

2023年1月16日

No.2022-053

中小企業のDX支援策のあり方

— 機会の平等性、効率性、実効性の強化に向けて —

調査部 主席研究員 森口善正

《要 点》

- ◆ 中小企業のデジタルトランスフォーメーション（DX）に対する取り組みはコロナ禍のもとで進みつつあるものの、DXの本質であるビジネスモデルの変革や競争力強化に取り組む中小企業は依然として少ない。今後、危機対策として大幅に拡張された財政・金融支援の縮小が不可避ななか、中小企業経営の改革に大きく貢献し得るDXの推進は、わが国経済にとって極めて重要な課題といえる。
- ◆ 政府等による中小企業のDX支援策はメニューとしては充実してきた。しかし、DXをより幅広い中小企業において効率的かつ実効的に推進していくためには、①機会の平等性、②効率性、③実効性の観点から、DXの支援体制や支援策の一層の拡充を図っていく必要がある。
 - 機会の平等性：支援機関のDX支援能力には限界があるため、DX支援の地域コミュニティを少なくとも都道府県単位で形成し、より広域的なプラットフォームや全国プラットフォームが補完することで、全国の中小企業が広く一定水準以上のDX関連情報やDX支援、DX推進人材育成支援にアクセスできるようにする。
 - 効率性：政府は大手IT企業と提携するなどして、DXツールやデジタル／DXスキルの学習コンテンツをポータルサイトに集約し、全国の中小企業が幅広く活用できる体制を整える。
 - 実効性：DXに対する経営者意識・理解の重要性を踏まえて、経営者向けにDXを含む包括的で体系的なオンラインベースの教育を実施する。また、専門家派遣を拡充し、その幅広い周知を図る。
- ◆ 中小企業のDX推進人材の育成にあたっては、政府が進めるデジタル人材の育成と相互に調整・補完し合いながら効率的かつ継続的に進めていく必要がある。そのためにも関係省庁や関係機関の広域的な連携体制の構築が求められる。
- ◆ デジタル変革の波は、中小企業支援機関のあり方にも課題を投げかけている。今後は、支援機関自身のDXおよび支援業務の都道府県単位での一体的運営等を通じて、業務を効率化するとともに、中小企業に対する支援能力の一層の拡充を進めていくべきであろう。

本件に関するご照会は、調査部・主席研究員・森口善正宛にお願いいたします。

Tel : 080-4169-4499

Mail : moriguchi.yoshimasa@jri.co.jp

日本総研・調査部の「経済・政策情報メールマガジン」はこちらから登録できます。

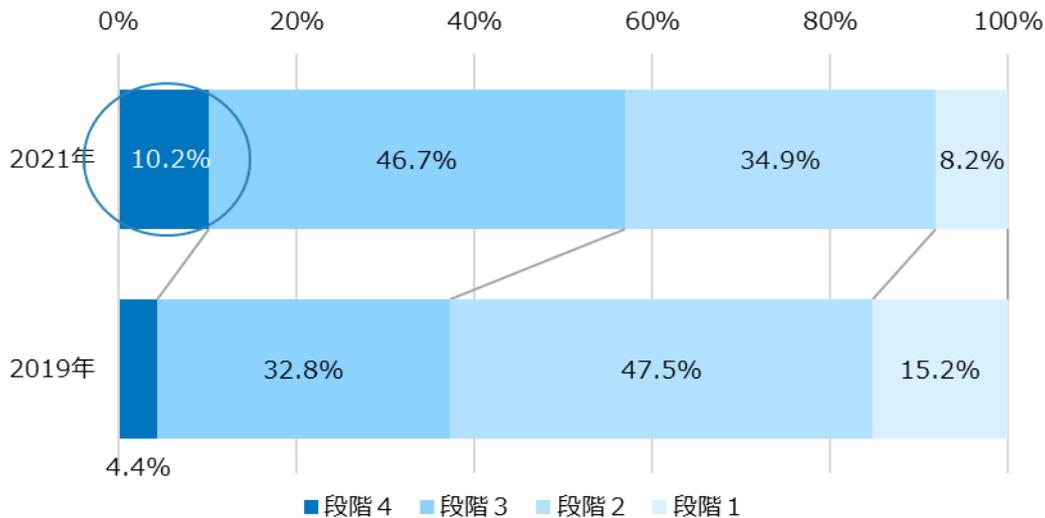
<https://www.jri.co.jp/company/business/research/mailmagazine/form/>

本資料は、情報提供を目的に作成されたものであり、何らかの取引を誘引することを目的としたものではありません。本資料は、作成日時点で弊社が一般に信頼出来ると思われる資料に基づいて作成されたものですが、情報の正確性・完全性を保証するものではありません。また、情報の内容は、経済情勢等の変化により変更されることがあります。本資料の情報に基づき起因してご閲覧者様及び第三者に損害が発生したとしても執筆者、執筆にあたっての取材先及び弊社は一切責任を負わないものとします。

1. 中小企業がDXに取り組むうえでの課題

長引くコロナ禍のもとで各種ビジネスのオンラインへの移行が加速するなか、中小企業はコミュニケーションツールのデジタル化をはじめとして、顧客や在庫の管理、会計等のデジタルツール（ソフトウェア、クラウドサービス）の導入に取り組みつづける。もっとも、デジタル・トランスフォーメーション（DX）¹の本質である、デジタル化によるビジネスモデルの変革や競争力強化に取り組んでいる中小企業は依然として少なく、東京商工リサーチのアンケートによれば、2021年時点で全体の1割程度に過ぎない（図表1の「段階4」）。

（図表1）中小企業におけるデジタル化の取り組み段階とコロナ禍の影響



段階4	デジタル化によるビジネスモデルの変革や競争力強化に取り組んでいる状態 （例）システム上で蓄積したデータを活用して販路拡大、新商品開発を実践している
段階3	デジタル化による業務効率化やデータ分析に取り組んでいる状態 （例）売上・顧客情報や在庫情報等をシステムで管理しながら、業務フローの見直しを行っている
段階2	アナログな状況からデジタルツールを利用した業務環境に移行している状態 （例）電子メールの利用や会計業務における電子処理等、業務でデジタルツールを利用している
段階1	紙や口頭による業務が中心で、デジタル化が図られていない状態

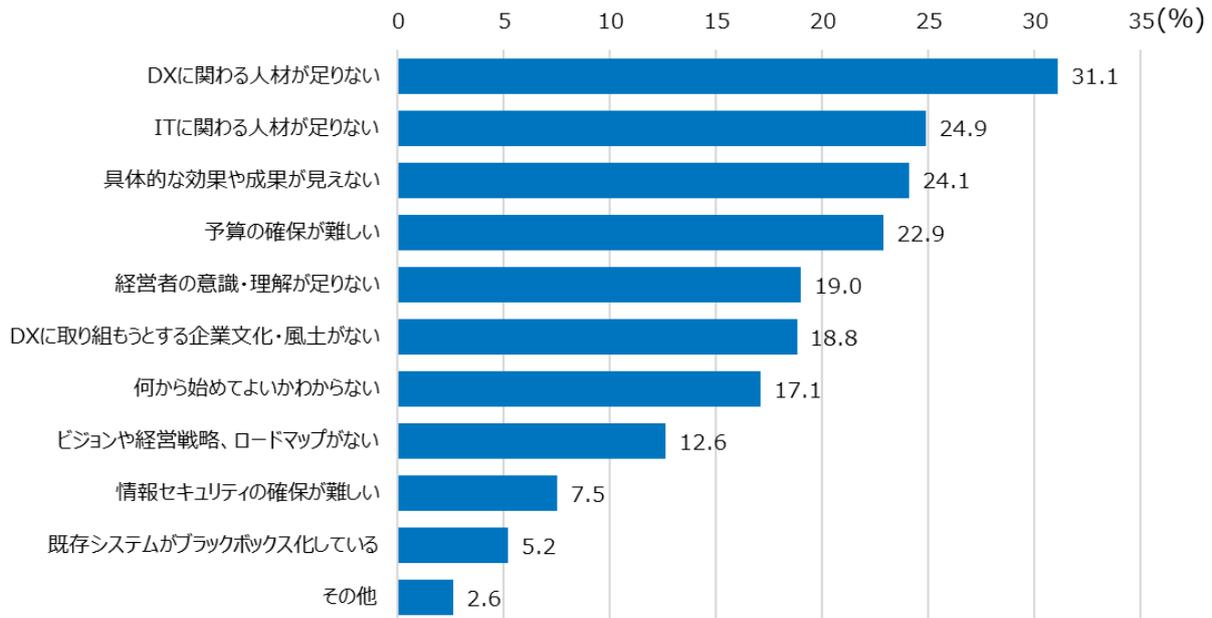
（資料）東京商工リサーチ「中小企業のデジタル化と情報資産の活用に関するアンケート」2021年12月

（注）2021年11～12月にかけて中小企業・小規模事業者2万社を対象にアンケート（回収4,877社）。デジタル化の取り組み状況として「分からない」と回答した企業は母数より除外。

中小企業がDXに取り組むうえでの課題としては、①社内におけるデジタル人材やDX推進人材の不足（これに伴うIT関連知識・ノウハウの不足）、②DX推進に向けた資金の不足、③DXに対する経営者の意識・理解の不足、等が指摘されている（図表2）。

¹ DXとは「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること」（経済産業省「デジタルガバナンス・コード2.0」2022年9月）。DXの一例として、データ分析に基づくデジタルマーケティング、AIによる需要予測とこれに基づく生産・在庫の最適化、IoTやAIの導入によるスマート工場化等に継続して取り組み、生産性向上や競争力強化に繋げていくこと等を指摘できる。なお、経済産業省は中堅・中小企業の優れたDX事例を「DXセレクション」として毎年表彰している（https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/investment/dx-selection/dx-selection.html）。

(図表 2) 中小企業が DX に取り組むうえでの課題 (複数回答)



(資料) 中小企業基盤整備機構 (中小機構) 「中小企業の DX 推進に関する調査」2022 年 5 月

(注) 中小企業経営者・経営幹部 (除く個人事業主) 1,000 社へのアンケート (調査期間 2022 年 3 月 11 日~18 日)

2. 政府の中小企業 DX 支援策

DX を進めるに際しては、企業自らが成長や変革に対する挑戦意欲を持ち、自助努力を行うことが不可欠であることは言うまでもない。しかし、経営者の DX に対する理解が不足しているケースや、挑戦意欲はあるが人材やノウハウが不足しており、DX への取り組み方がわからない、という中小企業も多い。

マクロ経済的にみて、中小企業はわが国雇用の約 7 割、付加価値額の約 5 割を占めるなど、日本経済において大きな役割を果たしている。さらにポスト・コロナを展望すれば、危機対策として大幅に拡張された財政・金融支援の縮小、および緊急避難的な救済策から企業の新陳代謝を促す方向への政策転換が不可避と見込まれる²。それだけに、中小企業の生産性向上³に大きく貢献し得る DX の推進は、わが国経済にとって極めて重要な課題といえ、政府や自治体、中小企業支援機関、金融機関は、中小企業の DX を多面的に支援していく必要がある。

政府 (含む独立行政法人) によるこれまでの支援策は、大きく以下の五つに分類できる (図表 3、支援策の詳細は 13 頁参考資料参照)。

- ①DX 関連情報の提供
- ②現状診断・DX 関連ツールの提供、外部専門家の派遣
- ③IT 導入、DX 推進に係る資金支援
- ④経営者・DX 推進人材の育成支援
- ⑤DX 推進および DX 推進人材の育成に向けた地域コミュニティの構築支援

² 大規模な財政・金融支援は、短期的には倒産件数の抑制や雇用の維持に効果があるものの、その長期化は、企業の新陳代謝を妨げ、資源配分の歪みにつながると考えられる。

³ 政府は 2020 年 7 月、中小企業全体の生産性向上を目指して、2025 年時点の労働生産性および全要素生産性 (TFP) の 2020 年比 5%向上を KPI (Key Performance Indicator) として設定した。

(図表3) 中小企業のDX推進プロセスと政府による主なDX支援策



(資料) 各種資料を基に日本総合研究所作成

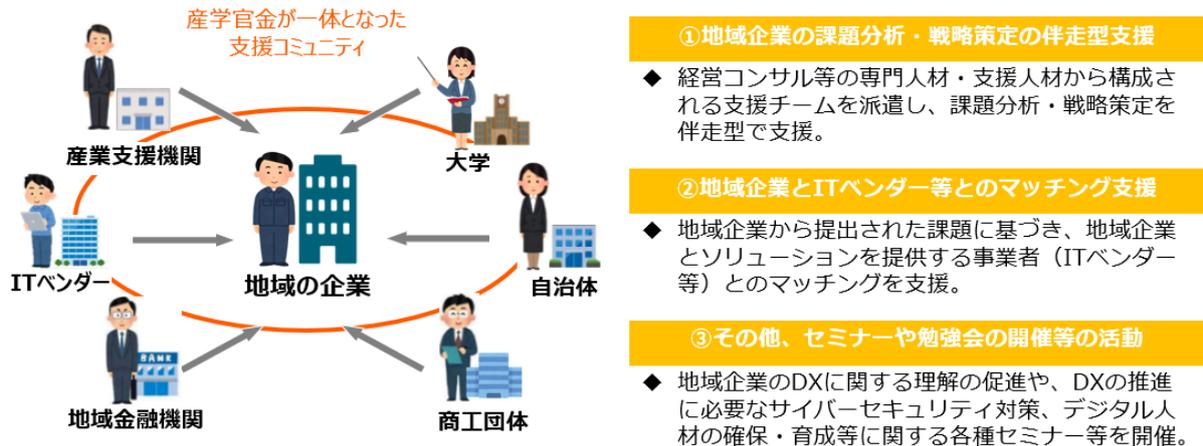
(注) 独立行政法人による支援を含む。地方自治体や支援機関による各種支援については記載を省略。

このうち、最近の動きとして注目されるのが、⑤の「DX推進およびDX推進人材の育成に向けた地域コミュニティの構築支援」である。経済産業省は2022年度より「地域未来DX投資促進事業」をスタートさせ、地域の産学官金が一体となって地域企業のDXを支援する「地域DX推進コミュニティ」（図表4）の立ち上げを支援している。さらに、経済産業省は2023年度以降、DX等を通じて地域課題の解決や地域産業・企業の競争優位性の確立を図る地域の産学官金連携組織等を「地域DX推進ラボ」として選定し、ベストプラクティスの全国的な共有等を図っていく方針である⁴。

①中小企業に対し地域ぐるみでDXの推進を働きかけていくことが効果的である、および②自治体や各種支援機関のDX支援能力には一定の限界があるなか、地域全体で支援を相互補完する必要がある、等の事情を踏まえれば、こうした地域コミュニティの構築は有意義な取り組みと評価できよう。

⁴ 「地域DX推進コミュニティ」は、支援事業の実施初年度のみ政府より補助金の支給を受けられる。地域未来牽引企業、または地域未来投資促進法に基づく地域経済牽引事業を実施する事業者が、地域コミュニティの伴走支援対象に含まれる必要がある。「地域DX推進ラボ」には、政府補助金が支給されないものの、ラボに選定されることで、ポータルサイトやラボイベント等による広報、メンターの派遣、他地域との交流機会の創出、中堅・中小企業等のDX優良事例を紹介する「DXセレクション」への推薦資格の付与等のメリットがある（同ラボは現在公募中。選定結果は2023年3月公表予定）。

(図表4) 地域 DX 推進コミュニティのイメージ図



(資料) 経済産業省ホームページ (https://www.meti.go.jp/policy/sme_chiiki/dxcommunity/dxcommunity.html)

また、厚生労働省は 2022 年 4 月、人材開発支援助成金に「人への投資促進コース」を新設し、「高度デジタル人材育成訓練」や「定額制訓練」(サブスクリプション型研修サービス)等を新たに助成対象とした。これにより、中小企業は多様な研修を活用して DX 推進人材の育成に柔軟に取り組むことが可能となった。

上記の政府支援策に加えて、都道府県をはじめとする自治体や都道府県等中小企業支援センター⁵、商工会議所や商工会等の中小企業支援機関が、経営者向け DX 講座の開催や社内デジタル人材の育成支援、DX ツール導入アドバイスの提供等、独自に支援メニューを拡充している⁶。

3. 中小企業 DX 支援策のあり方

上述のように、中小企業の DX に対する政府支援策は、自治体やその他支援機関の支援策と併せて総括すれば、概ねメニューとしては充実してきたといえる。しかし、今後、中小企業セクターの生産性向上や競争力強化を図っていくためには、DX をより幅広い中小企業において効率的かつ実効的に推進していく必要がある。換言すれば、政府の DX 支援体制や支援策には、①機会の平等性、②効率性、③実効性の三つの点で依然として課題があると考えられる。これら三つの視点からみた具体的な課題および考えられる対応策は、以下の通りである。

① 機会の平等性 (支援に対する公平なアクセスの確保)

経済産業省が 2022 年度に選定した全国 27 の「地域 DX 推進コミュニティ」をみると、現状、対象地域や主催団体が様々であり、中小企業に対する支援の内容・水準も異なっている⁷。また、多くのコミュニティが DX に関する伴走支援の対象企業を一部の中堅・中小企業に限定しており、地域

⁵ 各都道府県および 13 の政令指定都市に設置された中小企業支援センター。名称として、産業振興センターや産業振興財団、産業振興公社等がある。

⁶ 東京都は 2022 年度、中小企業経営者や経営幹部を対象に、①DX コンサルタントとの面談を基に DX スキル診断を実施し学習計画書を作成、②オンラインによる DX 講習、③学習効果を DX スキル診断で可視化する取り組み (DX 人材リスクリソング支援事業)を実施。また、東京商工会議所は 2022 年 11 月、企業のデジタルシフトや DX を推進するための支援パッケージとして「ぴったり DX」を公表 (デジタル人材育成に向けたリスクリソング支援、デジタルツールの紹介・導入アドバイスの提供、IT ベンダーとのビジネス交流会の開催等)。

⁷ 複数の都道府県に跨るコミュニティが 17、都道府県単位のコミュニティが 8、市町村単位が 2。AI や IoT 等の推進を図る全国 106 の「地方版 IoT 推進ラボ」の対象地域をみると、都道府県単位のコミュニティが 42、市町村単位が 64。

の中小企業が幅広く活用可能なプラットフォームとして機能しているケースは少ない。

個々の支援機関の DX 支援能力には限界があることも踏まえると、図表 5 のような 4 層構造の DX 支援体制を構築し相互に連携することで、支援に対する公平なアクセスの確保という意味での「機会の平等性」⁸を確保すべきである。

(図表 5) 中小企業の DX 推進に向けた 4 層構造の支援体制の構築

	連携主体	支援内容
各支援機関 (第 1 層)	商工会、商工会議所、よろず支援拠点等の支援機関、金融機関、市区町村	・DX 関連情報の提供、経営相談、個別 DX 導入・伴走支援、個別人材育成支援、技術支援、資金支援等
都道府県 プラットフォーム (第 2 層)	都道府県、都道府県等中小企業支援センター、公設試験研究機関、都道府県商工会・商工会議所連合会等の支援機関、金融機関、高等教育機関、職業訓練機関	・各都道府県におけるワンストップでの DX 支援・伴走支援（第 1 層の補完）、地域 DX 推進人材育成支援（都道府県ベース）、技術支援、資金支援（都道府県ベース）等 ・地域的な支援の連携・調整
広域 プラットフォーム (第 3 層、注)	政府地方支分部局、独立行政法人や産総研等の地方センター、都道府県、第 2 層の都道府県プラットフォーム、高等教育機関、職業訓練機関	・広域的な DX 関連情報の提供、伴走支援、広域的な DX 推進人材育成支援、高度専門技術支援等 ・広域的な支援の連携・調整
全国 プラットフォーム (第 4 層)	政府（含む中小機構、情報処理推進機構等の独立行政法人、産総研等）	・補助金をはじめとする DX 関連情報の提供（含むベストプラクティスの共有）、DX 学習コンテンツの集約・提供、デジタル／DX 推進人材育成支援（国ベース）、資金支援（国ベース）、高度専門技術支援（国ベース）等 ・全国的な支援の連携・調整



(資料) 日本総合研究所作成

(注) 市区町村単位で支援機関の連携体制を構築することや、第 3 層の広域プラットフォームに加えて産業特性を踏まえた産業別プラットフォームを並走させることも十分考えられる。

具体的にはまず、産学官金連携による DX 支援の地域コミュニティを都道府県単位で形成する(図表 5 の第 2 層)。この「都道府県プラットフォーム」が「ハブ」となって、DX 関連情報や各種 DX 支援策をワンストップで提供する等、地域の支援機関による DX 支援を相互補完する⁹。同時に、地域の高等教育機関や職業訓練機関等を巻き込んで DX 推進人材の育成支援や技術支援の実施し、自治体や支援機関との連携・調整による新たな支援策の企画・提供にリーダーシップを発揮することが考えられる。都道府県を単位としたハブの形成は、経済活動が基礎自治体を越えて広がっていること、個々の自治体や各種支援機関の DX 支援能力には一定の限界があること、各都道府県に中核となるべき中小企業支援センターがすでに設置されていること、DX ツールはその特性として汎用性や拡張性(スケーラビリティ)を有すること、等の事情を踏まえたものである。

一方、基礎自治体や商工会・商工会議所等の支援機関、金融機関は、上記「ハブ」に対する「スポーク」として機能するとともに、中小企業の個別ニーズを踏まえた情報提供や専門家派遣、資金支援、さらにはそのフォローアップ等の DX 支援を行う(図表 5 の第 1 層)。

また、都道府県プラットフォームがより広域的に連携して「広域プラットフォーム」を形成する(図表 5 の第 3 層)。これは、都道府県域を越える広域的な産業・企業・雇用の活性化の観点から DX や DX 推進人材の育成を推進する必要があることや、AI 等の高度専門技術支援が可能な機関や

⁸ 政府の「デジタル社会の実現に向けた重点計画」(2022 年 6 月閣議決定)は、デジタル社会実現に向けた理念・原則として「誰一人取り残されないデジタル社会の実現」を掲げる。全国の中小企業が一定水準以上の DX 支援にアクセスできる支援体制を構築することは、このデジタル・インクルージョンの理念にも合致する。

⁹ 例えば、埼玉県 DX 推進支援ネットワーク(事務局:埼玉県産業振興公社)では、埼玉県内の商工団体や支援機関、金融機関、行政機関が連携し、ワンストップでの情報提供および DX 支援の補完を実施している。

経営と IT の双方に通じた高等教育機関が都道府県単位では限られること、等の事情を踏まえたものである。その結果として、域内の中小企業はより高度な DX 支援および DX 推進人材の育成支援にアクセスすることが可能となる。

さらに、政府は DX 支援の「全国プラットフォーム」をオンライン上に形成し、政策関連情報の提供や DX 推進ツールの提供、経営者教育や DX 推進人材育成のための学習コンテンツの提供等を実施して、これらのプラットフォームを支援する（図表 5 の第 4 層）。政府が都道府県プラットフォームや広域プラットフォームの活動を広くモニタリングし、好事例を全国的に共有するとともに、プラットフォーム同士の相互連携や協働を促すなどの取り組みも求められよう。

ちなみに諸外国における中小企業 DX 支援策をみると、EU では 2022 年 9 月以降、各地域に中小企業や公共セクターの DX を支援する拠点「European Digital Innovation Hubs (EDIH)」を設置し、2023 年中に EU 全域をカバーする EDIH ネットワークを構築するとしている。EDIH は、DX 支援のほか、技術のテスト、トレーニングやスキル開発、資金調達支援、ネットワーキング・サービス等をワンストップで提供する。EDIH は、民間の経済団体や支援機関、高等教育機関等で構成されるコンソーシアム等により運営される。

(参考) EU の European Digital Innovation Hubs (EDIH)

EU は 2023 年中に 180~200 の European Digital Innovation Hubs (EDIH) を設置して、EU 全域をカバーする支援ネットワークを構築し、すべての民間および公共セクターにアクセスを提供するとしている。加盟国からの申請を受けてすでに 136 拠点の EDIH が承認され、今後さらに追加承認される予定¹⁰。EDIH の運営資金等については、原則 EU がその 50% を補助し、残りは設置した加盟国等が負担する。EDIH の運営主体であるコンソーシアム等は、AI やサイバーセキュリティ、ハイパフォーマンス・コンピューティング (HPC)¹¹等、デジタル分野における一定の専門性・スキルを保有するとともに、各国に設置される EDIH のうち最低 1 ヶ所は AI に関する専門性を有することが期待されている。

EDIH は地域に根ざした支援拠点であるとともに、汎欧州ネットワークの一部という両面性を有し、地域の中小企業等に対して DX 支援等を行う一方、欧州全体でベストプラクティスを共有する。支援に必要な専門知識や技術を当該 EDIH が持っていない場合には、EDIH ネットワークを活用して、場合によっては国境を越えた協働を通じて支援を実施する。

EDIH ネットワークの事務局として、Digital Transformation Accelerator (DTA)¹²が EDIH と中小企業、その他ステークホルダー間のネットワーキングや連携を推進するほか、EDIH 間の協働促進、EDIH 従業員に対するトレーニング等を実施する。また、DTA は、各 EDIH がサポートする中小企業等の Digital Maturity (デジタル成熟度) を評価し、EDIH の取り組みによる影響度合いを継続的に調査し、支援策の改善に活かすこととしている。

(資料) 欧州委員会ホームページ (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/edihs>)

¹⁰ 最終的に、例えばドイツに 16、フランスに 15、イタリアに 13、スペインに 12 の EDIH (EU の資金援助を受けるもの) が 2023 年中に設置され運営を開始する見込み。EU 予算枠の関係で EU の資金援助を受けず、加盟国・地域等が運営資金を全額負担する拠点も EU の承認を受けて EDIH としてネットワークに加わり、合計 180~200 拠点の EDIH ネットワークが形成される予定。

¹¹ 膨大なデータを用いた複雑な計算を高速に実行する高性能計算システム。ビッグデータの解析や高度なシミュレーションの実行等を通じて、物理的な実験費用の削減やモデルの精度の向上、革新的な設計等を実現可能。クラウド上の HPC をオンデマンドで利用することで、中小企業も HPC を利用しやすくなった。

¹² 欧州委員会は 2022 年 8 月、スペイン、ドイツ、ベルギーの IT コンサルティング企業等で構成されるコンソーシアムが DTA として EDIH ネットワークに対する支援・調整に従事していくことを公表。

米国でも、中小企業庁（SBA）が運営資金の半分以下を拠出する Small Business Development Center（SBDC）が米国全体で 1,000 近く存在し、中小企業・スタートアップの支援ネットワークを形成している。具体的には、各州に少なくとも 1 ヶ所設置されている SBDC Lead Center¹³と大学や専門学校、商工会議所等に設置されたサテライト拠点が、経営相談やトレーニング、技術支援に従事している¹⁴。なお、SBDC のビジョン・ステートメントには、「SBDC ネットワークは、そのメンバーを通じて、統一的で（uniform）質の高い、コスト効率の高い支援を提供することで、プラスの長期的経済インパクトをもたらす」との一文が掲げられている。

② 効率性

わが国の財政状況の厳しさが増すなかで、今後は中小企業支援の効率性と実効性が厳しく問われることになる。

DX 支援の効率性に関してみると、現状、各都道府県や支援機関が DX に関する学習コンテンツや DX ツールの検索ツール等を独自に提供している。これらは先行的な取り組みとして高く評価されるべき筋合いながら、デジタル技術や DX ツールの汎用性や拡張性を踏まえると、支援機関が個々に学習コンテンツや DX ツールを開発・提供するよりも、まずは全国プラットフォームにそれらを集約して、全国の中小企業や支援機関が幅広く有効活用できる体制を早期に構築すべきであろう¹⁵。各支援機関や都道府県プラットフォーム、広域プラットフォームは、こうした取り組みの上に、地域の産業や課題を踏まえた独自のコンテンツを追加していくことが効率的である。

その意味でも、政府は全国的に展開する大手 IT 企業と連携して、そのノウハウや洞察、製品・サービスを可能な限り中小企業支援に活用すべきである。具体的には、大手 IT 企業による無料のデジタル/DX スキルの学習コンテンツ（Web ベース）をポータルサイトに集約して、中小企業がそのニーズや求めるレベルに合わせてワンストップで、いつでもどこでもアクセスして体系的に学び活用できるようにしていくことが望まれる¹⁶。

ちなみに米国では、中小企業庁（SBA）が 2022 年 1 月に大手 IT 企業と提携して「Small Business Digital Alliance（SBDA）」を立ち上げた。中小企業向けの無償のデジタル関連学習コンテンツをポータルサイトに集約し、デジタルプレゼンスやサイバーセキュリティ、採用・人材管理等のテーマ別に検索することができる。また、大手 IT 企業が適宜開催するオンラインイベントにも中小企業が広く参加できる体制としている。

¹³ Lead Center の State Director が各州の SBDC ネットワークを統括、支援している。

¹⁴ SBDC の日々の運営には、州立大学や州政府が従事するケースが多い。SBDC の運営資金の半分以下を SBA が負担し、残りは州政府、民間の財団、助成金、州・地方の商工会議所、州公認の経済開発企業、大学等の教育機関等による寄付で賄う。

¹⁵ 中小機構の「IT プラットフォーム」上で公開されている DX 関連ツール「IT 戦略ナビ」や「ここからアプリ」等は、全国の中小企業や支援機関が活用可能という点で、ベストプラクティスと評価できる。

¹⁶ 経済産業省がデジタル人材育成プラットフォームとして「マナビ DX（デラックス）」を開設し、個人向けの無料デジタル講座等を提供しているものの、中小企業のニーズに沿った履修モデルの提示がなされておらず、中小企業にとっては利用しづらい面がある。



(参考) 米国の Small Business Digital Alliance (SBDA)

2022年1月、中小企業庁（SBA）と Business Forward（中小企業経営者の政策提言等を支援する独立系非営利団体）は官民共同スポンサーシップ「Small Business Digital Alliance (SBDA)」の発足を公表（正式発足は2月）。SBDAは、全国メンバーとして Amazon や Google、Meta、Microsoft、Verizon、Visa 等の大手 IT プレーヤー、ローカル・メンバーとして各種地域団体等を集めて、中小企業の DX を支援する。

具体的には、デジタル・ツール・ライブラリーにおいて、「Grow with Google」といった大手プレーヤーによるデジタルスキルに関するトレーニングや各種デジタルツールの無料提供等を実施。中小企業は、SBA、Business Forward および SBDA の全国メンバーの協力を通じて開催される地域の教育およびネットワーキングイベントに参加することも可能。

(資料) Small Business Digital Alliance ホームページ (<https://www.smallbusinessdigitalalliance.com/>)

③ 実効性

DX 支援の実効性に関しては、中小企業が DX を推進するうえで重要な役割を果たすと考えられる経営者教育と専門家派遣の一層の拡充が求められる。

一つ目の経営者教育に関しては、DX を含む包括的で体系だったオンラインベースの教育を実施することが考えられる。そもそも中小企業では経営者のリーダーシップが働きやすい。それだけに、DX を推進するうえで経営者の意識改革が大きな意義を有する。また、経営者の高齢化が進むなか、今後は世代交代が進み、ビジネスモデルの変革や新たな取り組みに挑戦する経営者も増えてくる。さらに、DX の成功には、企業ビジョンに基づく経営戦略、それを踏まえたマーケティングや資源配分、組織設計等が欠かせない。

現状、経営者教育に関しては、中小企業大学校による10ヵ月にわたる「経営後継者研修」（全日制）や「高度実践型経営力強化コース」（全日制13日間）等が行われている。しかし、それらを除けば、各種支援機関が短期間の経営セミナーやDXセミナー等を実施するにとどまっており、包括的で体系だったオンラインベースの経営者教育が行われているとはいえない。

そこで、政府や広域プラットフォームが中小企業大学校や高等教育機関と連携し、中小企業経営者を対象に、ビジョンや経営戦略の策定、DX、マーケティング、オペレーション等を含む包括的で体系的なオンラインベースの教育を提供していくことを検討すべきである。

この点、英国では、2018年より中小企業経営者向けのリーダーシップおよびマネジメント研修「Small Business Leadership Programme」を国内のビジネススクールがオンラインで実施してきた。中小企業経営者のリーダーシップやマネジメントが生産性に及ぼす影響が大きいとの調査結果を踏まえたもので、受講費用はビジネス・エネルギー・産業戦略省 (BEIS) が全額を負担してきた。2021年以降は、「Help to Grow: Management Course」として、従来の10週のカリキュラムを12週に拡張して「デジタル導入」を新たに採り上げるとともに、中小企業には受講料として750ポンドの負担（残りの費用は政府負担）を求めた。同コースでは、50時間のオンライン講義やケーススタディに加え、10時間に及ぶ1対1でのメンタリング等を通じて自社の成長計画を策定する。英国政府は本プログラムを通じ、3年間で3万の中小企業経営者を支援する計画としている。



(参考) 英国「Help to Grow: Management Course」における経営者向けカリキュラム

1. 成長とイノベーションの戦略

第1週 - 戦略とイノベーション (Strategy and Innovation)

第2週 - デジタル導入 (Digital Adoption)

第3週 - 国際化と新たなマーケットの獲得 (Internationalisation and Winning New Markets - Case Study)

2. 顧客との関わり

第4週 - ビジョン、ミッション、バリュー (Vision, Mission and Values)

第5週 - マーケティング戦略の策定 (Developing a Marketing Strategy)

第6週 - ブランドの構築 (Building a Brand - Case Study)

3. 持続的で機敏なビジネスの構築

第7週 - 組織設計 (Organisational Design)

第8週 - 従業員エンゲージメントと変化の主導 (Employee Engagement and Leading Change)

第9週 - パフォーマンスの高い職場 (High Performance Workplace - Case Study)

4. オペレーションと財務戦略

第10週 - 効率的なオペレーション (Efficient Operations)

第11週 - ファイナンスと財務管理 (Finance and Financial Management)

第12週 - 成長計画の実施 (Implementing Growth Plans - Case Study)

(資料) Small Business Charter ホームページ (<https://smallbusinesscharter.org/help-to-grow-management/>)

(注) カリキュラムの策定には主要な経済団体も関与。

二つ目の専門家派遣に関しては、支援機関が専門家を派遣して具体的なアドバイスを一定程度無料で提供し伴走支援する体制を強化・拡充するとともに、そうした支援の幅広い周知を図っていくことが求められる。

現状の専門家派遣には初回のみ無料かつ同一年度内原則5回までといった制限があり、それ以上の派遣には補助が出ないケースが多い。しかし、中小企業においてDX推進人材やデジタル人材が不足する現状においては、ITやDXツールの選定、導入、運用に際し、ITに精通した外部の専門家による具体的なアドバイス、フォローアップが必要である。また、DXの本質であるビジネスモデルの変革や競争力の強化には年単位の時間がかかることも踏まえると、専門家の無料派遣の回数や年度内の派遣回数を拡充して、DXの導入およびそのフォローアップ支援を強化していくことが望ましい。

具体的には、中小企業庁の「中小企業119」による専門家派遣の拡充や、中小機構EC活用支援事務局によるEC活用にかかる専門家無料相談の拡充、さらには都道府県プラットフォームや広域プラットフォームによる伴走支援企業数の拡充等が、自治体による専門家派遣支援の拡充とともに検討されるべきであろう。

4. デジタル人材の育成と連携したDX推進人材の育成

中小企業がDXを継続的に推進していくためには、DX推進人材の育成が不可欠である。このDX推進人材の育成に際しては、より大きな母集団であるデジタル人材の育成策と十分に連携・調整を図っていく必要がある点に留意すべきである。

折しも政府は「デジタル田園都市国家構想基本方針」(2022年6月閣議決定)において、専門的なデジタル知識・能力を有し、デジタル実装による地域の課題解決を牽引する人材を「デジタル推進人材」として、2026年度末までに230万人育成することを目標に掲げた。具体的な取り組みとしては、①経産省が主導するデジタル人材育成プラットフォームの構築、②厚生労働省が主導する職業訓練のデジタル分野の重点化、③文部科学省が主導する高等教育機関等におけるデジタル人材



の育成、④内閣府等が主導するデジタル人材の地域への還流促進、の四つを重点的に推進していく方針である¹⁷。これらの施策は、わが国のデジタル人材に厚みと裾野の拡大をもたらし、中長期的に中小企業における DX 推進人材の採用や育成に繋がっていくことが期待される。

しかし、地域におけるデジタル人材育成リソースは、デジタル分野を指導できるエキスパート人材をはじめとして限られていることも事実である。したがって、中小企業の DX 推進人材の育成にあたっては、関係省庁の地方支分部局、関連都道府県、経済団体や支援機関、金融機関、高等教育機関、職業訓練機関等による広域的な連携体制のもと、地域における高等教育やリカレント教育、職業訓練等を通じたデジタル人材の育成と相互に調整・補完し合いながら¹⁸、効率的かつ継続的に実施していくことが期待される。

5. おわりに

デジタル変革の波は、中小企業に対する支援策のあり方のみならず、中小企業支援機関のあり方にも課題を投げかけている。今後、科学技術の進化に伴い、DX に関する知識や DX ツールは日々高度化していく。例えば、中小企業における、クラウドを利用した AI やハイパフォーマンス・コンピューティング (HPC) の活用は一段と広がろう。こうしたなかで、支援機関に求められる役割もますます高度化、多様化が見込まれる¹⁹。同時に、支援機関自身においても、オンラインセミナーの開催はもとより、経営相談のオンライン化や AI の活用、業務管理等における各種 DX ツールの活用等、IT の利活用による DX に積極的に取り組む必要がある。

こうした点を踏まえれば、地域コミュニティを通じた DX 支援の相互補完だけでなく、支援機関自身の DX、および中小企業支援業務の都道府県単位での一体的運営の強化²⁰を通じて、業務を効率化するとともに、中小企業に対する支援能力の一層の拡充を進めていくべきであろう。

以 上

¹⁷ これに関連し、経済産業省と文部科学省は、地域ごとのデジタル人材ニーズの把握、産学官連携による大学・高等専門学校におけるデジタル人材育成機能の強化を目的として、2022年9月に第1回デジタル人材育成推進協議会を開催した（高等教育機関や各種経済団体、全国知事会もメンバーとして参加）。

¹⁸ 文部科学省は今後、リカレント教育について協議する10の産学官連携地域プラットフォームを構築し、大学等におけるリカレント教育の実施を支援していく方針。また、2022年10月施行の改正職業能力開発促進法に基づき、各都道府県に「地域職業能力開発促進協議会」が正式に設置され、地域ニーズを踏まえた訓練コースの設定を促進。都道府県、都道府県労働局、労使団体や教育訓練機関、民間職業紹介事業者等が参加。なお、都道府県労働局は厚生労働省の地方支分部局。こうした取り組みを地域レベルで俯瞰して相互に調整する体制が必要となる。

¹⁹ 中小企業のGX（グリーン・トランスフォーメーション）推進支援も重要課題といえる。

²⁰ 全国に515の商工会議所（市や特別区に設置）と1,643の商工会（市区町村に設置）が存在（2022年4月時点）。商工会議所や商工会の都道府県連合会を中心に支援業務の一体的運営を強化していくことが考えられる。



(参考資料) 政府による近年の主な中小企業 DX 推進施策

①DX 関連情報の提供

「中堅・中小企業等向け『デジタルガバナンス・コード』実践の手引き」(経済産業省)	・中堅・中小企業等における DX を後押しするための DX 推進の「手引き」。企業経営者や支援機関が活用することを想定。2022 年 4 月作成
DX セレクション (経済産業省)	・DX に取り組む中堅・中小企業等のモデルケースとなる優良事例を 2022 年 3 月に「DX セレクション 2022」として選定・公表 ・現在、「DX セレクション 2023」を募集中
ミラサポ plus (中小企業庁)	・中小企業・小規模事業者向けの補助金・給付金等の申請や事業の支援を目的とした国の Web サイト
J-Net21 (中小機構)	・中小企業や創業予定者、その支援者のため、最新の支援情報や事例を紹介するポータルサイト
みらデジ (中小企業庁)	・中小企業のデジタル化に役立つ情報をワンストップで紹介するポータルサイト。2022 年 7 月オープン ・「みらデジ 経営チェック」を提供するほか、「みらデジ リモート相談」窓口を整備し、専門家による相談対応や施策の紹介等を実施
IT プラットフォーム (中小機構)	・中小企業の生産性向上に関する経営課題を IT 導入により解決に導くためのポータルサイト。2019 年 12 月構築 ・DX ツールに加えて、IT 導入事例やアプリ解説動画等も提供
中小企業のための EC 活用支援ポータルサイト ebiz (中小機構)	・国内 EC および越境 EC の新規参入方法から売上の拡大まで、中小企業のネットショップ販売成功のヒントを詰め込んだポータルサイト ・EC に関するノウハウを提供する動画も公開
DX SQUARE (情報処理推進機構)	・DX に関する情報を発信するポータルサイト ・DX を推進する企業への実践的なガイドラインとして「DX 実践手引書」を公開

②現状診断・DX 関連ツールの提供、外部専門家の派遣

みらデジ 経営チェック (中小企業庁)	・中小企業が自身の経営課題やデジタル化の課題を明確化できるチェックツール「みらデジ 経営チェック」を提供
IT 戦略ナビ (中小機構)	・中小企業の経営課題・業務課題を簡単に見える化して IT 戦略を立案できる「IT 戦略マップ」と、IT ソリューションの「導入プラン」を自動で作成できる Web ツールを「IT プラットフォーム」上で提供。2020 年 12 月公開
ここからアプリ (中小機構)	・中小企業が生産性向上に向け「使いやすい」「導入しやすい」と思われる業務用アプリを「IT プラットフォーム」上で紹介 ・アプリ導入に関する学習動画や導入事例も紹介
IT 経営簡易診断 (中小機構)	・IT と経営の専門家が 2 回のヒアリングとディスカッションを通して IT 経営の現状および課題を見える化し、3 回目でその課題解決につながる IT ツール等の情報提供を実施する (無料) ・実施期間は 1 か月半～2 か月程度

E-SODAN (中小機構)	<ul style="list-style-type: none"> ・中小機構による経営相談チャットサービス。AI チャットボットによる 24 時間対応相談と専門家とのチャット相談が可能
中小企業 119 (中小企業庁)	<ul style="list-style-type: none"> ・よろず支援拠点やみらデジ事務局、商工会や商工会議所等の支援機関が中小企業から経営相談を受け、解決が困難な場合に「中小企業 119」を通じて専門家を派遣する制度 ・専門家派遣は同一年度内に最大 5 回、1 回目は無料、2 回目以降、中小企業が専門家に委託料を支払う（国の補助あり）
EC 活用支援 (中小機構)	<ul style="list-style-type: none"> ・専門家による無料アドバイス、EC セミナー・ワークショップ、EC 支援事業者とのマッチングイベント等を提供し、EC を活用した国内・海外の販路開拓を支援
生産工程スマート化診断 (中小機構)	<ul style="list-style-type: none"> ・専門家チームが訪問し、生産現場の確認、ヒアリングを通じて、「生産性の向上」「業務の効率化」「ロボット、IoT およびデジタル技術の活用可能性」等の具体的な方策を提案（無料） ・全 3 回、実施期間は 2 ヶ月～3 ヶ月程度
ハンズオン支援（専門家派遣） (中小機構)	<ul style="list-style-type: none"> ・中小企業が中小機構の地域本部に対して専門家の派遣を申し込み、中小機構が全国ベースの幅広いネットワークから支援内容に応じて適切な専門家を選定、派遣するもの（有料）
戦略的 CIO 育成支援事業 (中小機構)	<ul style="list-style-type: none"> ・上記ハンズオン支援（専門家派遣）のうち、IT 専門家を派遣し、IT を活用した課題解決や IT 導入の検討、実際の IT 導入・運用等に対してアドバイスを行うとともに、企業内の CIO（Chief Information Officer）候補者の育成を支援（有料）
中小企業デジタル化応援隊事業 (中小機構)	<p><不正申請が問題となり 2022 年 2 月末に終了></p> <ul style="list-style-type: none"> ・IT 専門家を「中小企業デジタル化応援隊」として選定し、中小機構が中小企業にマッチング。中小企業のデジタル化・IT 活用に向けた取り組みを支援。中小企業は経費の一部を負担
中小企業サイバーセキュリティお助け隊サービス (情報処理推進機構)	<ul style="list-style-type: none"> ・一定の要件を満たす民間のサイバーセキュリティ対策導入・運用支援サービスを情報処理推進機構が登録・公表する制度 ・異常監視、駆け付け、保険等のサービスをパッケージで安価に提供

③IT 導入、DX 推進に係る資金支援

IT 導入補助金 (経済産業省)	<ul style="list-style-type: none"> ・【通常枠】サービス業を中心とした中小企業が、生産性向上に貢献するソフトウェア等の IT ツールを導入する際に補助を実施 ・【デジタル化基盤導入類型】会計ソフト、受発注ソフト、決済ソフト、EC ソフトの導入に高い補助率での支援を実施 ・【セキュリティ対策推進枠】サイバーセキュリティ対策をワンパッケージにまとめた「サイバーセキュリティお助け隊サービス」の導入に補助を実施 ・【複数社連携 IT 導入類型】地域 DX の実現や生産性の向上を目的に 10 社以上の複数の中小企業が連携して IT ツールおよびハードウェアを導入する取り組みに補助を実施
---------------------	--

ものづくり補助金＜一般型デジタル枠＞ （経済産業省）	<ul style="list-style-type: none"> ・①DX に資する革新的な製品・サービス開発、または②デジタル技術を活用した生産プロセス・サービス提供方法の改善による生産性向上、に必要な設備・システム投資等を支援 ・2022 年にデジタル枠新設。補助率を 2/3 に引き上げ（通常 1/2）
-------------------------------	--

④経営者・DX 推進人材の育成支援

<u>デジタルスキル標準</u> （経済産業省、情報処理推進機構）	<ul style="list-style-type: none"> ・2022 年 3 月に全てのビジネスパーソンが DX に関して身につけるべき能力・スキルの標準として「DX リテラシー標準」を公表 ・2022 年 12 月に DX を推進する人材の役割や習得すべきスキルの標準として「DX 推進スキル標準」を公表
<u>マナビ DX（デラックス）</u> （経済産業省、情報処理推進機構）	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタルスキル学習コンテンツを紹介するポータルサイト ・経済産業省「デジタル人材育成プラットフォーム」の構成要素として 2022 年 3 月開設
<u>マナビ DX Quest</u> （経済産業省、情報処理推進機構）	<ul style="list-style-type: none"> ・経済産業省「デジタル人材育成プラットフォーム」の一部として実施するデジタル推進人材育成プログラム。ケーススタディ教育プログラムと中小企業における現場研修プログラムで構成 ・1,800 名程度の学生・社会人を対象に 2022 年度 9 月～2023 年 2 月中旬まで実施
<u>中小企業大学校による研修</u> （中小機構）	<ul style="list-style-type: none"> ・全国 9 か所の中小企業大学校や中小機構地域本部、Web を通して経営者や後継者等を対象に各種研修を実施 ・利用しやすい受講料が設定されており、公的助成金も活用可能
<u>生産性向上支援訓練</u> （高齢・障害・求職者雇用支援機構）	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢・障害・求職者雇用支援機構の生産性向上人材育成支援センター（全国 87 か所）が生産管理、組織マネジメント、マーケティング、データ活用等、あらゆる産業分野の生産性向上に効果的な生産性向上支援訓練を実施（企業ニーズに応じたオーダーメイドのコース設定が可能）。 ・「DX 対応コース」も選定し、中小企業・事業主団体等の DX 推進人材の育成を支援
<u>マナビパス</u> （文部科学省）	<ul style="list-style-type: none"> ・社会人の学び直しのためのポータルサイト・大学等で社会人向けに開講されている講座情報を検索できるほか、奨学金等の制度紹介も実施
教育訓練給付制度 （厚生労働省）	<ul style="list-style-type: none"> ・公共職業安定所が、厚生労働大臣指定の教育訓練を修了した在職者または離職者に対し、受講費用の一部を給付 ・2022 年 10 月に第四次産業革命スキル習得講座（経済産業大臣が認定した、IT・データを中心とした専門的・実践的な教育訓練講座）を「専門実践教育訓練（給付率最大 70%）」の対象に指定 ・オンライン講座や夜間、土日講座の充実を推進
人材開発支援助成金 （厚生労働省）	<ul style="list-style-type: none"> ・事業主が労働者に対して、職業訓練等を計画的に実施した場合、訓練経費や訓練期間中の賃金の一部等を助成 ・2022～2024 年度までの間、デジタル人材・高度人材の育成をはじめとする新たな助成コース「人への投資促進コース」を新設

⑤DX 推進や DX 推進人材育成に向けた地域コミュニティの構築支援

地方版 IoT 推進ラボ (経済産業省、情報処理推進機構)	<ul style="list-style-type: none"> ・経済産業省と情報処理推進機構（IPA）が地域における新たな価値創造に向けて IoT プロジェクトを創出する取り組みを「地方版 IoT 推進ラボ」として選定・支援 ・2016 年 6 月の制度化以降、全国 106 地域を選定。現在は公募が停止され、後述する「地域 DX 推進ラボ」の公募が開始されている
地域 DX 推進ラボ (経済産業省、情報処理推進機構)	<ul style="list-style-type: none"> ・産学官金連携プロジェクトや支援機関等による企業支援を通じて、地域社会全体で DX を加速し、地域経済の発展とウェルビーイングの向上を目指す取り組みを「地域 DX 推進ラボ」として選定・支援 ・2022 年 11 月公募開始。上記「地方版 IoT 推進ラボ」についても数年かけて「地域 DX 推進ラボ」に移行していくことが想定されている
地域 DX 推進コミュニティ (経済産業省)	<ul style="list-style-type: none"> ・2022 年度に開始された「地域未来 DX 投資促進事業」の一環として、産学官金の関係者で構成する「地域 DX 推進コミュニティ」が DX 実現を目指す地域企業を支援。これまで全国 27 コミュニティが選定 ・地域企業とソリューション提供事業者のマッチング、DX 推進のためのセミナー開催等の支援等も実施
地域ニーズに応える産学官連携を通じたリカレント教育プラットフォーム構築支援事業 (文部科学省)	<ul style="list-style-type: none"> ・産業界や地域のニーズに合ったリカレント教育を推進するため、産学官連携のプラットフォームを設け、必要な人材像や教育プログラムを協議し、大学等におけるリカレント教育の実施を支援する〈2022 年度第 2 次補正予算における新規事業〉

(資料) 日本総合研究所作成

(注 1) 政府の支援メニューは主なものを採り上げており、都道府県等の自治体や都道府県等中小企業支援センター、商工会議所や商工会等が別途、専門家派遣等の支援サービスを提供していることに注意。

(注 2) リンク先のホームページ・アドレスは 2023 年 1 月時点のものであり、後日変更される可能性がある。