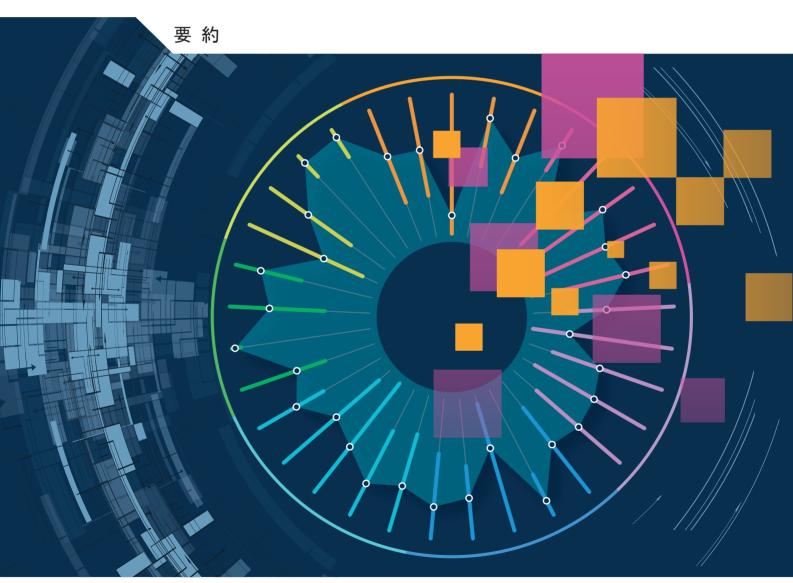


デジタル転換を測る

将来へのロードマップ





デジタル転換を測る _{将来へのロードマップ}

要約



本書はOECD事務総長の責任のもと発行される。本書で表明されている意見や主張は必ずしもOECD加盟諸国の公式見解を反映するものではない。

本書に含まれる文書および地図は、いかなる領土の情勢や主権、国境や境界線の画定、都市や地域の名称にも影響を及ぼすものではない。

この要約の引用情報:

OECD (2019), "A measurement roadmap for the future", in *Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future*, OECD Publishing, Paris, www.oecd.org/going-digital/measurement-roadmap.pdf

イスラエルに関する統計データは、イスラエルの関係当局により提供されたものであり、それらの機関が責任を負っている。OECD によるこのようなデータの使用は、国際法の条項に基づく、ゴラン高原、東エルサレム、ヨルダン川西岸のイスラエル居留地の位置づけに影響を及ぼすものではない。

Photo credits: Cover © Sylvain Fraccola, Interactive Things and Shutterstock.

OECD出版物の正誤表は下記のウェブサイトを参照: www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm. © OECD 2019

You can copy, download or print OECD content for your own use, and you can include excerpts from OECD publications, databases and multimedia products in your own documents, presentations, blogs, websites and teaching materials, provided that suitable acknowledgement of OECD as source and copyright owner is given. All requests for public or commercial use and translation rights should be submitted to rights@oecd.org. Requests for permission to photocopy portions of this material for public or commercial use shall be addressed directly to the Copyright Clearance Center (CCC) at info@copyright. com or the Centre français d'exploitation du droit de copie(CFC) at contact@cfcopies.com.

将来に向けた測定ロードマップ

「デジタル転換を測る (Measuring the Digital Transformation)」は、「デジタル化:政策形成と生活の向上 (Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives)」(OECD, 2019)で示されたように、現行のデジタル政策問題に照らして、教育、イノベーション、貿易、経済社会的成果といった幅広い領域の既存の指標を整理したものである。それによって既存の測定枠組みの間隙を把握し、それを埋めるいくつかのイニシアチブの進捗状況を評価し、それを19のロードマップにまとめている。本報告書の重要な目的は、これらのロードマップと各国及び国際機関が行っている膨大な活動、さらにすでにMeasuring the Digital Economy: A New Perspective (OECD, 2014)と G20 Toolkit for Measuring the Digital Economy (G20, 2018)で特定された領域に基づいて、測定に関わる課題をさらに進めることである。^{注1}

これは難しいがやりがいのある取り組みである。既存の尺度と測定ツールでは、急速なデジタル転換のスピードについていくのすら容易ではない。その影響について考え得る質問の範囲はとてつもなく広い。公共部門を含むあらゆる経済部門でデジタル転換を測定、追跡するにはどうすれば良いのか。既存のビジネスモデルの崩壊と新たなモデルの登場、仕事の再編、シェアリングエコノミーの規模などをどのように測るのか。官民双方のデータの価値を標準化された統計で把握するにはどうすれば良いのか。デジタル化された財・サービスの国際取引を追跡するにはどうすれば良いのか。デジタル経済への政策の影響をどのように把握、評価すべきか。将来の経済活動と職業はどのようになるのか。デジタル転換は市民の暮らしと社会全体の幸福にどのような影響を及ぼすのか。

これらの疑問に答えるために必要な情報の多くは、すでに存在しているか、またはつくられようとしているが、それだけでは十分ではない。統計情報システムは、よりきめ細かい知見を提供する能力を備えているが、それを十分に生かすためには修正や場合によっては拡張も必要だということが認識されている。また、新しい活動の出現と、それが従来型の活動に置き換わるのを、時機を逸することなく追跡、把握できる新たな補完的データインフラも必要とされている。そのような情報システムも新興のデジタルフットプリント(デジタル技術とデジタルによって実現した活動によって生成される膨大な量の情報のフロー。電子商取引、クラウドサービス、モノのインターネットなど)に適応しなければならない。

短期的な課題は、既存の指標の国際比較可能性を向上させ、デジタル転換によって促進される新しくかつ急速に変化する概念の導入に統計システムを柔軟かつ迅速に対応させることである。

「統計収集の指針となる国際標準が存在する領域であっても、国によってはそれを体系的に実施し、結果情報を公にし、あるいはデータの比較可能性を確保する能力と資源がない場合がある。先進国と比べると、開発途上国では明らかに統計が入手できない。それは、国の統計能力の差、または利用者のニーズ、統計の収集の優先順位に違いがあるためである。」(G20, 2018).

OECD諸国の間でも、デジタル転換の把握に用いられる指標の国際比較可能性が課題となっている。各国の状況を国を超えて把握するために編集された指標の数はごく限られており、それらは通常はかなり標準的で、デジタル転換の活力の変化を捉えられるほど精細ではない。行政や公的機関が管理するデータの利用、各国統計局間でのミクロデータの交換など、公式統計をミクロレベル(企業/事業所/組織、労働者、世帯/個人など)で国際的に調整された方法で活用する取り組みを、特にデータの接続性という観点から支援すべきである。これは、データの機密性を確保しつつ、ミクロデータを利用しやすくするツールと仕組みの開発を奨励し続けるということである。

現行の統計枠組みの柔軟性を高める選択肢がいくつか存在し、またその調査と開発も始まっている。その中には、サテライト勘定の開発と投入、既存のミクロデータが持つ可能性の追求、既存のサーベイ調査への新しい質問の追加、トピックを特定した質問群を追加することによる既存調査の増補、特定のニーズに対応するための頻度の高い調査の実施といった方法が含まれている。各国特有の優先事項と資源に合わせて開発された新しい試験的アプローチで、残されている間隙を埋めることができる。(OECD, 2014)

統計機関にとっての長期的課題は、データ収集のための新しい分野横断的アプローチを設計し、デジタルシステムで捉えた 情報を活用することである。

注1 2018年のG20アルゼンチンサミットでは、OECD、国際電気通信連合(ITU)、国連環境開発会議(UNCTAD)、欧州連合、世界銀行グループ、国際通貨基金(IMF)、国際労働機関(ILO)で構成される国際機関の運営委員会と共同で、デジタル経済を測るためのG20ツールキット (G20 Toolkit for Measuring the Digital Economy)を作成した。このツールキットでは、デジタル経済を把握するために用いられる方法論的アプローチと指標の他、今後の研究のためにデジタル経済の測定に関する主な間隙と課題に焦点を当てている。2018年8月24日付「G20 デジタル経済大臣会合 大臣宣言(G20 Digital Economy Ministerial Declaration)」(アルゼンチン・サルタ)の附属文書3参照。

いくつかの国際機関は、デジタル転換の測定に寄与する様々なイニシアチブを行っている。その内のいくつかは、G20 Toolkit for Measuring the Digital Economyで論じられている。その一例が、ITU、UNCTAD、UNESCO統計機関(UIS)が中心となっている開発のためのICT測定に関するパートナーシップ(Partnership on Measuring ICT for Development)の中での主要ICT指標に関する取り組みである。OECDはこれらの機関と緊密に連携しており、デジタル貿易の測定についてはWTOと、マクロ経済統計のためのデジタル経済の影響測定についてはIMFと協力している。

デジタル転換はあらゆる経済部門に広がり社会のあらゆる側面に影響を及ぼすので、その特徴と原動力を測ることがますます難しくなる。そこで必要なのが新たなアプローチである。デジタルツールと、デジタル活動によって生み出されるフットプリントがその解決策の一翼を担うことができる。デジタル転換はまた、データの作成と利用にかかわる様々な側面で実感される。例えば、質的情報が量的実証の源になるケースが増えている。テキストマイニングツール(自然言語処理など)は、統計収集の共通の課題(例えば、調査疲れ、コーダーごとに採用される分類システムが異なるなど)を解消する可能性を高め、適応可能な指標を生成する機会をもたらす。このような中で、官民両部門によって行政上の目的で集められたデータへの(オープン)アクセスを推進する方針は、新しい分析形態を促進する重要な手段である。

デジタル時代の政策策定のための次世代データインフラは、民間部門とのパートナーシップの構築、および公式に入手可能な信頼できるデータを政策策定過程に組み込むための関係者との協力に基づく必要がある。

提案されている測定ロードマップについては、統計機関とその他関係者との緊密な協力を通じて議論を重ね、段階的に実施に移さなければならない。政策当局は利用者のニーズを明らかにする一方で、研究者は適切な尺度とデータインフラの開発に不可欠な知見を提供する必要がある。統計制度では団体、企業、大学、公共部門などの内部で実際に測定できるデータしか集められないので、そうした機関との協働が必須である。特に民間が情報源となっているデータは、デジタル転換とその影響を把握する新たな機会を生み出す可能性があり、そうしたデータは複数の主体、部門、地域にわたってデータフローとその利用状況を継続的に追跡する一助となる。例えば、こうしたデータからは、求人情報や新しくできた仕事の性質について、あるいはオンラインプラットフォームによって実現した新しいサービスとビジネスモデルについて詳しい情報を得ることができる。しかし、民間のデータを測定と分析に用いると新しい課題も出てくるため、統計の品質に関する枠組みとデータ共有の実行可能な経済モデルの双方に基づいて共同で克服する必要がある。

OECDをはじめ、デジタルの測定に積極的に寄与している国際機関は、各自がばらばらに取り組むことがないようにするとともに、デジタル時代の成長と幸福を目指す堅実な成長政策の裏付けとなる基盤を強化するという課題に国際社会が取り組めるよう引き続き連携を強化する必要がある。

以下の9つの行動を優先して実施すれば、デジタル転換とその影響を把握する各国の能力は大幅に向上する。行動1~4は包括的なもので、デジタル転換の課題に対応できる次世代のデータと指標の構築にを目指している。行動5~9は、特に優先的に対応すべき個別領域を対象としている。

行動 1

デジタル経済を経済統計で可視化する

デジタル転換とその影響を測るには、例えばGDPや貿易フローを測るのに用いられる従来の測定枠組みから得られる見方を補完する指標を開発する必要がある。しかし、これらの既存の枠組みの中でさえ、企業、製品、そして実際の取引の分類の仕方と定義を見直す必要がある。さらに、現在の国民経済計算の作成領域に含まれない関連現象、例えばオンライン検索、ソーシャルネットワークサイトなど消費者に無料で提供されるオンラインサービスの消費(と価値)に関する現象を把握する取り組みが急務である。それと同時に、グローバル化や、物理的に1カ所に固定されないサービス(例えばクラウドサービスやオンラインプラットフォームで提供されるサービス)の測定という課題への取り組みも、一段と奨励されるべきである。特にプラットフォームは新しい政策問題を提起するが、プラットフォームを運営する主体、その特徴、彼らが従事する活動の種類、提供するサービス、創出する価値、操業する場所などについてはほとんどわかっていない。それに加えて、消費者が交通サービス、宿泊施設、食品の宅配、その他多くを容易に利用できるようになることで、オンラインプラットフォームは家計の生産の重要性を高め、経済内の様々な制度部門間の境界を曖昧にし、仕事の性質も変化させる。

各国の統計局、研究者、国際機関は下記の点で協力を継続することが奨励される。

- 新たな詳細と見通しを得るために、OECDのデジタル供給使用表(digital supply-use tables)(Mitchell, 2018)を活用し、特に 国民経済計算と貿易統計を補完する領域については「デジタル取引の測定に関するハンドブック (Handbook on Measuring Digital Trade)」(近刊)に沿って取引を測る。
- デジタル供給使用表とデジタル取引の測定に関するハンドブックの枠組み中で、下記のことを行う。
 - 取引を、その「デジタル的性質(digital nature)」(デジタル注文;デジタル配信;デジタル仲介プラットフォーム対応)と デジタル経済に関わる新たな主体(例えば、デジタル仲介プラットフォーム、電子商取引従事者、仲介プラットフォーム利用 企業など)に基づいて分類する。
 - 家計や関連する生産物を含む主体についてより詳細な考察ができるように、企業、生産物、取引の新しい集計値を開発する。
 - デジタル化で実現した家計による生産をより正確に把握し、無給の家事労働の推計値を経済統計に入れる方法の開発を継続し、利用者に無料で提供される(が個人データの暗黙の取引が含まれることが多い)サービスによって創出される価値を理解、推計するという課題に取り組む。
- 電子商取引の情報の質を向上させ幅を広げるために、企業及び個人のICT利用に関する調査を拡充させ、電子商取引に関する質問を他のしかるべき調査に組み込み(特に企業構造調査で電子商取引の収益について尋ねる、家計消費調査でオンラインに関

わる支出について尋ねるなど)、その他のデータ(例えば銀行とクレジットカード会社から入手する匿名の取引情報)を利用する。

● 様々な種類のプラットフォームについて共通の定義と分類法の開発を支援し、プラットフォームに携わる労働者の数の信頼できる推計値を得るために、プラットフォーム関連業務に関する標準的な質問をしかるべき調査(労働力調査、ICT利用調査、時間利用調査など)に含め、行政のデータとその他の情報源(ウェブサイトから抽出されたデータなど)の役割を調査して、プラットフォーム仲介取引について詳細を得る。

行動 2

デジタル転換の経済的影響を理解する

デジタル技術は、業績向上を目的として、労働力、資本、知的財産などとともにビジネスプロセスの一環として導入されている。その経済的影響を示す確たる実証は、マクロデータに現れる前に、まずミクロデータ(企業、労働者、消費者に関するデータ)に現れやすい。そのため、既存のデータセットを相互に結び付け、管理者記録情報が持つ可能性を活用し、企業のデジタル成熟度を測る尺度を開発いた上で、それを利用してデジタル技術が企業業績に与える影響を分析できるようにすることが重要である。価格と品質の変化を確実に測る尺度も、景気に対するデジタル技術の寄与を分析する上で不可欠である。例えば、ブロードバンド接続の実際の性能(ブロードバンド品質を測る尺度は、消費者が情報に基づいた選択する上で、また政策当局や規制当局がその提供されるサービスの品質を確かめる上でも不可欠である。しかし、こうした尺度は生産性の測定とICTの経済成長への寄与を評価する上でも鍵を握っている。デジタル化は品質の変化を加速させ、場合によっては新たな形態の価格差別化を伴う製品販売経路の変化につながるので、価格と量の測定が全般的にさらに複雑化する可能性がある。

サービス提供の質については、規模の異なる企業間、家族構成、所得、居住地が異なる世帯間などに存在する「格差(divides)」という観点からも検討すべきである。そのためには、デジタル技術の導入に関する企業調査と世帯調査を定期的に見直し、高速ブロードバンド、クラウドコンピューティングサービス、データ資産、その他の技術などの新たな現象を、イノベーションを実現するものとして、また企業業績と消費者の暮らし良さに寄与するものとして完全に捉えられるようにする必要がある。それと同時に、既存のデータセットを結びつけることで行政や公的機関が管理するデータをさらに活用する機会を引き続き模索すべきである。それに加えて、技術の導入に関する調査と行政や公的機関のデータは、経済尺度の集計値に沿ったものでなければならない。

統計関係者一般には、下記のことが奨励される。

- ハードウェア、ソフトウェア、ブロードバンドサービスの価格帯を含む通信インフラの国際比較可能なデフレータを得るために ICT投資の測定を改善し、価格と量の測定に関してデジタル化がもたらす影響と機会をより広く分析する。
- 都市部と農村部双方でスピード、待ち時間、ブロードバンドサービスの安定性といったブロードバンド品質(性能)の測定を改善する。
- ICTの利用実態を測る枠組みを定期的に見直し、調査が現在行われている開発や政策優先事項に沿って改善、変化させる可能性がある領域を特定し、優先する。その中には、デジタル転換が個人、企業、地理的場所に及ぼす影響を精細に分析できる詳細データを提供することも含まれる。
- 研究のためのデータリンクの可能性を最大化するために、行政や公的機関が管理するデータ源の統計的可能性を活用し、既存のデータ収集を見直す。
- ・ データの機密性を確保しつつ、これらのデータセットの利便性を向上させる。

行動 3

デジタル転換が社会的目標と人々の暮らしに及ぼす影響の測定を奨励する

デジタル転換は、人々の生活の多くの側面に影響を与えている。したがって、新たな影響を含めてこれらの側面を把握する測定枠組みが必要とされる。この点で、デジタル技術と新たなビジネスモデルが社会的目標、具体的には医療、人口高齢化、気候変動に関わる目標への取り組みにどの程度役立つかを測る上で、測定枠組みは重要な役割を担っている。現在までのところ、デジタル転換が暮らし良さに及ぼす影響の実証は、多くの分野で乏しい。例えば、デジタル技術の利用が人々の心の健康や社会生活に及ぼす影響に関するデータは、頻繁には集められていないし、また統一された方法で集められているわけでもない。調査枠組みは、自己申告の客観的及び主観的データの重要な源である。それは、デジタル転換における人々の生活経験に関するデータを集めたり、(例えば、デジタル技術の普及と様々な暮らし良さの結果との)因果関係を立証する試みに用いることができる。

統計関係者一般には下記のことが奨励される。

- 主観的幸福と心の健康に関する質問を盛り込んだ、家計と個人のICTの利便性と利用度に関するOECDモデル調査(OECD Model Survey on ICT Access and Usage by Households and Individuals, OECD, 2015)の実施を広く推進する。
- インターネット利用と暮らし良さとの因果関係を時間を追ってより深く理解するために、家計調査(一般社会調査、労働力調査など)、特に縦断的調査に詳細なICT利用変数を収録する。

- 偽情報やヘイトスピーチ被害といった、ICTの利用が成人と子供に及ぼす影響を把握するために、調査に含めるべき新しい統計 ツールを開発する。
- ICT利用調査、消費者支出調査、供給使用表、産業部門データの間で統計的つながりを強化することにより、デジタル転換が環境に及ぼす影響の測定を向上させる。

行動 4

データ収集のための新たな分野横断的アプローチを設計する

技術の変化の速度を考えると、現在の測定枠組みではデジタル転換の規模と範囲を完全に捉えることが難しいということは理解できる。しかし、デジタル技術は膨大な量の情報を創出しているので、その解決策の一翼を担うことができる。オンライン上で行われる多くの活動はデジタル「フットプリント」を残しており、それはインターネット上の情報を読み取り、翻訳し、ふるいにかけ、集めて整理するツールを使うことで観察できる。それは統計に大きな機会をもたらす一方で、インターネットに基づくデータは統計の質、セキュリティ、プライバシーといった面で数々の問題も提起するため、対応が求められる。また、インターネットは非物理的組織の創設と、活動部門内及び様々な地域間で業務の柔軟なアウトソーシングを可能にする。そのため、企業と市場の間、仕事と社会生活との境界が曖昧になり、そのことが現在の統計収集方法に課題をもたらす。したがって、新たな分野横断的分析方法が、革新的な行動、その決定要因とそれが個人と組織のレベルで持つ影響などを理解するために不可欠である。

各国統計局、規制当局、インターネットサービスプロバイダ、研究者、インターネットコミュニティ、国際機関は、下記の点で協力することができる。

- インターネットに基づくデータの収集とそれを統計指標に編集するための国際統計標準の開発をさらに進める(例えば、ウェブ 検索結果の扱い)。
- インターネットに基づくデータの収集と扱いについて、企業、インターネット仲介業者、各国統計機関の協力を図るための代替 モデルを評価し、利用者の安全とプライバシーを保護するために技術的、規制的解決策を含む関連の規制枠組みの開発を促進す る。
- データ収集と新たなデータ収集単位に対する分野横断的アプローチを開発する。
- 複雑な企業構造、組織、ネットワークにおけるデジタル活動の測定を向上させる。

行動 5

デジタル転換を支える技術、特にモノのインターネット(IoT)、人工知能(AI)、ブロックチェーンを把握する

急速に発展する様々な技術が、デジタル転換の次の段階を牽引するとみられている。IoTは、端末がセンサーや物理的な世界とのインターフェースとして機能し、そこから収集されるデータによってアプリケーションとサービスが駆動するシステムで、比較的短期間に何十億もの端末を接続するようになり、飛躍的に成長すると期待されている。IoTのアプリケーションは、医療、教育、農業、交通、製造、電力グリッドその他、多くの経済部門に広がっている。他方、AIは生産に革命をもたらすとともに医療、運輸、環境に関わる世界共通の課題への取り組みに寄与する可能性がある。ブロックチェーンも同様に、金融、医療、運輸、農業、環境、サプライチェーンの管理など幅広い分野の産業とアプリケーションの機能を変革する可能性がある。これらのデジタル技術の汎用性と分野横断的性質から、それらを定義し、その出現を特定し、発展と普及を把握し、その経済社会的影響を数値化するための一貫した枠組みの必要性が浮き彫りにされている。

政策当局、規制当局、企業、統計関係者、研究者には、下記のことが奨励されている。

- AIとブロックチェーンについて、これらの技術とその適用の動向を把握するという趣旨で、国際的に統一された定義と分類を開発する。その中には、測定に関する主要な政策ニーズの特定も含まれる。
- OECDのIoTの定義(OECD, 2018)とその適用領域(例えば、スマートシティ用センサーなどの大量マシンコミュニケーション、自動走行車のような超高速で信頼性の高い通信を必要とするIoT)に関わる分類法を構築する。そして、単にマシン同士が接続された端末の数を数えるだけでなく、IoTが生成する大量データフローが生じさせうる通信インフラに対して課される可能性がある需要を測るために、政策当局に最も関連があるこうしたIoTの要素と指標の測定を最優先する。
- IoTシステム内で関係者同士(例えば、異なる接続プロバイダー、IoTプラットフォームプロバイダーなど)がデータ収集と政策 規制分析のために連携する。
- 企業によるIoT、AI、ブロックチェーン技術の導入とその普及が業績と生産性に及ぼす影響を把握するためのツールを開発する。

行動 6

データとデータフローの測定を向上させる

近年、ビジネスモデルおよびプロセスにおけるデータ利用の規模と重要性は、飛躍的に高まっている。しかし、データを生産への

投入として、またその「資産に類似した質」を評価することには、重大な課題がある。特に組織間のデータフローは迅速かつ低コストで行うことができる。さらに、異なる組織が同一のデータから同時に価値を引き出すことができ、他者がそのデータで行う活動を損なうこともない。最後に、データの価値は状況(例えば、含まれる情報やその利用方法)に非常に大きく左右される。こうした要素が組み合わさって、測定に関する多くの概念的、実践的課題が生じる。クラウドコンピューティングサービスの普及と相まって、データのフローと相互作用が国境を越えて行われることが一般的になり、こうした問題はさらに増幅される。

統計関係者、企業、研究者、国際機関は、下記の点で協力するよう奨励されている。

- 統計測定の目的で、適当なデータ分類を開発する。
- ビジネスモデルとプロセスにおけるデータの役割と性質をさらに調査する。
- データのフローとストックを測る方法を開発する。
- データとそれが生産、生産性、競争力の向上に果たす役割を含む、知的資産の測定を改善する。

行動 7

デジタル転換のために必要なスキルを明らかにし、測定する

デジタル経済と、「ビッグデータ」分析、クラウドコンピューティング、モバイルアプリといったアプリケーションの発達により、特定のスキルに対する需要が高まっているが、それらのスキルは多くが不足している。職場では、新たなビジネスモデル、新たな組織構造、そして新しい働き方の発展を妨げる経営上の障害が原因で、ICT専門家の不足に拍車がかかるかも知れない。それと同時に、情報を編集、分析する能力、ソーシャルネットワーク上のコミュニケーション、電子商取引のプラットフォーム上での商品販売など、補完的なスキルへの需要も高まっている。またこの傾向は、利用者自身が無数のモバイルアプリを探しその中から選択する方法を学び、デジタルセキュリティのリスクから身を守る方法(「デジタル衛生学(digital hygiene)」)を知る必要性も高めている。

従来、公式統計ではスキルの代用として学力、標準化された内容の職業訓練、体系化され予測可能な任務からなる職業分類を用いてきた。任務とスキルに関する詳細な各国の調査を活用、統一し、スキル不足についての新たな尺度を業界と協力して定義することで、新たな考察を得ることができる。

統計関係者、企業、研究者、国際機関は、下記の点で協力するよう奨励されている。

- 既存の官民双方の統計が持つスキル、職業分類、産業分類に関する可能性を引き出し、各国の職業調査の統一を促進する。
- 既存の国際調査(例えば、欧州労働条件調査、OECD国際成人力調査など)を有効活用して、個人レベルのスキル、雇用、活動 に関する情報を収録した雇用主・雇用者データセットを結びつける
- デジタル関連の求人数、その期間、人材補充率を測るために、オンラインの求人情報の利用しやすさと利用度を改善する。
- 専門家による評価を体系的に活用して、具体的な任務及び職業に求められる新たなスキルを各国で統一した形で明らかにする。

行動 8

オンライン環境に対する信頼を測定する

個人、企業、政府がその日常の活動の大部分をインターネットを利用して行うようになっているので、オンライン上のセキュリティ、プライバシー、消費者保護リスクの管理、そしてオンライン環境に対する人々の一般的な信頼度が重要な政策課題となっている。コンピュータの安全性に関わるインシデントへの対応チーム(Computer Security Incidents Response Teams, CSIRTs)の統計の一本化、ピアプラットフォームマーケットにおける信頼についての消費者調査など、信頼度の測定を改善する取り組みは行われているが、その他の方法も引き続き検討すべきである。例えばOECDは、2015年の経済社会の繁栄に向けたデジタルセキュリティのリスク管理に関する理事会勧告(2015 Council Recommendation on Digital Security Risk Management for Economic and Social Prosperity)に盛り込まれた原則に則って、企業におけるデジタルセキュリティのリスク管理の実践を測るための分析枠組みを開発した。この枠組みによって、潜在的な中核的指標が特定されている。プライバシー執行機関(Privacy Enforcement Authorities, PEAs)が作成する個人データ侵害通知に関する統計の国際比較可能性を改善する作業は進められている。オンラインでのやり取りにおいて相手方に対する信頼が重要であることは広く認識されているが、信頼に関するこうした側面の測定は、特に公式統計においては定着していない。現在実施されている代替アプローチでは、例えば、電子商取引において価格を顧客ごとに提示する場合、情報開示が消費者の信頼に及ぼす影響がどの程度かを解明するといった、実験で得られる行動インサイトを利用している。インターネットに基づくデータ(例えば、ファイアーウォールに記録されるマルウェアの活動、ソーシャルメディアに対する感情分析を使った人々の信頼度の測定、クッキー統計、ブラウザーの設定、セキュリティまたはプライバシーに関わるソフトウェアのダウンロード統計)も、信頼の様々な側面の測定に用いることができる。

統計関係者、規制当局、インターネット仲介業者、企業、消費者団体などのその他の関係者、国際機関は、下記の点で協力することができる。

- プライバシー執行機関がデータ侵害通知に関する国際比較可能な統計を作成、報告する際の指針を開発する。
- デジタルセキュリティに関わるインシデントとデジタルリスク管理の実践に関する信頼性が高い包括的なデータセットを開発する。その主な要素として、類型と分類についての合意形成、信頼できる官民双方のデジタルセキュリティに関わるインシデントのリポジトリの構築、組織によるインシデントの報告とデータ共有の促進などがある。
- ・ デジタルセキュリティに関わる調査の質と回答率を検証、改善する。
- この分野における調査方法の改善を念頭に置いて、消費者の態度と行動の研究を重ね、オンライン上の交流に対する信頼が高まる場合と低下する場合に焦点を当てる。
- オンライン環境における個人の信頼度を測る枠組みを開発し、この信頼測定の妥当性を検証するための調査に基づく実験的アプローチを検討する。
- 信頼に関わる諸側面を測定するためにインターネットに基づく統計の利用を研究し、インターネットに基づくデータのための統計品質に関する枠組みを推進する。

行動 9

デジタル政府のための影響評価枠組みを構築する

政府は、サービスの設計、運用、提供におけるイノベーションを推進するために、デジタル技術を徐々に導入している。デジタル技術を駆使して効率改善を図ること(電子政府)から、公的ガバナンスの結果に影響を及ぼしそれを形成すること(デジタル政府)に移行することで、各国政府は国民の信頼、社会福祉、市民の政治参加といった幅広い政策上の要請により良く対応できるようになる。デジタル時代の課題に対処しその機会を捉えるには、政府はより幅広い政策問題に対するデジタル政府の具体的な貢献を測るための影響評価枠組みの構築に注力すべきである。

政策当局、統計関係者、研究者、国際機関は、下記の点で協力するよう奨励されている。

主要グループ(例えば高齢者、低所得層、一人親世帯、身体障碍者、精神疾患を抱える人々など)にどの程度の影響が及ぶかを考慮しつつ、政府、市民、企業の関係にデジタル技術が及ぼす影響を評価するための新たな統計ツールを開発し、また政府に対する国民の総合的な信頼度を示す実証を提供する。

- デジタル技術が公共サービスの効率と包摂性、適合性の向上に及ぼす影響を評価するための尺度を明らかにする。
- 政府の個人データ管理能力に対する市民の信頼を含め、公共部門のデータの共有、利便性、再利用を促進する既存の実践方法と 政策の影響を測る尺度を開発する。
- 公共機関が行政と公共政策策定プロセスにおけるデータ再利用の範囲と影響を測るための指針を作成する。
- 政府のプロセスとサービス内におけるAI、ブロックチェーンといった新興技術の普及度を測る。
- デジタル技術を政府内で完全導入する際の潜在的障壁を評価する。

OECD (2019), Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/9789264312012-en.

G20 (2018), **Toolkit for Measuring the Digital Economy**, G20 Digital Economy Task Force, G20 Argentine Presidency 2018, Buenos Aires.

OECD (2018), OECD (2018), "IoT measurement and applications", OECD Digital Economy Papers, No. 271, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/35209dbf-en.

OECD (2015), "Model Survey on ICT Access and Usage by Households and Individuals", OECD publishing, Paris, https://www.oecd.org/sti/ieconomy/ICT-Model-Survey-Access-Usage-Households-Individuals.pdf.

OECD (2014), Measuring the Digital Economy: A New Perspective, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/9789264221796-en

Mitchell, J. (2018), A proposed framework for digital supply-use tables, (OECD, forthcoming).

デジタル転換を測る

将来へのロードマップ

「デジタル転換を測る: 将来へのロードマップ(Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future)」は、「デジタル化: 政策形成と生活の向上(Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives)」で挙げられた現在のデジタル政策問題に照らして、様々な分野ー教育、イノベーションから貿易、経済社会的成果まで一にわたる指標を提示することで、デジタル転換の現状について新たな考察を提供する。それによって既存の測定枠組みの間隙を把握し、それを埋めるための取り組みの進捗状況を評価し、将来に向けた測定ロードマップを設定している。

本書の目的は、デジタル時代の成長と暮らし良さを実現する確かな政策の基礎となる実証基盤を拡充することである。

本書に収録されている図表と元になっている数値はエクセルでダウンロードできる他、ほとんどの指標で冊子体より多くの国と年次の追加データも含まれています。

Going Digital Toolkitでは、主要なGoing Digital指標を視覚的にわかりやすく示すことができます。政策指針と関連資料は、下記のサイトで閲覧できます。 www.oecd.org/going-digital-toolkit.

本書は、OECD Going Digitalプロジェクトの一環として出版されたものです。このプロジェクトの目的は、政策当局がデジタル化が進む世界において、その経済社会の繁栄を支援するために必要としているツールを提供することです。

詳しくは下記のウェブサイトをご覧下さい。www.oecd.org/going-digital

#GoingDigital



本報告書全文は、下記のサイトで閲覧できます。 http://dx.doi.org/10.1787/9789264311992-en.

本報告書は、OECDの報告書、データベースを収録したオンラインライブラリー、OECD iLibraryで公開しています。

詳しくは下記のサイトをご覧ください。 www.oecd-ilibrary.org for more information.