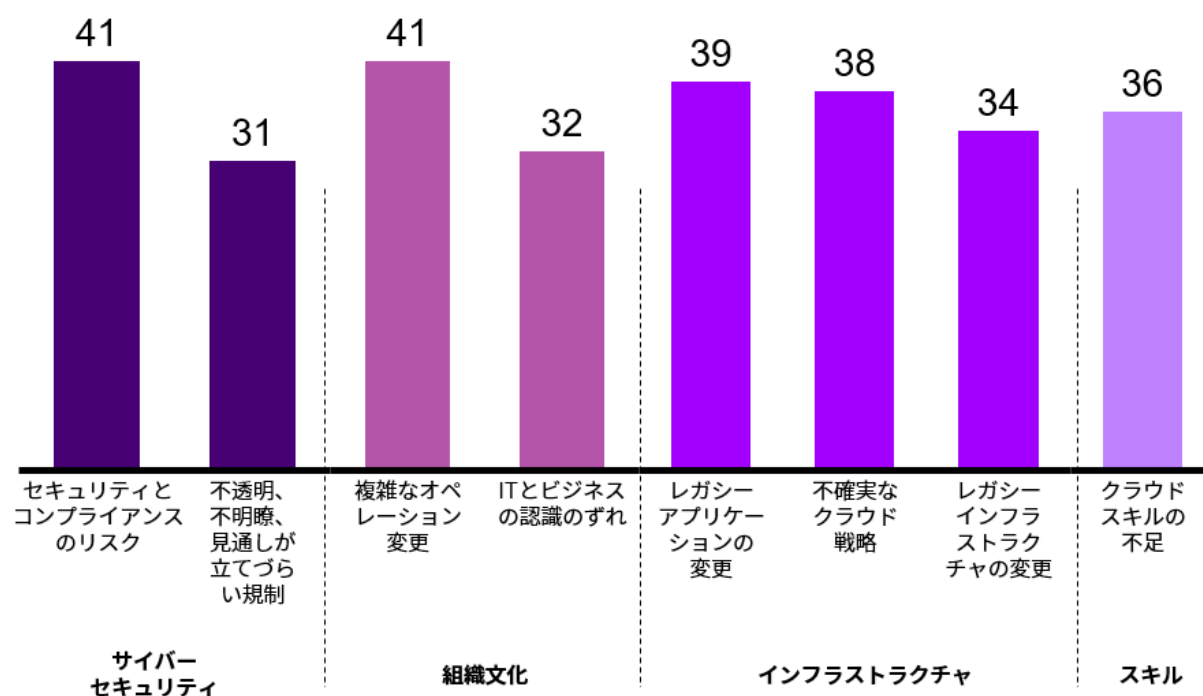
⁶⁰ アクセンチュアによる社会的インパクトの調査（2023年）、サンプル数 66。

4 クラウド主導経済の実現

日本国内でのクラウドの導入状況は企業によって大きく異なり、クラウド主導経済に向けた道筋は、高度化と全体的な導入レベルのさらなる促進が混在したものとなっています。しかし、導入が増える可能性があるにも関わらず、依然、障壁は残されたままです。アクセントゥアが世界のビジネスリーダーを対象に実施した調査によると、先進国と位置付けられる日本ですが、サイバーセキュリティ、消極的な組織文化、インフラストラクチャ（ソフトウェアやハードウェアなど）の不足や移行の難しさ、デジタルクラウドスキルに関連した障壁が引き続き存在し、導入が進んでいません（図7参照）。2030年までに日本でこれらの機会を切り拓くには、企業、幅広い業界関係者、地方自治体や政府が継続的に連携して、クラウドテクノロジーの導入を阻む障壁を取り除く必要があります。

図7：クラウドへの移行を阻む主な障壁とは

障壁のトップ3に挙げた回答者の割合



出典：Accenture（2023年）。2022年の調査回答、サンプル数800。

これらの複雑な課題に対処するために、中堅中小企業（MSME）は企業レベルで障壁を評価し、成功を収めるために必要なセキュリティ、ITリソース、組織文化、スキルを具体的に見極める必要があります。これにより、パフォーマンスの向上とコストの削減に向けて最適化・拡張された包括的なクラウドソリューションの開発に取り組みやすくなります。

4.1 クラウドの導入を阻む組織固有の障壁を取り除くための包括的戦略

さまざまな社内ポリシーと行動基準を採用し、すべてのビジネス機能における複雑なクラウドテクノロジーソリューションの統合をさらに進めることで、MSME では生産性向上効果を最大化することが可能になります（図8を参照）。

図8：クラウドの導入と成熟を加速させるためにMSMEが行うべきステップ

5つのステップ	説明	取り除かれる障壁			
		サイバーセキュリティ	インフラストラクチャ	スキル	組織文化
1 クラウドによって戦略目標をどう合理化できるのかを特定	<ul style="list-style-type: none"> クラウドソリューションが自社の目標達成に有効かどうかを特定 プロセスを進める手助けをしてくれるクラウドパートナーを選定 事例を検証し、他のMSMEがビジネス変革のためにクラウドをどのように利用しているのかを把握 従業員から話を聞くことで、これらのシステムやプロセスの企業レベルでの導入や最適化を妨げている障壁を特定 				✓
2 業界と政府の支援について評価	<ul style="list-style-type: none"> 組織固有の障壁に対処し、クラウドの成熟を加速させるための日本政府のクラウド政策と、業界で提供されているプログラムを検証 上記は日本政府による研究開発減税や、スタートアップを対象としたAWSなどのクラウドプロバイダーによるスポンサーシッププログラムを含む 	✓	✓	✓	✓
3 全従業員を教育	<ul style="list-style-type: none"> 従業員のクラウドスキルの向上を支援し、必要に応じて、クラウドプロバイダーの提供するトレーニングを利用 不足しているスキルを特定し、重点的にトレーニングを実施 	✓		✓	✓
4 データセキュリティ対策の見直し	<ul style="list-style-type: none"> クラウドプロバイダーのデータセキュリティ対策を再検討し、追加の社内ポリシーが必要かどうかを検証 クラウドのセキュリティ機能とベストプラクティスのデータポリシーを確認 クラウドのさまざまな機能的用途について明確なガイドラインを定め、ポリシーを全社レベルで簡素化・調整 	✓			
5 全社レベルのクラウド移行戦略を立案	<ul style="list-style-type: none"> 代替戦略の費用対効果を評価し、事業目標を達成するための全社レベルの解決策を策定 中長期的に最大の利益をもたらす解決策を優先的に策定 必要なクラウドインフラストラクチャの規模と複雑さを判定 クラウドの使用経験が浅いMSMEは、コンサルタントなど、パートナーの協力をあおぐことを検討 	✓	✓	✓	✓

出典：Accenture

4.2 構造的な障壁に対処し、MSMEのクラウド導入を奨励する強力な政策支援

日本のクラウド導入率の高さは、政府があらゆるレベルで実施している強力な政策支援にある程度起因しています。これには、4.1で取り上げた障壁を取り除くための各種の政策が含まれます。注目すべきこととして、日本はOECD諸国の中で光ファイバーを使ったブロードバンド回線が最も普及している国の1つであり、2028年までに光ファイバーの普及率を99.9%にするという目標を掲げています⁶¹。日本政府はまた、医療や金融サービスといった規制の厳しい分野に向けて、クラウドテクノロジーをプライバシー保護法に適合させるための明確なガイドラインを制定しました⁶²。これによりクラウドテクノロジーに対する信頼度が高まり、これらの分野における導入が進んでいます。しかし、MSME向けのクラウドテクノロジーのトレーニングプログラムに関しては、さらなる支援の余地があります。その際、有効となるのが、トレーニングの認知度を高めることです⁶³。政策を継続的に改善し、クラウド活用の成熟化に向けてより多くのMSMEの動きを加速させるべく、クラウド導入の障壁をさらに減らすための最善な解決策を世界の事例から学びましょう（図9を参照）。

⁶¹ Japan Times (2022), Japan to bring fiber-optic networks to 99.9% of households by 2028

⁶² Delphix (2020), The Japan Act on the Protection of Personal Information Explained

⁶³ AlphaBeta (2021), Unlocking APAC's Digital Potential: Changing Digital Skills Needs and Policy Approaches

図9：日本のクラウド導入政策、および世界のベストプラクティス

政策	主な既存支援	今後の政策	海外の政策例		取り除かれる障壁				
			サイバーセキュリティ	インフラストラクチャ	スキル	組織文化	その他	その他	
デジタルインフラストラクチャへの投資	日本のブロードバンド契約の84%を光ファイバーが占めていると想定されます。また、日本のデータセンターの数は世界で9番目に多く、2022年時点で約207のデータセンターが存在します。	特に地方や都市部ではない地域に重点を置き、データセンターと光ファイバー回線への投資を継続することで、クラウド化を加速させる。	 シンガポールでは、ブロードバンド回線の93%を光ファイバーが占めています。	 タイでは、ブロードバンド回線の94%を光ファイバーが占めています。		✓			
クラウドスキルとトレーニングへの投資	日本政府は産業界や専門家と協力して、企業へのクラウドトレーニングの提供を増やすとともに、小中学校でのコンピュータプログラミングの必修化などの取り組みを支援しています。	引き続き産業界と協力して、特にMSMEを対象に、より多くのクラウドトレーニングを提供する。日本ではトレーニングの不足が大きな障壁とされていることから、トレーニングに関する認識を高めていく。	 オーストラリアの「国家クラウドコンピューティング戦略 (National Cloud Computing Strategy)」には、産業界や教育機関との連携によりクラウドトレーニングを強化することが盛り込まれています。	 ブラジルの「デジタルトランスフォーメーション戦略 (E-Digital)」には、産業界や教育機関との連携によりクラウドのトレーニングや認定資格を提供することが盛り込まれています。	✓		✓	✓	
データプライバシー政策の地域間の調整	2019年の個人情報保護法 (APPI) の改正により、日本は世界で初めてEU域内から十分性の認定を受け、国境を越えたデータの移動が可能になりました。	クラウドに対する信頼は、特に国境を越えたデータの移動に関わってくることから、世界的なベストプラクティスに合わせてポリシーを調整・更新して、信頼度を高める。	 欧州連合 (EU) の「一般データ保護規則 (GDPR)」(2016年)により、EU全域で明確性と一貫性が向上し、EU域内のデータの移動が促進されています。		✓				
クラウド奨励金の増強	日本では、クラウドサービスに投資する企業への補助金 (2017年) や、リモートワークへの移行を支援する働き方改革推進補助金 (2020年) など、いくつかの税制優遇措置や補助金を受けられるようになっています。これには、MSMEのクラウド関連費用を負担する支援も含まれます。	MSMEのクラウド移行にかかるコストを低減し、イノベーションを促進するために、継続的な支援を行う。	 米国の優遇措置には、IT導入控除やクラウド関連投資に対する税額控除などが含まれ、クラウドが完全に税控除の対象となっています。			✓	✓	✓	
クラウドファースト政策の強化	「2021年クラウド導入政策」の中で、日本政府は「クラウド・バイ・デフォルト原則」に準ずる形で、各省庁にITシステムの第一候補としてクラウドを検討するよう求めています。また日本は、複数の政府レベル間で共有されるガバメントクラウドの構築を進めており、2025年度末までにデータを移行することを目指しています。	パブリッククラウドファーストの政策と、クラウドによって成り立つより複雑なテクノロジーを政府機能に統合する方法を検討する。	 英国の「クラウドファースト政策 (Cloud-First-policy)」(2013年)は、政府全体のパブリッククラウドファーストの取り組みであり、各省庁のための明確なガイドラインと調達方針の概要が示されています。		✓	✓	✓	✓	

出典：OECD,⁶⁴ Statista,⁶⁵ Lim, S.,⁶⁶ Statista,⁶⁷ Deloitte,⁶⁸ AlphaBeta,⁶⁹ Australian Government,⁷⁰ Federal Government of Brazil,⁷¹ Coos, A.,⁷² GDPR EU,⁷³ Mcguire Sponcel,⁷⁴ UK Government⁷⁵

⁶⁴ OECD (2023), OECD broadband statistics update

⁶⁵ Statista (2022), Number of data centers worldwide in 2022, by country

⁶⁶ Lim, S.(2019), The city of the future: What will a full-fiber broadband city look like

⁶⁷ Statista (2021), Share of fiber optic internet connection in Thailand from the 3rd quarter of 2019 to the 2nd quarter of 2021

⁶⁸ Deloitte (2022), Growing on the cloud

⁶⁹ AlphaBeta (2021), Unlocking APAC's Digital Potential: Changing Digital Skills Needs and Policy Approaches

⁷⁰ オーストラリア政府 (2013), The National Cloud Computing Strategy

⁷¹ ブラジル連邦政府 (2018), Brazilian Digital Transformation Strategy

⁷² Coos, A.(2022), Data Protection in Japan: All You Need to Know about APPI

⁷³ GDPR EU (n.d.), What is GDPR, the EU's new data protection law

⁷⁴ Mcguire Sponcel (2020), Calculating cloud computing expenses

⁷⁵ 英国政府 (2022), Government Cloud First policy

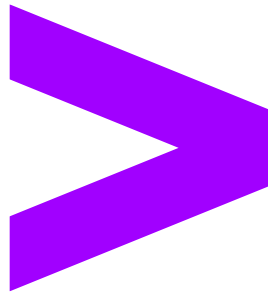
免責事項

この文書は、一般的な情報提供のみを目的としています。本レポートの分析は、アマゾン ウェブ サービスの委託を受け、Accenture が代理で実施したものです。本文書に記載されている見解や意見は、Accenture が専門とする事業分野、市場、テクノロジーについての知識と理解に基づいています。Accenture は、医療、法律、規制、監査、税務に関する助言を行うことはなく、また本文書は助言を意図したものではありません。本文書に記載された情報は誠意を持って作成されていますが、適用される法律が許容する最大限の範囲において、Accenture は本資料に記載された情報の正確性と完全性、ならびにかかる情報に基づいてなされた行為・不作為について、一切責任を負うものではありません。本文書に記載された意見は、予告なく変更されることがあります。本文書では、他者が所有権を持つ第三者の名称、商標、著作権に言及している可能性があります。本文書に含まれる第三者の名称、商標、著作権は、それぞれの所有者に帰属します。

Accenture について

Accenture は、デジタル、クラウドおよびセキュリティ領域において卓越した能力で世界をリードするプロフェッショナルサービス企業です。40 を超える業界の比類なき知見、経験と専門スキルを組み合わせ、ストラテジー&コンサルティング、インタラクティブ、テクノロジー、オペレーションズサービスを、世界最大の先端テクノロジーセンターとインテリジェントオペレーションセンターのネットワークを活用して提供しています。Accenture は 50 万 6,000 人の社員が、世界 120 以上のお客様に対してサービスを提供しています。Accenture は、変化をもたらす力を受け入れ、お客様、社員、株主、パートナー企業や社会へのさらなる価値を創出し、成功を分かち合っていきます。

詳細は www.accenture.com をご覧ください。



Copyright © 2023 Accenture
All rights reserved.

Accenture およびそのロゴは Accenture の商標です。