

米国の中小企業のための  
連邦・州政府の支援プログラム  
～中小企業と第4次産業革命～

2017年3月  
日本貿易振興機構（ジェトロ）  
ニューヨーク事務所

**【免責条項】**

本レポートで提供している情報は、ご利用される方のご判断・責任においてご使用ください。ジェトロでは、できるだけ正確な情報の提供を心掛けておりますが、本レポートで提供した内容に関連して、ご利用される方が不利益等を被る事態が生じたとしても、ジェトロおよび執筆者は一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。

**禁無断転載**

# 米国の中小企業のための 連邦・州政府の支援プログラム ～中小企業と第4次産業革命～

## 目次

はじめに .....	1
概要 .....	3
A. 現状.....	3
1. 人口の高齢化.....	3
2. 高齢化する中小企業の所有者.....	4
3. グローバル化.....	5
B. 中小企業政策の目標.....	5
1. 米国政府の中小企業政策は、経済的目標または社会的目標のどちらの達成に焦点を当てているのか？中小企業がさらなる競争力を持つための支援なのか、あるいはすでに成功している中小企業を拡大させるための支援なのか？.....	6
2. 政府の中小企業政策は、米国社会における二極化の影響を受けているのか？.....	7
3. 政府の中小企業政策は「フリーランス」の労働者の支援を模索しているのか？...8	
第一章 中小企業が「第四次産業革命」に適応し、利益を得るための支援 .....	9
A. 中小企業とインダストリー4.0.....	9
1. インダストリー4.0のデジタル経済での中小企業のチャンス.....	9
a. デジタル化により強化されたクロスボーダー物流.....	9
b. データの流れを利用する .....	10
2. デジタル経済における革新的な中小企業の障壁と課題.....	10
a. インダストリー4.0を実行する上での一般的課題 .....	10
b. 米国におけるデジタル分野の起業家にとっての障壁.....	11
3. デジタル分野の起業家を支援する政府.....	13
B. モノのインターネット .....	14
1. 中小企業によるIoTの導入を推進する.....	14
2. IoT開発者が推薦する政策枠組み.....	15
C. ビッグデータ .....	16
1. 中小企業が必要とするビッグデータの特徴.....	17
2. クラウドコンピューティングは中小企業のビッグデータ活用を支援する.....	17
a. クラウドコンピューティング・リソース.....	18
b. ビッグデータおよびクラウド .....	18
c. クラウドコンピューティングによるチャンス.....	19
d. クラウドコンピューティングに伴う懸念.....	19
3. ビッグデータ・エコシステムの政策ロードマップ .....	20
D. 人工知能.....	21
1. 人工知能 (AI) の定義.....	21
2. 連邦政府による人工知能の研究開発 .....	21
3. 中小企業向け人工知能アプリケーションはすでに実用化されている.....	22
a. 人工知能翻訳アプリケーション .....	22
b. マイクロソフトのクラウドベース「Azure」人工知能サービス .....	22
c. 販売を支援する人工知能サービス.....	23
d. 中小企業に特に便利な他の新しい人工知能アプリケーション .....	23
第二章 中小企業の資本金確保を助ける、クリエイティブで新しい資金調達の手法.....	23
A. 米国における現在の政府の取り組みの概要 .....	24

1.	ローン保証.....	24
a.	7(a)プログラム.....	24
b.	504/CDCプログラム.....	25
c.	国際取引・輸出促進プログラム.....	25
d.	マイクロローンプログラム.....	25
2.	保証証券保証.....	25
3.	資本金投資プログラム.....	25
a.	小企業投資会社プログラム.....	25
b.	新市場ベンチャーキャピタルプログラム.....	26
c.	小企業イノベーション研究プログラム.....	26
d.	小企業技術移転プログラム.....	26
4.	災害ローン.....	26
B.	代替ファイナンスの概要.....	26
1.	資産担保型ファイナンス.....	27
2.	エクイティファイナンス.....	27
3.	ハイブリッド証券.....	27
4.	代替借入.....	28
5.	ベンチャーキャピタル.....	28
6.	エンジェル投資.....	28
C.	クラウドファンディング.....	29
1.	クラウドファンディング・ビジネスモデル.....	29
2.	クラウドファンディングとベンチャーキャピタルの違い.....	30
3.	クラウドファンディングに対する規制枠組み.....	31
a.	健全性監督.....	31
b.	信用規制および投資家保護.....	31
c.	課税.....	31
d.	総額の上限.....	32
D.	暗号通貨およびブロックチェーンを介する貿易金融.....	32
1.	暗号通貨.....	33
2.	ブロックチェーン.....	33
a.	信頼.....	34
b.	スマートコントラクト.....	34
c.	スマートアセット.....	34
d.	取引データの交換.....	34
3.	暗号通貨およびブロックチェーンに対する規制の枠組み.....	35
a.	ブロックチェーン・プロトコールに対する官民パートナーシップ.....	35
b.	仲介企業の規制.....	35
c.	銀行へのガイダンス.....	35
d.	セキュリティ.....	36
<b>第三章 政府による中小企業プログラムの成功の測定方法.....</b>		<b>37</b>
A.	政府による中小企業支援の国際的なベストプラクティス.....	37
1.	ベストプラクティスのOECDによるレビュー.....	37
a.	中小企業の政策は一体的かつ体系的なものであるべきである.....	37
b.	中小企業政策の4レベルは相互に連結しているべきである.....	38
c.	中小企業促進政策の優良実施例.....	39
d.	段階的な政策介入に焦点をあてるべき.....	41
2.	中小製造企業の支援におけるベストプラクティス.....	41
B.	米国における中小企業支援のベストプラクティス.....	42
1.	革新的小企業の成長のための中小企業庁のベストプラクティス.....	42
2.	起業家を増やすためのカレン・ミルズ氏のプレイブック.....	44
a.	資本へのアクセス.....	44
b.	人材とスキル.....	44
c.	起業エコシステム.....	45
3.	地方および州政府のためのカウフマン財団のガイドライン.....	46
a.	公的ベンチャーファンドおよび公的インキュベーターを避ける.....	46

b.	既存の公的ベンチャーファンドのベストプラクティス	46
c.	起業家の地域の繋がりを奨励する	47
d.	規制のベストプラクティス	47
C.	起業活動の経験的評価	48
1.	起業の具体的な評価	48
a.	グローバル・アントレプレナーシップ・モニターの総合起業活動指数 (Total Early-Stage Entrepreneurial Activity Index)	48
b.	カウフマンの起業活動指数	49
c.	カウフマンの起業成長指数	50
d.	世界銀行の起業データベース	50
e.	世界起業家精神発展機構の指数	51
2.	米国のスタートアップ活動、起業および中小企業の政策に関する州順位	51
a.	カウフマン財団の指標	51
b.	ネブラスカ大学リンカーン校の州別起業指数	52
c.	NerdWalletの最も起業家精神にあふれる州	53
d.	SBE評議会の小企業の政策に関する指数 (Small Business Policy Index)	54
e.	パシフィック・リサーチ・インスティテュートの小企業の規制に関する指数	56
f.	州の各順位の比較	58
D.	中小企業促進政策の評価	61
1.	政策評価の定義	61
2.	政策評価の正当化	61
3.	政策評価の手法	62
a.	質的対量的評価	62
b.	評価者のアイデンティティ	63
c.	評価のタイミング	63
d.	収集すべきデータの種類	64
e.	政策策定のCOTE枠組み	64
f.	「天国への6ステップ」	65
g.	相互評価	65
<b>第四章</b>	<b>成功例：中小企業を支援する州・地方プログラム</b>	<b>67</b>
A.	コネチカット州、コロラド州、ケンタッキー州における中小企業プログラム – 2016年11月30日	67
1.	コネチカット・イノベーション	67
2.	コロラド州先端産業アクセラレーター	69
3.	ケンタッキー州の起業家事務所	70
B.	中小企業を支援する州・都市プログラム	73
1.	州のプログラム	73
2.	都市のプログラム	75

## はじめに

本書は中小企業にとって重要な様々な問題を分析するもので、最初に、中小企業が直面している状況についてまとめている。米国では、日本と同様に人口の高齢化が急速に進んでおり、米国政府は、それらの問題に対処するための特定のプラクティス、例えば、従業員に対するワーク・ライフ・バランスを支援するためのフレキシブルな措置の提供等を指摘している。

また、中小企業の所有者らが高齢化するにつれ、自らの事業の「後継者」創出のためには何が一番かという課題に直面する。事業の売却または将来の世代へ事業を任せることなど、様々な方法が議論されている。中小企業が現在直面している状況には、グローバルライゼーションがある。以下でも説明するが、これはもはや、グローバル市場に向けて準備をしている中小企業だけの問題ではない。米国内では 2016 年 11 月の大統領選以来、グローバルライゼーションの価値自体が議論の対象となっているからだ。

概要では、米国における中小企業に係る政策の目的に関して投げられていた具体的な三つの疑問にも答えている。答えの一つ目として、中小企業に係る政策は主に経済的な目的を対象としているものの、社会的な目的を特に重視した制度もいくつかある。例えば、競争上不利な立場の中小企業群を支援するために政府契約を利用すること等が挙げられることである。二つ目は、米国の中小企業に係る政策は、例えば、ヘルスケア、規制および税制といった分野を含め、二極化による影響を受けてきたことである。三つ目は、「フリーランス」労働者を支援することは中小企業政策の一環ではないものの、米国では、それら労働者の支援に焦点を当てた労働および税制に係る政策が、実際には存在することである。

本書で取り扱う分野には大きく分けて三つある。第一章では、「第四次産業革命」(“Fourth Industrial Revolution” (別称「インダストリー4.0」“Industry 4.0”)) に適応し、利益を得る上で、中小企業が支援を受けている方法について説明する。第四次産業革命とは、ネットワークングやコンピュータ化といったデジタル技術を、生産プロセスの全面へ完全統合する、新たな種類の産業生産の用語である。インダストリー4.0 で可能となる新デジタル経済により、中小企業にはチャンスも課題ももたらされる。

インダストリー4.0 の背景にある大きな技術革新、それは、製造機械、材料および最終製品に埋め込まれる、IP アドレスおよび無線通信用インターフェースを用いた小型コンピュータ・システムの使用にある。これらのコンピュータにより、マシンツーマシン (M2M) の通信が可能となる。自動化された M2M ネットワークは、柔軟性があり、効率的で、複雑性によるコストを削減するスマートファクトリーを建設するために利用される。中小企業にとっての利点、そして課題があるとすれば、デジタル化により強化されたクロスボーダー物流への適合、データフローの活用、サプライチェーンに対するデータ統合の改善および異なるデータシステムを統合する必要性等の障害の克服が挙げられる。

また、モノのインターネット (IoT) もインダストリー4.0 の一要素である。IoT デバイスは 2020 年までに 500 億台普及すると予想されており、IoT は中小企業に大いなる成長の可能性を提供する。スタートアップにとってのビジネスの可能性の多くは、これらの IoT デバイスの環境から作り出されるデータによるものだろう。IoT データを分析するための事業計画は中小企業にとって参入の障壁の低いものだ。特に、クラウドコンピューティングおよびビッグデータの技術を組み合わせた場合にこのことが言える。

インダストリー4.0への適応のもう一つの要素として、中小企業による「ビッグデータ」の使用がある。その一環として、中小企業は、自社の活動に関するデータを収集し、自社の顧客および市場をよりよく理解するために分析を行う。また、中小企業は、外部ソースからのデータセットを分析し、このデータセット内にパターンを見つけ出し、これらのパターンを活用する。「ビッグデータ」開発の主な戦略として、クラウドコンピューティングの利用があるが、これによりコストを抑え、中小企業は新戦略の試みを少ない初期投資額で行うことができるようになる。

インダストリー4.0に関する最後のセクションでは、中小企業による、人工知能（AI）の利用の可能性について言及する。中小企業が人工知能を利用することのできるサービスは、既にいくつか存在しており、これには翻訳アプリケーション、マイクロソフトの「Azure」の人工知能サービス、販売支援の人工知能サービス、および様々な小型人工知能ソフトウェアアプリケーションがある。

本書の第二章では、中小企業の資本金の獲得を支援するクリエイティブで新しい資金調達の手法について述べる。商業銀行からファイナンスを得ることができない、資本金調達のギャップを埋めるための効果的な方法として、中小企業向けの代替の資金調達メカニズムが浮上してきた。代替の資金調達メカニズムには資産担保型ファイナンス、エクイティファイナンス、ハイブリッド証券、代替債務、ベンチャーキャピタル、およびエンジェル投資が含まれる。インターネット技術により、クラウドファンディング、並びに暗号通貨およびブロックチェーンを介した貿易金融、という二つの新しい種類の代替ファイナンスが可能となった。それら新技術をそれぞれ詳細に説明する。政府はこれらの代替ファイナンスの戦略の助けとなる政策枠組みを採用することを希望するかもしれない。新しい枠組みは、現在の政府の中小企業への資本調達支援の取り組みから外れる可能性もある。

本書の第三章では、政府の中小企業に係るプログラムが成功しているかを評価するために利用可能な手法について検討する。プログラムの成功は、他政府によるベストプラクティスとの比較、経験評価、および評価として知られる正式なプロセスを踏むものといった、いくつかの手法によって可能となる。経済協力開発機構（OECD）では、中小企業に係るプログラムの国際的なベストプラクティスを選定しており、米国中小企業庁（U.S. Small Business Administration）では、米国におけるベストプラクティスを選定している。成功度を評価し比較する様々な方法、例えばカウフマン指数等について詳細に記述する。

本書の第四章および最後のセクションでは、中小企業支援で成功している州および地方のプログラムのいくつかを検討する。これは、2016年11月に送付された、州および地方の中小企業に係るプログラムに関する二つの別個の報告からなるもので、本書に含めることで、中小企業に関する近年の情報すべてが一つの報告書に入るようにした。

# 概要

## A. 現状

### 1. 人口の高齢化

米国の人口は、劇的なペースで高齢化している。「米国国勢調査局（U.S. Census Bureau）によると、2030年までに、人口の19.7%または約7,150万人の米国人が65歳以上になる。それと比較すると、2000年にはたったの12.4%であった<sup>1</sup>。」さらに多くの人々が退職するにつれ、多くの中小企業にとって、必要な労働者数およびスキルを見つけることが難しくなる。

米国政府は、高齢化する労働者がもたらす問題を調査するため、*米国人労働人口の高齢化に関する特別委員会（Taskforce on the Aging of the American Workforce）*を設置した<sup>2</sup>。特別委員会は、九つの連邦政府の上級代表者で構成されている。委員会は、これらの問題を解決するために最も役立つと思われるいくつかのプラクティスを選出した。

一つ目の戦略は、雇用者がワーク・ライフ・バランスを促進するためのフレキシブルな措置を模索することである。高齢の労働者は、より多くの健康上の理由や家庭上の都合により、終日働くことが困難であるかもしれない。フレキシブルな措置により、雇用者は、長年にわたり従業員のスキルの恩恵にあずかることができる。また、雇用者は、全員に当てはまる一つのフレキシブル・プランを作る必要はない。雇用形態は、個々の高齢労働者のニーズに対応するため、「カスタマイズ」することができる<sup>3</sup>。

その他の戦略には、高齢労働者による中小企業の立上げを促進するために、政府がもっと行動することが挙げられる。一般的に、米国の連邦および州政府には、中小企業の創出を支援するプログラムがある。しかし、高齢の労働者は、これらのプログラムがあることや、中小企業を立ち上げるために必要な支援がどのように得られるのかを知らない可能性がある。

労働し続けることを希望する高齢の労働者を支援する第三の戦略は、高齢労働者の継続雇用を妨げるような法令や規制を、州および地方政府が改正することである。米国では、退職者は、貯金、企業の年金、民間の税金繰延年金口座および社会保障制度のほか、雇用関係を部分的に維持している場合は、いくらかの定収入を得ることができるなど、多くの収入源から収入を得ることができる。これらの収入源には、それぞれに税金が課され、雇用を継続することによって、その他の収入に予期せぬ税金の影響が及ぶという結果が起こる。個人の健康保険を維持することも、同様の問題を引き起こしかねない<sup>4</sup>。

---

<sup>1</sup> 米国労働省および訓練局（U.S. Department of Labor Employment & Training Administration）、「高齢化する米国人労働人口に関する特別委員会による報告書（“Report of the Taskforce on the Aging of the American Workforce”）」、2008年、5頁。（[PDF](#)）

<sup>2</sup> 同上

<sup>3</sup> 英国雇用研究所による研究「高齢化する労働人口－雇用者の視点（2009年）（“An Ageing Workforce: The Employer’s Perspective”（2009））」には、雇用者が提供を検討する可能性のあるフレキシビリティの種類に関する議論が記載されている。20-31頁参照。（[PDF](#)）

<sup>4</sup> 特別委員会（Taskforce）、注記1、7頁および17-21頁。



最後に、高齢の従業員を雇い続けることは、とりわけ中小企業にとって重要かもしれないことに留意することは重要である。なぜなら、高齢の従業員は、事業において代替することが困難なスキルを持っているためである。「多くの小企業は、例えば、新しい世代の従業員のトレーニングのために、高齢の労働者を雇用している<sup>5</sup>。」

## 2. 高齢化する中小企業の所有者

中小企業の所有者は、高齢化に伴い、自らの事業の「後継者」創出のためには何が一番か（つまり、事業を他者にどのように承継するか）という課題に直面する。それには三つの基本的な選択肢がある。第一に、自らの事業の売却。第二に、成人した自分の子供など、若い世代への事業承継。そして、その他に選択肢がない場合として、第三に、事業の廃業、および可能な場合、事業資産の売却である。

事業価値を評価することが必要なため、中小企業の売却は困難な可能性がある。ほとんどの評価は、以下の二つの要素を組み合わせたものである。

- 「現金、売掛金、在庫、設備および不動産等の資産」
- 「収入源、すなわち経時的純利益」

通常、資産は、市場評価を用いて値段がつけられる。「収入源の評価はより複雑で、投資のリターン、他の投資との比較、および成長可能性が含まれる<sup>6</sup>。」

事業規模が十分に大きい場合、中小企業の所有者は売却に関して投資の専門家の援助を求めることができるかもしれない。それ以外にも、中小企業庁はいくつかのアドバイスを提供している<sup>7</sup>。中小企業庁は、中小企業の所有者には、特に売却可能な事業に関するデータを保有すること、並びに的確な所有者の特定方法、および取引の交渉方法を知ることが必要になると述べている。

あるいは、多くの中小企業の所有者は、自分たちの事業を未来の世代に託したいと考えている。高齢世代は、資産および所有権の分配、および顧客を維持し、事業を継続するために最善の戦略を決定しなければならない。米国では、所有権の譲渡は、所有者の子供への譲渡であっても課税対象になる。重要な検討事項の一つは、遺産税（すなわち、死亡時に死亡者の資産に課される税金）である。現在、遺産税は、個人で 545 万ドル以上、夫婦で 1,090 万ドル以上の遺産にのみ適用される<sup>8</sup>。毎年 1%未満の死亡者しか遺産税を支払っていない。共和党は、現在遺産税を排除する税制改革案を検討している。

残念ながら、容易に売却または未来の世代に託すことができない中小企業もいくつかある。これは、事業の採算性が低い、または低下する市場の事業である場合に起こる。規模がとても小さい中小企業にとって、事業価値は、譲渡のできない所有者の専門性かもしれない。これらのケースでは、中小企業が設備、在庫、不動産等の資産を有する場合、事業を廃業する前にそれらの資産を売却することが一般的である<sup>9</sup>。

<sup>5</sup> ハフィントンポスト (Huffington Post)、[小企業における高齢労働者の役割の再考 \(Rethinking the Role of Older Workers in Small Business\)](#)、2015年4月22日、コロンビア大学メールマン公衆衛生学部の[研究](#)には、高齢の従業員の雇用に成功している小企業の具体例が記載されている。

<sup>6</sup> 米国中小企業庁 (U.S. Small Business Administration (SBA))、[「小企業売却と小企業の継承計画 \(Selling a Small Business and Succession Planning for a Small Business\)」](#)、2014年 (PDF)、7頁。

<sup>7</sup> 同上 同様に中小企業庁、[事業閉鎖 \(Closing Your Business\)](#) および [事業売却 \(Selling Your Business\)](#)。

<sup>8</sup> ピッツバーグ・ポスト・ガゼット (Pittsburgh Post-Gazette)、[民主党によるトランプの税制計画との「衝突」の企て \(Democrats plot 'collision course' with Trump's tax plan\)](#)、2016年12月30日。

<sup>9</sup> 中小企業庁、注記6、10頁。

いずれの場合においても、高齢化する所有者が退職する前に十分ゆとりを持って承継プランを作成することが、中小企業にとって一番の方法である。投資アドバイザーは、潜在的な問題および収益最大化の戦略の特定を支援することができる。このためには、多様なスキルを要するので、必要な専門知識を得るため、投資アドバイザーに依頼するのが最も適切な場合もある<sup>10</sup>。

### 3. グローバル化

何十年にもわたる、よりグローバル化した世界への進歩を経て、グローバル化の価値が今問われている。ドナルド・トランプ氏の登場、「ブレグジット（英国 EU 離脱）」および環太平洋パートナーシップ（Trans Pacific Partnership, TPP）の失敗、これら全ては、最先端経済の数多くに根ざしてきたグローバル化に対する、深刻な不信感を示している。グローバル化に合意しない有権者によって、その他の西欧諸国も同様の課題に直面している。

重要な問題は、グローバル化の利益が、均等に共有されていないことである。多くの労働者はグローバル化を、海外市場に売る企業で働くチャンス、または消費者にとっての外国産商品を購入するチャンスというより、むしろ職に対する脅威と受け止めている。そのため、多くの人々の間で、グローバル化は利益というより負担として受け止められており、政治家は選挙に勝つためにこの見解を利用することを学んだ。

しかし、中小企業は、グローバル化への注目を止めないよう注意すべきである。ほとんどの貿易協定は、引き続き行われる。TPP なしでも、多くの国際的な取引に関税がほとんどない。企業は、海外市場に売却する方法を模索し続け、海外を舞台とした競争に引き続き直面することになる。グローバル経済は相互依存関係にあり、これが変わることはないだろう。

OECD は、グローバル市場で中小企業が直面する課題に関する研究を発表した<sup>11</sup>。この報告書では、政府の政策立案者が中小企業のグローバル化を妨げる壁、「特にファイナンスおよび関連するリソース、国際的なコンタクト、並びに関連する経営知識における制限」を取り除く取り組みを強化すべきであると推奨されている。さらに、この報告書では、公共機関の支援プログラムに対する中小企業の評価は低く、政策立案者が、新しいプログラムを創設し、「モデル化」することに焦点を当てるべきであるとしている。

「これには、通常、異なるが反復する水準の発想、および多段階の審査・評価を必要とし、主にターゲットユーザーおよびその他の重要な利害関係者を巻き込むことを必要とする<sup>12</sup>。」

#### B. 中小企業政策の目標

<sup>10</sup> デロイト (Deloitte)、「[事業承継計画—永続的な価値の育成 \(Business succession planning: Cultivating enduring value\)](#)」、2013 年、10 頁。

<sup>11</sup> OECD (2009 年)、「[中小企業国際化の最大の壁と推進力 \(Top Barriers and Drivers to SME Internationalisation\)](#)」、中小企業および起業家精神における OECD 作業部会 (OECD Working Party on SMEs and Entrepreneurship)、OECD。

<sup>12</sup> 同上 6

## 1. 米国政府の中小企業政策は、経済的目標または社会的目標のどちらの達成に焦点を当てているのか？中小企業がさらなる競争力を持つための支援なのか、あるいはすでに成功している中小企業を拡大させるための支援なのか？

全体的に見ると、米国政府の中小企業政策は、経済的目標に焦点を当てているというのが答えである。そのため、国家により大きな経済効果をもたらすためには、すでに成功している中小企業の拡大を支援することが重要なゴールである。しかし、中小企業政策には、この幅の広いゴールの中に、社会的目的、特に貧しい地域の中小企業の支援、および女性やマイノリティーが所有する中小企業の支援を行うプログラムが含まれている。

第一に、米国中小企業政策の目的は、国家の全体的な経済成長の促進である。[1953 年中小企業法 \(Small Business Act\)](#) において、連邦議会は、中小企業庁 (Small Business Administration, SBA) を創設し、第 2 条 (a) で、その目的を「自由な競争企業の保護」および「全体的な経済の強化」としている。

それは、自由な競争企業の保護を目的として、政府の財産およびサービスの購入と契約または委託の合計が（中略）小企業に公正に割り当てることを保証するため、（中略）並びに国家の総合的な経済を維持し強化するため、小企業の利益について、政府が可能な限り、助成、助言、支援および保護すべきという、連邦議会で発表された政策である。

米国政府の規制に対するアプローチは、市場の選好と、国家統制的な産業政策に対する抵抗として特徴づけられている<sup>13</sup>。

同時に、中小企業政策は、少数派その他不利な状況に置かれた人々がローンを確保し、経営方法を学ぶための助成を行うものである。中小企業庁の第 8 条 (a) 事業開発プログラム<sup>14</sup> は、マイノリティーが所有する企業が「一対一のカウンセリング、トレーニング・ワークショップ、および経営・技術ガイダンス」を通して企業を発展させ、成長させる支援を行う。最も重要なのは、第 8 条 (a) プログラムが、「これらの企業を、連邦の市場で確かな競争者にする」ため、政府との契約の機会を優先的に提供することである<sup>15</sup>。

歴史的に低開発地域 (HUB ゾーン) プログラム (Historically Underutilized Business Zones program) は、都会および地方のコミュニティの小企業が、連邦の調達機会に優先的にアクセスできるよう支援するプログラムである<sup>16</sup>。

中小企業庁の具体的な優先的支援および調達を受けるその他の企業には、不利な立場にある人々<sup>17</sup>、女性<sup>18</sup>、先住民<sup>19</sup>、および退役軍人<sup>20</sup>が所有する小企業が含まれる。

<sup>13</sup> ロジャー・ポーター (Roger Porter)、[米国における政府と事業の関係 \(Government-Business Relations in the United States\)](#)、(2002 年)、2 頁参照。

<sup>14</sup> 中小企業庁、[8\(a\)事業開発プログラム \(8\(a\) Business Development Program\)](#)

<sup>15</sup> 中小企業庁、[マイノリティー所有事業 \(Minority Owned Businesses\)](#)

<sup>16</sup> 中小企業庁、[HUBゾーンプログラム事務所 \(Office of the HUBZone Program\)](#)

<sup>17</sup> 中小企業庁、[不利な立場にある中小企業 \(Small Disadvantaged Businesses\)](#)

<sup>18</sup> 中小企業庁、[女性事業所有者事務所 \(Office of Women's Business Ownership\)](#)

<sup>19</sup> 中小企業庁、[ネイティブ・アメリカン局 \(Office of Native American Affairs\)](#)

<sup>20</sup> 中小企業庁、[退役軍人事業開発事務所 \(Office of Veterans Business Development\)](#)

## 2. 政府の中小企業政策は、米国社会における二極化の影響を受けているのか？

近年、米国では二極化が進んでおり、これが中小企業に影響を与えている。

ヘルスケア — 米国では、一般的に雇用者が従業員に健康保険を提供し、一部の個人は健康保険を自己負担している。オバマ政権は、医療費負担適正化法（Affordable Care Act、通称「オバマケア」）を承認し、これによって、健康保険を得ることが金銭的に困難だった何百万もの人々が、健康保険に入ることができるようになった。これは、従業員に健康保険を提供したいが金銭的に余裕がなかった多くの中小企業の助けとなった。同時に、医療費負担適正化法は、雇用者が正社員に健康保険を提供することを「義務」付けた。以前健康保険を提供していなかった中小企業にとって、この義務は、雇用者が新たな費用を支払わなければならないことを意味した。したがって、中小企業の雇用者の間で、この法に関する分裂した意見があった。一部の雇用者は健康保険を提供することを望み、この法律を喜んだ。しかし多くのその他の中小企業の雇用者は、政府が新たに大幅なコストを課したと憤りを感じていた。

医療費負担適正化法は、国内で最も深く二極化した問題の一つとなった。この法律により、より平等な社会が創られるため、あるいはこの法律のおかげで救われた友人や関係者がいるため、多くの人々は、以前から健康保険を有していたとしても、この法律を支持した。その他の人々は猛烈に反対した。その理由として、一つは義務付けされたこと、そしてまた、それだけではなく、補償を保証するということは、政府が貧しい人々の健康保険を支援するために補助を支払わなければならないことを意味するためだった。

共和党は、機会があればこの法律を無効にすると何年にもわたり約束してきた。一部の共和党員は即時にこの法律を止めることを望んでいる一方、その他の共和党員は、2016年11月の選挙以降、立場を変えつつある。何百万もの人々が、現在健康保険に加入する手段としてこの法律に依存しており、政府が現在の法律を単に止めた場合、多くの政治的反発が起こるだろう。それに代わり、一部の共和党員は、この法律の代替をつくることを望んでおり、そのように試みる可能性は高い。しかし、明確な代替策はない状態である。代替策が見つかるまで、数ヶ月若しくは数年にも及ぶ可能性がある。代替策は、これまで想像した以上に現在の法律に類似したものになる可能性が高い。

多くの中小企業にとって、この二極化の問題は、不明確な点が増え、費用負担が増えることを意味している。賃金が低く、利益率の低い中小企業（多くのレストラン等）にとって、追加費用は大きな負担となる。その他の中小企業は、以前の選択肢より安価な新しい保険が入手可能となり、これにより健康的な労働力をもたらすことができるため、喜んでいる。

規制 — 政府の規制への遵守は、多くの中小企業にとって大きな負担である。民主党は、一般的に従業員、顧客、環境の保護など、規制の利点を考えるが、共和党は、一般的により「ビジネス促進的」で、規制には反対であるため、この問題は二極化しているのである。しかし、共和党が、大企業よりのビジネス促進の取り組みに注力する傾向があるため、この問題は複雑である。共和党が反対する特定の規制のなかには、不公平な競争の慣習を減らす規制など、大企業から小企業を保護する目的のものもある。

規制を「元に戻す」取り組みは、中小企業に不明確な影響を与えることになる。2016年11月の選挙は、共和党がホワイトハウスおよび連邦議会を支配する結果に終わった。中小企業、大企業両方に対する政府の規制が取り除かれる可能性がある。これは、規制遵守に苦勞する中小企業所有者にとって喜ばしいことである。

税金 — 税法および人々の間で異なる税負担について、深い二極化が存在している。共和党は、減税に賛成だが、これは多くの場合、裕福な納税者に得をさせることになる。新しい、野心的な税制改革案が本年後半に検討される予定である。新しい共和党の多数は、過去の改革への取り組みを阻止した政治上の二極化は、大した要素にはならないと本気でみているかもしれない。しかし、租税改革は、文字通りすべての産業に影響を及ぼし、いかなる場合でも、幅の広い新しい税法を可決させることは困難である。

### 3. 政府の中小企業政策は「フリーランス」の労働者の支援を模索しているのか？

「フリーランサー」の使用は、一般に、中小企業政策というより、むしろ労働政策および税政策の焦点ではあるが、米国内で深刻な問題になっている。しかし、この問題は、中小企業および大企業の両方に影響を及ぼす。

労働法および税法上、労働者は、正社員および「独立請負人」の二種類に分類される。正社員の定義は、状況によって異なるが、一般的には、雇用者の直接の監督下で平均週30時間労働する者をいう。独立請負人とは、労働が不規則で、一般的に労働時間が少なく、雇用者の直接の監督下になく、企業のために業務を遂行するが、その企業の独立請負人であり従業員ではないという分かりやすい例である。

現代的な労働環境では、企業のために業務を遂行するが、どちらの категорияにも該当しない者がいるため、問題が生じる。独立請負人に分類された場合、雇用者にとってかなりのアドバンテージがあるため、雇用者は、この定義を拡大することにインセンティブがある。さらに、この問題が広がっているため、適用法の施行が困難になっていることも問題である。

従業員として雇った場合、雇用者は、その人物に対して高額かつかなりの義務を負担することになる。企業に健康保険プランまたは退職金制度がある場合、従業員は、それらのプランに加入しなければならない。企業は、不遵守の場合、巨額の罰金を科せられる。さらに、「従業員」になると（これは、週に数時間の通常業務を行う場合も含む）、雇用者は、従業員の給与から源泉徴収税を差し引き、それを政府に納めなければならない。さらに雇用者は、従業員の社会保障制度への積立金の約半分も支払わなければならない。

独立請負人として雇った場合、その人物本人が、得た収入に対する税金を支払う責任を有し、さらに社会保障制度への積立金の全額を支払わなければならない。企業には、その独立請負人に対して、健康保険や退職年金を提供する義務はない。

内国歳入庁（IRS）は、従業員か独立請負人かを判断するための基準を設定している。これらの基準は、判断する上で役立つが、特定のケースでは、この判断でも不明確な場合がある。

現在の状況は、独立請負人を多く使用する中小企業に有利であるようだ。しかし、政府は、独立請負人のステータスがあまりにも広く適用されないようにすることに関心がある。（税金および退職プランの判断については）IRS、および（労働法については）州の規制機関に施行は託されている。通常、中小企業は、問題が生じた際、その対処に会計士を使用し、もし不遵守が発覚した場合、罰金を科されることになる。トランプ政権がこれらの法律の施行に新しくかなりの労力を割くことは予定されていない<sup>21</sup>。

<sup>21</sup> CNBC、[トランプの労働省長官抜擢は、Uberのような「ギグ・エコノミーの新興企業」にとって当たり前である。\(Trump's labor pick will be a big win for 'gig economy' start-ups like Uber\)](#)、2016年12月8日。



## 第一章 中小企業が「第四次産業革命」に適応し、利益を得るための支援

第四次産業革命（以下、インダストリー4.0）は、ネットワーク形成やコンピュータ化といったデジタル技術を製造工程の全ての面に完全に融合させる新しい種類の工業生産を表す用語である。製造機器、原料、材料、および最終製品のすべてがネットワークにつながったセンサーや、埋め込まれたソフトウェア、および通信技術とつながるようになる。

インダストリー4.0の工程は、先例のないレベルでの自動化、効率化、組織化、プランニング、およびメンテナンスを可能とする。ビジネスモデルとしての製造というあり方はなくなり、生産のための新しいビジネスモデルが可能となる。競争力を維持するためには、中小企業の製造業者はインダストリー4.0戦略を導入する必要がある。デジタル分野の起業家の中には、インダストリー4.0の境界線で、デジタル経済、モノのインターネット、およびビッグデータの出現により新しいビジネスチャンスを見つける者もいるであろう。

### A. 中小企業とインダストリー4.0

インダストリー4.0が可能とする新しいデジタル経済により、中小企業にはチャンスも課題ももたらされる。政府は、デジタル分野の起業家にとっての障壁を取り除き、彼らにチャンスを与える政策枠組みを採用する必要がある。

#### 1. インダストリー4.0のデジタル経済での中小企業のチャンス

インダストリー4.0の背景にある主な技術革新は、製造機械、材料、および最終製品に埋め込まれるIPアドレスおよび無線通信インターフェースによる小型コンピュータシステムである。これらのコンピュータにより、マシンツーマシン（M2M）の通信が可能となる。自動化されたM2Mネットワークは柔軟性があり、効率的で、複雑なコストを削減するスマートファクトリーを建設するために使用される。

製造業者は、大量のデータの流れに対応できる調整IT技術、高速インターネット接続、および高度なコンピュータ・プロセッシングIT技術を配備さえすれば、スマートファクトリーを存分に活用することができる。すべての中小企業が単独でスマートファクトリーを実行できるほど高度な技術を備えているわけではない。しかし、多くの中小企業は、より高度な技術を持つ大企業と共働することで、より大きな価値創生ネットワークに対する供給者として機能することができる。大企業がインダストリー4.0を構築し、中小企業の供給者はインダストリー4.0の基準に融合できるよう自身の生産能力を適応させればいいのである。<sup>22</sup>

#### a. デジタル化により強化されたクロスボーダー物流

中小企業にとって特にチャンスなのは、デジタル化により強化されたクロスボーダー物流である。<sup>23</sup> これらのプラットフォームは、世界中の個々の販売者と潜在的な個々の

<sup>22</sup> C. シュローダー（C Schroöder）、[中小企業にとってのインダストリー4.0の障壁（The Challenges of Industry 4.0 for Small and Medium-sized Enterprises）](#)、フリードリヒ・エーベルト財団、2015年。

<sup>23</sup> 世界経済フォーラム、[世界経済フォーラム白書：産業のデジタルトランスフォーメーション（World Economic Forum White Paper: Digital Transformation of Industries）](#)、2016年1月。

購入者を結び付ける。デジタル経済により、小規模な生産者を第三者の供給業者と簡単につながることができ、税関での手続き、国際配送、および輸入時の支払といった物流についてのニーズに対応することができる。

インダストリー4.0の方法では、オンデマンド倉庫および顧客のロケーションを基にした出荷を組み合わせることができ、これによりクロスボーダー物流の効率性が向上する。多くの中小企業の生産者がこれらの効率性を共有することができる。また、中小企業の倉庫および輸送企業がオンデマンドの委託のサービスを提供することにより、クロスボーダー物流の供給に参加することができる。

## b. データの流れを利用する

インダストリー4.0の出現による、中小企業にとってのチャンスとして、さらに一般的なもう一つのチャンスは、様々なグローバル・バリュー・チェーンで接続された機器のネットワークから流れる大量のデータを利用できるという可能性にある。コンサルティング企業のアクセントゥアによると、インダストリー4.0のデジタル経済は国境を越えたものになり、データのグローバルな流れによって動かされるものとなる。<sup>24</sup>

アクセントゥアはまた、企業と他の国にいる消費者との間のクロスボーダーe コマースの市場が、2020年までに1兆米ドル規模にまで成長すると予測している。デジタル経済は中小企業による外国の顧客へのアクセスを増加させることになるだろう。<sup>25</sup>

e コマースは、顧客データが爆発的に増加するきっかけになる。分析およびビジネスインテリジェンス・ツールにより、中小企業は顧客の消費性向、製品経験、および決済問題といったことについてより多くを知ることができる。e コマースビジネスによって、顧客のデータを利用し、顧客との関係を改善することができるようになる。<sup>26</sup>

## 2. デジタル経済における革新的な中小企業の障壁と課題

中小企業がインダストリー4.0に参加する際の最大の一般的な課題は、適切なデジタルビジネス戦略を立て、コストベネフィット分析を行い、データセキュリティおよび一定の技術基準の欠如に対処することである。<sup>27</sup> クロスボーダーe コマース取引における顧客のプライバシーも大きな課題だ。<sup>28</sup> さらに、米国中小企業庁は小規模の革新的企業が完全にデジタル経済に融合する上でのその他の障壁を指摘している。

### a. インダストリー4.0を実行する上での一般的課題

ビジネスに強いデジタル戦略を立てるためには、バリューチェーン全体からデータを融合することが必要となる。この融合のためには、ビジネスのITシステム、購買システム、販売、および機械の間の互換性が必要となる。また、顧客と供給業者の間にも互換性が

<sup>24</sup>アクセントゥア (Accenture)、[データ：デジタルエコノミーと中小企業の成長の起爆剤 \(Data: The Fuel of the Digital Economy and SME Growth\)](#)、2016年。

<sup>25</sup> 同上

<sup>26</sup> CDW、[2015年小企業ビジネステクノロジーのトレンド：素晴らしいイコライザー \(Small Business Technology Trends 2015: The Great Equalizer\)](#)、2015年。

<sup>27</sup> C.シュローダー (C Schroöder)、[中小企業にとってのインダストリー4.0の障壁 \(The Challenges of Industry 4.0 for Small and Medium-sized Enterprises\)](#)、フリードリヒ・エーベルト財団、2015年。

<sup>28</sup> アクセントゥア (Accenture)、[データ：デジタルエコノミーと中小企業の成長の起爆剤 \(Data: The Fuel of the Digital Economy and SME Growth\)](#)、2016年。

必要だ。データの互換性が必要である点は、様々な業者が異なる期間に構築したシステムが混在する中小企業にとっては課題となる。

データの適合性を確実にするためにシステムをアップグレードまたは後付改良するのは、中小企業にとってはコストが高くかかる。小企業には、大企業に比べて経験のある IT 人材もない可能性が高い。さらに、中小企業の経営者は、インダストリー4.0 で必要とされる広範囲のネットワークキングに慎重である可能性もある。

中小企業は、特にデータセキュリティに関連するような一般化された国際技術基準がなければ、インダストリー4.0 のネットワーク技術を採用するのをためらうかもしれない。大型の顧客を持つ供給業者である中小企業であれば、一時的に顧客の基準を採用する可能性もあるが、そのような中小企業も、共通の基準がなければ、他の顧客に採用した基準に移行するのは難しいだろう。中小企業は、業界が最終的に標準としてそのような基準を採用しなければ、一般的に使用するインターフェース技術を選ぶのに大きなリスクを負う。

## b. 米国におけるデジタル分野の起業家にとっての障壁

2015 年、米国中小企業庁のアドボカシー室は、米国のデジタル分野の起業家が直面するいくつかの障壁について報告をしている。<sup>29</sup> これらは、アイ・トリプル・イー (Institute of Electrical and Electronics Engineers、IEEE) が行った中小企業に対する調査で、回答者が障壁として挙げたものである。回答者はいずれも先端の製造業および 3D プリントの分野の企業であるが、彼らの経験と課題は多かれ少なかれデジタル経済におけるすべての革新的な中小企業に共通するものである。

調査を精査した結果、米国中小企業庁のアドボカシー室は、小規模の革新的な企業が直面する以下の障壁を指摘した。

- **学生ローンの負債が起業リスクテイクの意思を弱める**：2012 年には、1,500 万人の 30 才未満の学生ローンの借主の平均負債残高はそれぞれ 2 万 1,400 ドルであった。米国では、最近大学を卒業した若者による起業が減少してきている。学生ローンの借主が起業のリスクテイクを避ける理由は二つ考えられる。一つ目は、スタートアップのビジネスが、学生ローンの負債を返済するのに十分な利益を生み出さないかもしれないという可能性である。二つ目は、新規ビジネスの資本金調達がより難しくなっている点である。軍役に就いている場合、平和部隊に所属している場合、教職に就いている場合、大学院に通っている場合、または職に就いていない場合には、学生ローンの返済延期が認められている。しかし、起業家には返済延期は認められていない。
- **スタートアップ資本金への限られたアクセス**：中小企業の所有者はよく、資本金へのアクセスが成長や市場への新製品の投入に対する一番の障壁だと指摘する。小規模な革新的企業は、概念実証、またはデモンストレーション段階で、新しい技術を開発するための資金提供プログラムを利用することができる。しかし、これらの企業も新製品を商業化し、市場に売り出すために十分な資本金を確保するのは難しい。新製品を商業化するにはリスクがあるため、これらの企業は民間のベンチャーキャピタルを頼ることができない。新しいマイクロベンチャーキャピタルのファンドはインターネットおよびモバイルコンピューティングのスタートアップ企業に対してはリスクをとるが、他の種類の革新的な企業に対しては敬

<sup>29</sup> 中小企業庁、[小規模の革新的な企業成長：障壁、ベストプラクティス、および狙い \(Small Innovative Company Growth: Barriers, Best Practices, and Big Ideas\)](#)、2015 年。



遠する。スタートアップ企業は、従来のビジネスローンを受けるための担保や営業履歴が足りない。革新的なスタートアップ企業は、知的財産権は持っているが、それだけでは従来のローンを受けるのに十分な担保とはならない。

- **研究開発に対する資金支援の少なさ**：基礎研究というものは、実用目的を念頭になく行われる。これは、実用目的のために行われる応用研究とは対照的である。基礎研究による発見は、将来の応用研究およびイノベーションの基礎となり得る。基礎研究はまた、新しい科学者やエンジニアのトレーニングにもなり、新しいプロセスの発見にもつながる。連邦政府は米国の基礎研究における最大の資金提供者である。しかし、国内総生産（GDP）に対する比率でいうと、資金提供のレベルはここ数十年変わっていない。基礎研究は元来、不確実性を有するものなので、民間の企業は基礎研究への投資には積極的ではない。
- **小企業が新技術を導入するのは難しい**：起業家および革新的なスタートアップ企業は、経営において新しい技術を採用する際、以下の障壁に直面する。彼らには、新しい技術を適切に評価する、またはコストベネフィット分析を行う技術や時間が不足している。また、変化に対して積極的でもない場合もある。技術の導入に対するその他の障壁には、その技術が新しすぎる場合、業界標準がないこともある。小企業は特定の製品またはアプリケーションを初期に導入するリスクを進んで取ろうとはしない。なぜなら、その後、業界で別のものが主流となり、それが標準となる可能性があるからである。
- **起業家には製品調査および市場ニーズについての情報が不足している**：起業家になりたいと希望している研究者は、市場における顧客のニーズを十分に理解できていないことが多い。より経験のある起業家でも、競合相手の製品についての知識が足りていないことがある。きちんとした情報に基づく決定を行うことで、製品開発がより効率的になる。
- **小企業は新技術を商業化するのが困難である**：起業家および革新的なスタートアップ企業が新技術を商業化する際に直面する主な障壁としては四つある。(1) 起業家に、製品を市場に投入する経験が欠けていること、(2) スタートアップにおいて、テスト機器等のリソースが不足していること、(3) 起業家が、調査開発に特に集中しすぎて、商業活動をしている時間が足りないこと、および、(4) 多くの新技術が漸進的なものであるため、その他の技術と組み合わせることなく、それ単体で市場に売り出すことができないことである。
- **エンジニアリングおよび生産における人材の不足**：多くの科学分野およびエンジニアリングの企業は、米国では高度なスキルを持った技術者が不足していると考えている。中小製造企業も同様にスキルを持った生産者の不足に直面している。新技術に伴い既存の労働力を維持していくコストも懸念事項である。
- **製品およびサービスの輸出に伴う困難**：製品またはサービスの輸出に興味のある中小企業の多くは、いかにすれば輸出を成功させることができるのかを把握できていない。輸出に関する支援を何らかのレベルで行う連邦政府の機関は六つある。中小企業はこれらの支援プログラム間の相違点と重複点に戸惑うこともあるだろう。また、中小企業は複雑な輸出取引をうまく進めるための高度な知識やリソースが足りない可能性もある。新しい輸出規制が導入されると、輸出の複雑性は増す。中小企業には大企業が有しているようなコンプライアンスシステムがないため、輸出規制は中小企業に、不均衡に大きなマイナスの影響を与え得る。

### 3. デジタル分野の起業家を支援する政府

世界銀行（World Bank）は、デジタル分野の起業に規制を行う上で、一貫性と不確実性の制限との間で注意深くバランスをとることが必要だという。特に以下の事項について提案をしている。<sup>30</sup>

- **人材の供給を改善する**：移民および旅行の手続きをより簡略化し、人材のクロスボーダーな採用を簡単にする必要がある。教育機関は民間と関わり、教える職業能力がビジネスでのニーズと合うようにするべきである。
- **競争力を育てる**：新規のビジネスが参入する際の障壁を減らし、また、起業家が新しい技術を導入しやすくすることで、既存企業の力を弱める。既存企業はしばしば、自身の利益のために政策立案者に影響を与えようとする。そのため、政策立案者は既存業者が影響を与えようとする試みを認識し、新規参入者よりも既存企業に不当に利益を与えるような枠組みを避ける必要がある。
- **データに対する過度な規制をしない**：新しいデジタル分野でのイノベーションに対する規制により起業家を制限したり、または彼らに不確実性を与えることは避けるべきである。
- **公共データのオープン基準を促進する**：公共のデータソース（天気、交通、および公開アーカイブ等）へのオープンアクセスにより、革新的な人々が新しいコンテンツおよびサービスを作り出すことができるようになる。
- **ビジネスのライフサイクルを単純化する**：ビジネスを開業したり廃業したりするプロセスを、オンラインでもオフラインでも単純化するべきである。デジタル分野の破産法はビジネスの失敗という悪いイメージを減らすために規制緩和されるべきである。
- **クレジットへのアクセスを可能にする**：デジタル分野の革新的な人々が、初期のアイデアが失敗したとしても支援を受けられる、十分にフレキシブルな資金へのアクセスの改善が必要である。

中小企業がインダストリー4.0に参加するために理想的な政策の枠組みには、資本金融への簡単なアクセス、スキルのある労働力の開発、および高速でハイパフォーマンスなインターネット接続のサポートが含まれる必要がある。<sup>31</sup>

デジタル技術の展開には資本金が多く必要とされるため、中小企業にとって、より良い融資の選択肢があることは、必要不可欠である。多くの中小企業がデジタル技術を活用するための包括的なインフラ再構築のコストを出すことができない。さらに自らの運営を完全にネットワーク化するためには、コストの高いアップグレードと後付改良も必要である。また、中小企業が、デジタル経済への衝撃的な貢献をし、最大の競争力を獲得するためには、多大なキャッシュフローが必要である。

<sup>30</sup> 世界銀行（World Bank）、[デジタル起業家に可能性を与える（Enabling Digital Entrepreneurs）](#)、2016年。

<sup>31</sup> C.シュローダー（C Schroöder）、[中小企業にとってのインダストリー4.0の障壁（The Challenges of Industry 4.0 for Small and Medium-sized Enterprises）](#)、フリードリヒ・エーベルト財団、2015年。

従来の融資プログラムは、デジタル経済の評価およびそれらの特有のリスクに関する経験があまりない。デジタル経済に対する政策枠組みは、若くて革新的な企業を評価する技術的経験を持ち合わせているベンチャーキャピタル投資家をより支援するべきである。

デジタル分野の最近の大学卒業生数は、多くの国のデジタル分野の業界で必要とされている数を満たしていない。<sup>32</sup> デジタル経済が成長するにつれ、スキルのある人材の不足が拡大するであろう。学生にこれらの分野に進むことを促進する教育ポリシーは、インダストリー4.0の広い政策枠組みの一部に組み込まれるべきである。スキルのある労働者の移民を支援する移民政策もまた、この新興産業に有益であろう。

インターネットの能力を高速光ファイバーシステムに拡張することもスマートファクトリーを支援するために必要である。これは、スマートファクトリーに転換され得る多くの既存のファクトリーが存在している地方の地域にとっても必要不可欠である。

## B. モノのインターネット

モノのインターネット (Internet of Things、IoT) とは、接続されたデバイスと日常生活で使われる物のユビキタスなネットワークである。デバイスおよびモノが互いに、マシンツーマシン (M2M) で直接やりとりをする。IoT 技術から流れるデータは多くの産業部門のさらなる効率化のために使われる。ソフトウェア・情報産業協会 (Software & Information Industry Association、SIIA) は、これらの効率化は特にエネルギー、農業、製造、およびヘルスケア部門に寄与すると考えている。SIIA は、これらの新しい効率化による経済の累積利益は 2025 年までに 11 兆ドルにも達すると予想する。<sup>33</sup>

IoT により、企業は、顧客、供給業者、労働者、および資産との通常の取引を一度限りのものから継続的な関係性に変化させることにより、持続的な価値を創出することができるようになる。供給業者および顧客との関係性が深まり、素早い対応、そして責任感ある予防的なセキュリティにより信頼も強まる。また、M2M のデバイスは急速なコスト削減およびリスクマネジメントを可能とし、これにより将来のイノベーションを可能とする。

中小製造企業および供給業者はそれらの事業において IoT の恩恵をすぐに受けることができるだろう。向上したセキュリティおよび効率性により顧客、製品、および施設のライフサイクルが改善される。製造業者による初期の IoT デバイスの導入は、施設および在庫の監視を目的としてきた。IoT 導入の次の段階では、顧客体験を観察し、顧客との関係をより良く理解することに焦点が当たるであろう。M2M デバイスにより、顧客が製品を手にした後も製品を追跡することができるようになり、顧客による製品の使途の背景情報を得ることができる。<sup>34</sup>

### 1. 中小企業による IoT の導入を推進する

---

<sup>32</sup> 同上

<sup>33</sup> ソフトウェア・情報産業協会 (Software & Information Industry Association) 、[モノのインターネットを強化する：政策立案者のための利点、解決策、および提案 \(Empowering the Internet of Things: Benefits, Solutions, and Recommendations for Policymakers\)](#)、2016 年。

<sup>34</sup> E・オープンショー他 (E Openshaw et al.)、[モノのインターネットのエコシステム：接続された機器のビジネスバリューを解き放つ \(The Internet of Things Ecosystem: Unlocking the Business Value of Connected Devices\)](#)、デロイト (Deloitte) 、2014 年。

IoT デバイスは 2020 年までに 500 億台普及すると予想されており、IoT は中小企業に大いなる成長の可能性を提供する。<sup>35</sup> スタートアップにとってのビジネスの可能性の多くは、これらの IoT デバイスの環境から作り出されるデータによるものだろう。IoT データを分析するための事業計画は中小企業にとって参入障壁の低いものだ。特に、クラウドコンピューティングおよびビッグデータの技術を組み合わせた場合にこのことが言える。

中小企業による IoT 分野の成長を推進するため、政府が支援できるイニシアチブはいくつかある。そのうちの一つは、IoT エコシステムの開発条件を改善することであろう。IoT エコシステムは、ローカルな拠点内で技術系のスタートアップ企業をつなげ、これによりスタートアップ企業は経験を共有し、互いにパートナーとなることができる。拠点間でのネットワーキングは新規の顧客獲得および資金調達のチャンスにつながる。その他のイニシアチブとしては、見込みの高い IoT スタートアップ企業がメンタリングおよび資金へのアクセスを見つけられるよう手助けをするアクセラレーターを支援することが挙げられる。<sup>36</sup>

## 2. IoT 開発者が推薦する政策枠組み

SIIA は、IoT 企業が発展途上の IoT エコシステムの中で自社の成果をコントロールできるようにするために、政策立案者が従うべき枠組みの提言を行った。

SIIA は、六つの核心となる政策を提言している<sup>37</sup>。

1. **いかなる政策枠組みも包括的または全体的なものであってはならない。** IoT は複雑すぎるため、単一の政策枠組みで適切に統制することはできない。また、IoT デバイスの範囲は広すぎるため、1 つの政策で包括的にその特徴をすべて網羅することはできない。既存の消費者保護法は新しい IoT デバイスのリスクを管理するために十分なものである。
2. **プライバシー規則はフレキシブルで、IoT の社会的利益のための新たな使用を促進すべきである。** IoT 技術がより個人向けになるにつれ、プライバシーに対する社会の期待も変化するため、プライバシー規則は柔軟性を保つべきである。規則は、現在はまだ公的には明らかではない IoT データの将来的な社会的利益（例：公衆衛生、国家安全保障、および経済成長）を伴う使用も、許可すべきである。公平な情報慣行指針（Fair Information Practice Principles、FIPPs）は政策立案者が考慮すべきフレキシブルなプライバシー規則の良い例を示している。2013 年 OECD プライバシーガイドライン<sup>38</sup>は FIPPs と一致しており、新しい政策枠組みの良いモデルとなっている。

---

<sup>35</sup> シスコインターネットビジネスソリューショングループ（Cisco Internet Business Solutions Group）、[ホワイトペーパー：モノのインターネット いかにして次のインターネットの進化がすべてを変えているか（White Paper: The Internet of Things How the Next Evolution of the Internet Is Changing Everything）](#)、2011 年。

<sup>36</sup> EU スマートアクション（EU Smart Action）、[スタートアップと中小企業を通して IoT の起業とイノベーションを育てる、ワークショップ報告書（Fostering IoT entrepreneurship and innovation through Startups and SME. Workshop Report）](#)、2014 年。

<sup>37</sup> ソフトウェア・情報産業協会（Software & Information Industry Association）、[モノのインターネットを強化する：政策立案者のための利点、解決策、および提案（Empowering the Internet of Things: Benefits, Solutions, and Recommendations for Policymakers）](#)、2016 年。

<sup>38</sup> OECD、[個人情報のプライバシーおよび国境間の移動を管理するガイドラインについての協議会の提案（Recommendation of the Council concerning Guidelines governing the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data）](#)、2013 年 7 月 11 日。

3. **業界でのベストプラクティスおよび自主規制を促進する。**IoT の技術環境はダイナミックなものであり、新しい規制が変革のペースを落とす可能性もある。業界のベストプラクティスおよび行動規範はプライバシーおよびセキュリティの保護に対して十分なものである必要がある。政策はこれらのベストプラクティスおよび行動規範における急速なイノベーションを促進するべきである。政策は特定の技術的ソリューションを必要としてはならない。
4. **技術的中立性を促進し、特定の技術に依存する規則を避ける。**技術的中立性のよいモデルとして挙げられるのは、米国政府により作成された、1997 年グローバル e コマースのための枠組み (1997 Framework for Global Electronic Commerce)<sup>39</sup> である。同枠組みでは、規則は特定の技術を要求したり、または前提としたりしてはならないとし、さもなければ特定の技術が将来開発されないかもしれないリスクがあるとしている。同枠組みに倣い、新しい規則は特定のデバイスまたは特定のデバイスの特徴を対象にしてはならない。なぜなら、それらのデバイスは継続的に進化し、革新されていくものだからである。
5. **IoT 基準はオープンで、業界が作らなければならない。**データソースの統合およびデバイスの相互運用性は、IoT データを原動力とするイノベーションがどのように作用するかの基本であるため、オープンな基準は IoT にとって非常に重要である。オープンな基準を作成する際に、業界は、常に実用性およびコストパフォーマンスを重視する。政策立案者は業界の選択に限度を設けるべきではなく、または無くてもよい場所に新しい基準の作成を指示すべきではない。代わりに、政府はオープンな基準の作成を促進するべきである。政府はオープンな基準を自らのデータにも適用するべきである。
6. **組み込みソフトウェアの保護は阻害されるべきではない。**IoT デバイスは機能を管理するために組み込まれたソフトウェアによって作動する。デバイスの製造者は、ソフトウェアがエンドユーザーまたは第三者により不正にアクセスされた場合にはデバイスの正常な稼働を保証することはできない。法令や規制はソフトウェアの完全性と、使用するためのライセンスをいかなるものも保護するべきである。既存の保護は取り除かれるべきではない。

### C. ビッグデータ

大量のデータは、あらゆる業界の中小企業にとって有益となり得る。ビッグデータをとりまくプロジェクト構築には二つの主要な方法がある。第一に、中小企業は自己の活動に関するデータを収集し、自己の顧客および市場をより良く理解するためにそのデータを分析することができる。第二に、中小企業は、外部ソースからのデータセットを分析し、このデータセット内にパターンを見つけ出し、これらのパターン認識を活用することができる。最初にデータ内のパターンを見つけ出し、これらのパターンを活用するためのアクティビティを開発することで、競争的優位性の獲得につながる。

ビッグデータ・プロジェクトは小企業にとってますます費用対効果が高くなってきている。その理由としては、コンピューティングリソースが、インターネット接続、データ・サーバーセンター、およびクラウドコンピューティングの発展により、より安価で身近になってきているためである。

---

<sup>39</sup> [1997年グローバル e コマースのための枠組み \(1997 Framework for Global Electronic Commerce\)](#)、国立公文書館 (National Archives)。



ビッグデータは、量（Volume）、多様性（Variety）、速度（Velocity）、正確性（Veracity）、および価値（Value）の「五つのV」によって定義される。<sup>40</sup>「量」は、現在様々なソースにより生成されている大量のデータを表す。2016年には、自動センサー、カメラのユーザー、ソーシャルメディア・ウェブサイトのユーザー、および企業等のソースにより、毎日 2.5 エクサバイトのデータが生成されたと推定されている。「多様性」は、これらデータ創出のソースの多様性を表す。

「速度」は、データ生成速度、およびデータ配信・プロセッシング速度を表す。オンデマンドのリアルタイムデータ配信は、データ発生速度を象徴するものである。「正確性」はデータの信頼性および信ぴょう性を表す。「正確性」は、データのソースおよび受託責任（スチュワードシップ）により決定される。これは、データのソースおよびスチュワードシップが信頼でき、かつ、責任力がある場合に達成される。

データの「価値」もまた必要不可欠である。これは、データの金銭的価値またはその取扱いを表す。データの価値は、他の四つのV要素に左右される。また、これを収益化しようとしている事業体によっても変化する。

## 1. 中小企業が必要とするビッグデータの特徴

中小企業には、ビッグデータ・プロジェクトの実施を試みる際に大企業とは異なる制限がある。中小企業は、必ずしも、特定の新規プロジェクトの実施のために自らのコンピュータ・システムやITインフラを全面的に整備するコストのゆとりがあるわけではない。そのため、中小企業は、自らの既存のシステムに容易に統合でき、かつそのニーズに特化したビッグデータ・ソリューションを必要とする。ビッグデータ・プロジェクトにより、中小企業は、直感主導型から分析主導型への移行が可能となる。<sup>41</sup>

中小企業には、素早く配備できるシンプルなビッグデータ・ソリューションが必要である。理想的には、専門家の採用や、IT部門の関与や、既存の従業員が広範な研修を必要としないビッグデータ・プロジェクトを選択すべきである。<sup>42</sup> 中小企業は、支払いがプロジェクトに実際に必要な特定のサービスおよびインフラ能力のみで済むプロジェクトを選択すべきである。プロジェクトの初期段階では、関連性のない規模のサービスへの支払いが強いられるような、技術のライセンス取得は避けるべきである。ただし、適切なライセンス構造は、プロジェクトが成熟し、より高度になるにつれ、スケールアップしていく。

## 2. クラウドコンピューティングは中小企業のビッグデータ活用を支援する

中小企業は、ビッグデータソースを用いる際、大企業と比べ、競争で優位に立つために奮闘せざるを得ない。その理由としては、コンピュータ・ハードウェアのインフラ、ソフトウェアのライセンス、および訓練を受けたスタッフの使用や維持が高額になり得る

<sup>40</sup> N・バジハラおよびN・ラモラリ（N Vajjhala and N Ramollari）、[クラウドコンピューティングを使ったビッグデータ：中小企業のチャンス（Big Data using Cloud Computing - Opportunities for Small and Medium-sized Enterprises）](#)、経済ビジネス研究のためのヨーロピアンジャーナル（European Journal for Economics and Business Studies）、2016年。

<sup>41</sup> BO オグブオキリ他（BO Ogbuokiri et al.）、[中小企業（SME）の地域成長のためのビッグデータ分析の実施（Implementing big data analytics for small and medium enterprise \(SME\) regional growth）](#)、2016年、コンピューターエンジニアリングのIOSRジャーナル（IOSR Journal of Computer Engineering）

<sup>42</sup> 同上

ためである。中小企業は、自身で高額なコンピューティングを用意しなくてもよいように、クラウドコンピューティングを活用すべきである。

#### a. クラウドコンピューティング・リソース

クラウドコンピューティングのプロバイダーは、コンピューティングを製品としてではなく、サービスとして提供する第三者機関である。クラウドコンピューティング・サービスは、共有のインフラ、メモリー、ソフトウェア、プロセッシング、ネットワーク、および専門家によるメンテナンスを用いた、共有リソースである。ユーザーは、インターネットを介し、オンデマンドでサービスを利用することができる。規模の経済の観点で見れば、クラウドサービスは通常、エンドユーザーが自ら同等のコンピューティングを配備して維持するよりも、より安価でフレキシブルである。<sup>43</sup>

クラウドサービスには、サービスとしてのソフトウェア（Software-as-a-Service、SaaS）、サービスとしてのインフラ（Infrastructure-as-a-Service、IaaS）、サービスとしてのプラットフォーム（Platform-as-a-Service、PaaS）および／またはサービスとしてのデータベース（Database-as-a-Service、DBaaS）がある。SaaSにより、ユーザーは、サービス・プロバイダーが管理する機械上でソフトウェアまたはネットワークアプリケーションを実行することが可能となる。IaaSにより、ユーザーは、プロバイダーのマシンを遠隔的に管理することが可能となり、プロバイダーはメンテナンスおよびインフラ購入の際の初期投資を提供する。PaaSは、ユーザーが自己のアプリケーションをプロバイダーのインフラに設置することを可能にし、DBaaSは、遠隔データベースサービスおよびオペレーションを可能にする。

いずれの種類のカラウドサービスも、共有コミュニティサービスまたは一つの顧客のためのプライベートサービスとして実施可能である。コミュニティ・クラウドサービスは、公共にオープンなもの、一定の団体のユーザーのみが利用可能なものがある。公共コミュニティ・クラウドサービスは一般的に、中小企業にとって最も費用対効果が高い。プライベート・クラウドサービスは通常、高額であり中小企業には向かない場合が多い。

#### b. ビッグデータおよびクラウド

ビッグデータ・プロジェクトは、大規模データセットの中から最初にパターンや関係性を見つけ出し、発見したパターンや関係の知的財産から収益を生み出そうとする。このようなプロジェクトは通常、従来のデータ処理技術にとっては複雑すぎる。このプロジェクトには大規模技術プラットフォームがより適しているが、社内でこれらプラットフォームを配備し維持するのは非常に高額である。

クラウドコンピューティング・サービスおよび遠隔的データストレージは、ビッグデータ・プロジェクトで使用するための、社内データ処理技術にとっての、拡張可能でフォールトトレラント（システム障害等に耐性のある）な代替手段となり得る。中小企業はクラウドサービスの処理能力とデータストレージ能力を大いに活用できる。

---

<sup>43</sup> N・バジハラおよびN・ラモラリ（N Vajjhala and N Ramollari）、[クラウドコンピューティングを使ったビッグデータ：中小企業のチャンス（Big Data using Cloud Computing - Opportunities for Small and Medium-sized Enterprises）](#)、経済ビジネス研究のためのヨーロッパジャーナル（European Journal for Economics and Business Studies）、2016年。

クラウドサービスのオープンソース実行環境は、特に中小企業に適している場合がある。IaaS クラウドプラットフォームのオープンソースの実行環境の例として、Hadoop、OpenNebula および OpenStack がある。

### c. クラウドコンピューティングによるチャンス

ビッグデータを使い始めるにあたって、中小企業がクラウドコンピューティング・リソースを利用するには次の三つの理由がある。(1) ハードウェアコストの削減、(2) 処理コストの削減、および (3) 新たな技術に投資することなく、ビッグデータの試験および検証作業が可能となること。<sup>44</sup> 賦課式クラウドコンピューティング (Pay-as-you-go cloud computing) は、使用規模を継続ベースで増減することができることから、中小企業にとって有益である。また、新たな社内コンピューティングを設置する場合よりも、より迅速にその使用規模について決定を下すことができる。中小企業は、社内コンピューティングが、経済的に理に叶わない限り、新しいハードウェアを購入する必要がない。

データ処理は、クラウドコンピューティングを用いた場合、より安価である。これは、クラウドコンピューティング・サービスがデータストレージのメンテナンスを行うためである。また、サービスがデータ分析の支援を提供する場合もあり、中小企業は新規のビッグデータ・プロジェクトの初期段階において、データ分析のあらゆる側面における専門知識を有する必要がない。したがって中小企業は、社内の設備やサポートのために多額の投資を行う決定を下す前に、迅速かつ安価に新しいアイデアを試みるのが可能となる。

### d. クラウドコンピューティングに伴う懸念

クラウドコンピューティング・サービスは中小企業にチャンスをもたらす一方で、サービスには懸念も伴う。これには、プライバシー、セキュリティ、信頼性、およびデータ転送が含まれる。

プライバシー問題が懸念される理由には、第三者機関のクラウドサービスに転送され、そのサーバーに保存されるデータの管理を、サービス会社が行うことにある。たとえクラウドサービス会社がユーザーのデータを監視することが違法でありまたはプライバシー契約の違反であったとしても、クラウドサービス会社が監視を行うことが想定される。同様に、データのセキュリティはクラウドサービス・プロバイダーの責任である。クラウドサービスを利用する中小企業は、プロバイダーがセキュリティ違反やデータ損失に対する適切な防止策を有していることを信頼しなければならない。クラウドサービスについてのその他の懸念としては、ネットワークの信頼性およびデータ転送スピードがある。

これらの懸念に対処するため、中小企業は、異なるクラウドサービスの相互運用性、および中小企業が一方のサービス運営に不満足な場合に他方の競合サービスにそのデータを移植することが可能かについて検討すべきである。中小企業は、そのデータを一つのサービス会社に託す前に、利用可能なクラウドサービスの有利な点とリスクを比較検討する必要がある。また、中小企業は、ビッグデータ・プロジェクトのためのクラウドサービス採用を委ねる前に、当該サービスの障害の許容範囲 (フォールト・トレランス) を査定すべきである。

---

<sup>44</sup> 同上



中小企業は、ここで述べた懸念を理由にビッグデータ・プロジェクトのためのクラウドコンピューティング採用を見合わせるべきではない。平均して、中小企業は社内で自己の新たなコンピューティングソースを配備する際に比べ、クラウドベースのサービスを利用する方が、課題が少ないと考えるべきである。<sup>45</sup>

### 3. ビッグデータ・エコシステムの政策ロードマップ

ビッグデータの促進に対していえば、唯一のスタンドアローン・ソリューションはあり得ない。むしろ、起業家、スタートアップ、中小企業および大企業をサポートするような包括的なビッグデータ・エコシステムが創造されるべきである。ビッグデータ・バリュー・アソシエーション（Big Data Value Association）の立ち上げへの欧州の取組みによって、ビッグデータ・エコシステム達成に向けた政策ロードマップが策定された。<sup>46</sup> このロードマップは、政策のゴールを推進する。これは欧州での使用が意図されていたが、ロードマップの以下の六つの政策ゴールは、一般的に適用可能である。

- **デジタルリテラシー、教育、およびスキル:** デジタルリテラシーの促進は、デジタル競争力を維持し、データサイエンティスト、データエンジニア、アーキテクト、アナリスト等の情報・コミュニケーション技術専門家の不足を防止するために重要である。データサイエンスおよびコンピュータコーディングは早期レベル教育カリキュラムに含まれるべきであり、データエンジニアリング、データサイエンス、アルゴリズム、および統計は高等教育カリキュラムに含まれるべきである。
- **共通データ市場との調和:** これは、欧州がデジタル技術に関する 28 の規制システム間の相違を限定するために提案された。共通デジタル市場は、障壁を取り除き、技術的基準および相互運用性を向上させるべきである。
- **起業家および新たな技術のための資金調達:** 資金アクセスの可能性の増加は、新たなビッグデータ技術の発展を助長する健全なスタートアップ環境を促進する。スタートアップや中小企業のために、民間からの資金調達がより充実すれば、ビッグデータ環境にとって有益である。資金調達は研究やイノベーションのため行われるべきである。また、ベンチャーキャピタルが増加するべきである。
- **明確なプライバシー法および政策:** 明確なデジタルプライバシールールがあると、ビッグデータ技術に対するユーザーの信頼は増加するであろう。エコシステム内の全ての利害関係者は、どのようなユーザーデータをどのくらいの期間保存できるかを知るべきである。また、「プライバシー・バイ・デザイン（Privacy by Design）」基準が推奨される。プライバシー・バイ・デザインには、「技術開発においてユーザーのプライバシーはデフォルトである」、「プライバシーはセキュリティデザインの一部である」、「デザインを考慮する際にはユーザーが中心にいるべきである」、「プライバシー基準はオープンで透明性があるべきである」、および「プライバシー基準は、データが転送される場合、常に当該データに付随する」といった概念が含まれる。<sup>47</sup>

<sup>45</sup> 同上

<sup>46</sup> T ベッカー 他 (T Becker et al., )、[データ主導型経済のための新しい地平線：技術、ビジネス、政策、および社会のためのロードマップ並びにアクションプラン \(New Horizons for a Data-Driven Economy: Roadmaps and Action Plans for Technology, Businesses, Policy, and Society\)](#)、2016 年。

<sup>47</sup> A グリーン (A Green)、[プライバシー・バイ・デザイン・チートシート \(Privacy by design cheat sheet\)](#)、バリアン (Varian)、2015 年 3 月 26 日。

- **オープンデータ共有および協力:**政府および企業のデータを共有することは、データ管理コストの削減、および新たなビジネスチャンスの創出を可能にする。政府のデータは公共のリソースである。また公共データに関するエコシステム内での協力は、より良い公共サービスにつながる。
- **技術インフラの連結するレイヤー:**ビッグデータ・エコシステムは、ブロードバンド、ネットワーク、インフラ、モノのインターネット、およびオープンソース等の技術や概念の連結した複数のレイヤーに依拠すべきである。

## D. 人工知能

### 1. 人工知能 (AI) の定義

人工知能 (AI) は、「人間の知能や行動様式を持つ機器およびアプリケーションであり、これには、ロボット、無人運転自動車、医療診断およびエキスパートシステムも含まれる。声や自然言語の認識が主な構成要素である。人工知能は経験をもとに学習・適応する能力を意味する」と、言われている。<sup>48</sup>

人工知能の開発はまだ初期段階であるにもかかわらず、米国最大のテクノロジー会社は人工知能の可能性を認識している。グーグル、フェイスブック、アマゾン、IBM、マイクロソフト、およびアップル<sup>49</sup>は、人工知能の最善のプラクティスを研究および策定し、人工知能に対する公共の理解を深め、また、人工知能およびその人々と社会への影響についての協議や取り組みを行うためのオープン・プラットフォームを提供するために、人工知能パートナーシップ（「人々と社会に貢献する人工知能のためのパートナーシップ (Partnership on Artificial Intelligence to Benefit People and Society)」と呼ばれている）<sup>50</sup>を創設した。

人工知能は、サイエンス・フィクションから、サイエンスの現実へとゆっくりと変化しつつある。<sup>51</sup> 近年のうちに、多くの人間活動と人工知能が融合し、単一のワークフロー処理が行われるようになるだろう。人工知能は、人間の介入なしに、ますます複雑な事業プロセスを管理するようになる。ソフトウェアがユーザーの要求や好みを予想することができるようになるにつれ、人工知能は人間の介入を必要としなくなってゆくだろう。<sup>52</sup>

### 2. 連邦政府による人工知能の研究開発

2016年10月に、オバマ政権および米国科学技術政策局 (National Science and Technology Council) は、「人工知能の未来に備える ([Preparing For The Future Of Artificial](#)

<sup>48</sup> 人工知能の定義 (AI definition)、PC マガジン ([PC Magazine](#))

<sup>49</sup> ガーディアン紙、グーグル社、フェイスブック社、アマゾン社、IBM 社、およびマイクロソフト社による人工知能における『パートナーシップ』 ([Partnership on AI formed by Google, Facebook, Amazon, IBM and Microsoft](#)、2016年9月28日；フォーブズ誌、アップル社はなぜライバルであるアマゾン社、グーグル社、マイクロソフト社と人工知能パートナーシップを結んだのか? ([Why Apple Joined Rivals Amazon, Google, Microsoft In AI Partnership](#))、2017年1月27日。

<sup>50</sup> 人々と社会に貢献する人工知能のためのパートナーシップ ([Partnership on AI to Benefit People and Society](#)) ウェブサイト。

<sup>51</sup> MITテクノロジーレビュー (MIT Technology Review)、人工知能と人工頭脳学の将来 ([The Future of Artificial Intelligence and Cybernetics](#))、2016年11月10日。

<sup>52</sup> テクランチ (TechCrunch)、これから人工知能は主流になり仕事環境を変化させる。 ([AI Is About To Go Mainstream And Reshape The Workplace](#)、2015年9月25日。

[Intelligence](#)）」という報告書を公開した。同報告書は、多くの政府規則は最終的には人工知能に対応する必要があるといった内容であった。「現在、人工知能を採用した製品が直面する規制上の問題の関連例は、自動運転車両（自動走行車両（AV）等）および人工知能を搭載した無人飛行システム（UAS またはドローン）に見られる」。さらに、同報告書は、研究の継続、高度な技能を有する人工知能労働力の創生、人工知能の実施における倫理・公正・安全への配慮の必要性を呼びかけている。

米国人工知能研究開発戦略計画（[National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan](#)）（2016年10月）という関連文書は、連邦政府が資金提供する人工知能の研究開発の戦略計画を定めている。同書は、研究プログラムだけでなく、人工知能の実施における倫理性・公正性・安全性にも注目している。また、同書は、共有公共データセットの開発や、人工知能の労働力へのニーズを満たすことについても議論している。

### 3. 中小企業向け人工知能アプリケーションはすでに実用化されている

人工知能アプリケーションの開発はコストが高く、高度な技術能力を必要とする。しかしながら、中小企業は、大企業が近年開発した人工知能製品を使用することができる。これらの大企業は、人工知能ソフトウェア、中小企業のニーズに合わせたソフトウェアのカスタマイズ、およびサポートサービス等のサービスを提供している。

#### a. 人工知能翻訳アプリケーション

正確かつ迅速な翻訳機能を持つ人工知能が日本の中小企業に利益をもたらすことは明白である。スカイプは、スカイプトランスレーター（[Skype Translator](#)）を開発した。これは、リアルタイムのボイスコールにおいては日本語を含む八つの言語への翻訳を可能とし<sup>53</sup>、インスタントメッセージでは50以上もの言語への翻訳を可能とする。マイクロソフトの翻訳アプリケーションは、日本語の文章には一般的に対応しているものの、リアルタイムの音声翻訳機能はない<sup>54</sup>。目標は、人々が「誰とでも自然に会話できること」である<sup>55</sup>。

#### b. マイクロソフトのクラウドベース「Azure」人工知能サービス

マイクロソフトは、知能アプリケーションとクラウドサービスのセットである Azure ボット・サービス（Azure Bot Service）を提供している。このサービスにより、企業は、チャット・ボットの製作のためのサーバーを取得するプロセスが必要なくなる。この Azure ボット・サービスは、「ユーザーが知的な会話のできるアシスタントの構築を行う際に利用できる多数のテンプレートを提供し、他の Azure サービス、例えば、コンピューター・プログラムが人間の言語を解析するのを支援するマイクロソフトの言語理解

---

<sup>53</sup> タイム誌（Time Magazine）、あなたがスカイプのスピーチトランスレーターで試せること（[Here's Where You Can Try Out Skype's Speech Translator](#)）、2014年11月4日、「現在、プログラムは12言語に対応している：アラビア語、中国語（標準語）、中国語（広東語）、フランス語、イタリア語、韓国語、ロシア語、英語、ドイツ語、日本語、ポルトガル語、スペイン語。（“So far, the program offers 12 languages: Arabic, Chinese (Mandarin), Chinese (Cantonese) French, Italian, Korean, Russian, English, German, Japanese, Portuguese, and Spanish.”）」

<sup>54</sup> マイクロソフトトランスレーター言語（[Microsoft Translator languages](#)）（注：提携会社は自社の翻訳商品に新しい言語を追加するための開発を実施中。）

<sup>55</sup> ワイヤード（Wired）誌、人工知能の将来（[The Future of Artificial Intelligence](#)）、2014年10月27日。

知能サービス（LUIS : Language Understanding Intelligent Service）等に簡単につなげることができるように構築されている」<sup>56</sup>。

### c. 販売を支援する人工知能サービス

人工知能は、反復的な作業を自動化することにより販売担当員の仕事を効率化することができる。販売担当員は、人工知能ベースの顧客関係アプリケーションを利用してルーティン作業を処理し、顧客との関係を築くために時間を割くことができる<sup>57</sup>。Salesforce社によると、同社の「Salesforce IQ」によれば、人工知能商品は「顧客データのマニュアル入力作業の必要性」をなくし、「重要な洞察を高め、顧客と連絡をとることをリマインドまでしてくれる。当社の CRM の顧客によると、マニュアルデータ入力作業時間数を平均して週 4.26 時間削減することに成功している<sup>58</sup>」とのことだ。

さらに、様々な会社が人工知能ベースの販売アシスタントの開発を行っている。LinkedIn は、販売先を開拓するための基本的機能を遂行するアプリケーションを開発している。そのアプリケーションでは、LinkedIn 上で手掛かりを見つけ、初面談を求める定型文句の E メールを送信し、（繰り返し）フォローアップを行い、面談の予定を立て、見通しに関する情報を収集し、販売ディレクターのためにメモを作成する<sup>59</sup>。

### d. 中小企業に特に便利な他の新しい人工知能アプリケーション

Salesforce 社は、中小企業に特に便利なくつかの新しい人工知能アプリケーションを特定している。これらには、[Amy](#) スマート・アシスタント・アプリを含む。同アプリは面談のリクエストを管理し、これには面談の時間や場所を見つけること、および「自然なスピーカーとして」E メールに返信することも含まれる。別の人工知能アプリケーションは、Narrative Science による [Quill](#) であり、これは、データのセットをまとめて、文書（例えば、収益報告書や研究分析等）を作成することができる。[DataRPM](#) というアプリケーションは、会社のデータを使って予測を行うことができ、例えば、メンテナンスの必要性を特定したり、顧客のニーズを特定したりすることができる。別のアプリケーションの [Textio](#) は、人工知能を使い、会社にとってより良い募集職種の一覧をまとめる<sup>60</sup>。

## 第二章 中小企業の資本金確保を助ける、クリエイティブで新しい資金調達の手法

資本金調達は中小企業が抱える慢性的な問題である。新しいビジネスプロジェクトがアクセス可能な既存の資本金調達の方法は、ほとんどが商業銀行ローンの形をとる、ストレートな（他の債務に転換できない）デッドファイナンス（債務による借入）によるものだ。しかしながら、スタートアップ企業および起業家は、信用力や経営の実績が足り

<sup>56</sup> PC ワールド (PC World)、オープン人工知能は Azure の機能がさらに充実したらマイクロソフトのクラウドを利用する ([OpenAI will use Microsoft's cloud, as Azure gains more features](#))、2016 年 11 月 15 日。

<sup>57</sup> Salesforce.com；現在人工知能はどのように小企業を助けているのか ([How Artificial Intelligence Is Helping Small Businesses Today](#))、2016 年 9 月 29 日。

<sup>58</sup> 同上

<sup>59</sup> テックランチ (TechCrunch)、これから人工知能は主流になり職場環境を変える ([AI Is About To Go Mainstream And Reshape The Workplace](#))、2015 年 9 月 25 日。

<sup>60</sup> Salesforce.com；現在人工知能はどのように小企業を助けているのか ([How Artificial Intelligence Is Helping Small Businesses Today](#))、2016 年 9 月 29 日。



ず、リターンに対するリスクの比率が高いため、商業銀行は従来のローンの提供に消極的な傾向にある。

商業銀行からファイナンスを得ることができない、資本金調達のギャップを埋めるための効果的な方法として、中小企業向けの代替の資金調達メカニズムが浮上した。代替の資金調達メカニズムには資産担保型ファイナンス、エクイティファイナンス、ハイブリッド証券、代替債務、ベンチャーキャピタル、およびエンジェル投資が含まれる。インターネット技術により、二つの新しい種類の代替ファイナンスが可能となった。それは、クラウドファンディング並びに暗号通貨およびブロックチェーンを介する貿易金融だ。

政府は、これらの代替ファイナンスの戦略の助けとなる新しい政策枠組みを採用することを希望するかもしれない。新しい枠組みは、現在の政府の中小企業への資本金調達支援の取り組みから外れる可能性もある。

## A. 米国における現在の政府の取り組みの概要

米国中小企業庁（SBA）は、中小企業に対する新しい資金調達を促進するため、次のような主要戦略を採用している。それは、(1) 資本金調達プログラム（ローン保証および保証証券保証を含む。）、(2) 資本金投資プログラム、(3) 災害ローンである。<sup>61</sup> 災害ローンのみが、中小企業庁からの直接的なファイナンスである。その他のプログラムは、第三者によるファイナンスを促進する目的のものである。

### 1. ローン保証

米国中小企業庁は中小企業の資本金調達のための主なプログラムとしてローン保証を採用している。保証は第三者の融資機関が融資するローンの一部を支援する。ローン保証により、中小企業庁と第三者の融資機関との間でローンのリスクを分担する。融資機関は商業銀行の場合もあれば、地域コミュニティの支援に関心を持つ非営利グループの場合もある。中小企業庁は、第三者に対する保証により、中小企業に対する中小企業庁からの直接の融資よりも、少なくとも 10 倍の補助率を生み出していると考えている。

中小企業庁のローン保証プログラムには、7(a)プログラム、504/CDC プログラム、および国際取引・輸出プログラムが含まれる。

#### a. 7(a)プログラム

中小企業庁のローン保証プログラムの主なものは 7(a)プログラムだ。このプログラムでは、中小企業庁は銀行またはその他の金融機関が行った融資額の 75～85%を保証する。7(a)プログラムでは、融資機関はどの中小企業を支援するかに関して自らのリスク計算および決断を行うことができる。中小企業庁は申込手続きを管理し、中小企業と融資機関候補者をマッチさせる。7(a)プログラムの下で支払金を受け取る中小企業は、それを固定資産、運転資本、債務返済または既存ビジネスの買収に使用することができる。金利および融資額は特定の範囲に限られる。

---

<sup>61</sup> R Dilger, S Lowry (R Dilger and S Lowry)、[小企業のアドミニストレーション：プログラム、資金、議会の調査サービスにおける入門書 \(Small Business Administration: A Primer On Programs and Funding, Congressional Research Service\)](#)、2016年2月9日。

## **b. 504/CDC プログラム**

中小企業庁はまた、公認開発会社（Certified Development Companies（CDC））に対してローン保証を行う。特定開発会社とは、特定の地域内で活動する非営利団体である。CDC は自らの管轄地域内でのみローンを行うことができる。CDC は、CDC からローンを受け取る中小企業に、その支払金（proceeds）を利用して雇用を創出させなければならない。

504/CDC プログラムの下で支払金を受け取る中小企業は、それを固定資産、機械、設備のために使用することはできるが、運転資本、債務返済、または棚卸し資産のために使用することはできない。このプログラムに基づく融資期間は 7(a)プログラムの期間よりも長い。金利および融資額は特定の範囲に限られる。

## **c. 国際取引・輸出促進プログラム**

また、中小企業庁では、国際取引に興味を持っている中小企業に特化したローン保証プログラムもある。輸出エクスプレスローンプログラムでは、固定資産のためのローンを可能とし、条件は 7(a)ローン保証の条件と同様である。輸出運転資本ローンプログラムでは、輸出注文を支援しており、7(a)よりも高い保証率を提供している。国際取引ローンプログラムでは、既に輸出に成功していて、輸出により売り上げを伸ばすことを希望している中小企業に、長期のローン保証を提供している。

## **d. マイクロローンプログラム**

マイクロローンプログラムは 5 万ドル以下の少額融資に対するローン保証システムである。これには、マーケティングのトレーニングおよび支援、並びに経営支援が含まれる。プログラムの対象はスタートアップおよび設立初期の小企業である。

## **2. 保証証券保証**

保証証券保証プログラムは、中小企業が政府または民間の契約獲得のために競争できるよう支援することを意図している。このプログラムでは、保証がなくては契約を履行できないような契約金額を中小企業のために保証する。これには、契約に関連するリスクを減らす保証証券を利用する。保証証券では保証会社、中小企業請負業者、および中小企業の顧客の間の共同契約を使用する。

## **3. 資本金投資プログラム**

中小企業庁は、中小企業に資金を提供するための四つの資本金投資プログラムを運営している。そのうちの二つは、革新的なスタートアップへの投資を意図している。

### **a. 小企業投資会社プログラム**

小企業投資会社（SBIC）プログラムは、中小企業へのベンチャーキャピタル投資の促進を意図している。SBIC は投資家から民間資本を調達し、その資本を小企業へのローンに

充てる。中小企業庁はまた、これらのローンの保証も行う。SBIC はさらに、中小企業の株式を購入し、中小企業を支援する。

#### **b. 新市場ベンチャーキャピタルプログラム**

新市場ベンチャーキャピタル (NMVC) プログラムは、低所得地域または不利な条件にある地域で経営を行う中小企業への株式投資を狙いとしている。資金は中小企業および特別コミュニティ投資会社との合弁会社に提供される。中小企業はこの資金を自らの地域を豊かにするために使うことができる。

#### **c. 小企業イノベーション研究プログラム**

小企業イノベーション研究 (SBIR) プログラムは、中小企業を連邦政府機関の研究開発アジェンダに含めるための資金を提供する。参加連邦機関は、研究開発予算の一定の割合の金額をプログラムに提供するために確保しなければならない。中小企業庁はそのプログラムを運営している。資金は三段階に分けて与えられる。研究プロジェクトは現在の段階から次の段階に移行する際にベンチマークを達成しなくてはならない。第三段階では、中小企業が研究結果を商業化できるようにすることが意図されている。

#### **d. 小企業技術移転プログラム**

小企業技術移転プログラム (STTR) は SBIR プログラムに似ているが、中小企業と非営利研究団体との合弁事業に資金を提供する。資金は様々な連邦政府機関から出資されるが、中小企業庁がプログラムを運営している。SBIR と同様に、STTR の補助金も三段階で出資され、第三段階では、研究結果の商業化促進が意図されている。

### **4. 災害ローン**

中小企業庁による唯一の直接的なファイナンスで、災害地域の中小企業向けに行われる。ローンのほとんどは中小企業の所有者に対して行われ、彼らの家または個人的な所有物を修復または交換するために使われる。ビジネスに対する融資は、不動産、機械、設備、および在庫の交換に使用できる。

## **B. 代替ファイナンスの概要**

銀行による貸付は、中小企業および起業家にとって、新規資金獲得の従来の方法である。しかしながら、従来型の、銀行からのストレートなデッドファイナンス（債務による借入）は、多くの革新的なスタートアップおよび起業家にとって適切であるとは限らない。なぜなら、彼らへの貸付はかなりのハイリスクローリターン（危険性）があり、従来型の貸金機関は敬遠する可能性があるからだ。従来の銀行は、2008～2009 年の金融危機による継続的な反応として、リスク対リターン率を重視し続けている。

そのため、革新的な中小企業は、従来の銀行によるストレートな借入れの代替となるような資金調達手法にさらに頼る必要がある。可能性のある代替ファイナンスの例としては、資産担保型ファイナンス、エクイティファイナンス、ハイブリッド証券、代替借入がある。

## 1. 資産担保型ファイナンス

資産担保型ファイナンスにより、企業は信用履歴および最近の貸借対象表ではなく、資産価値を基に資金を受けとることができる。貸出は信用力ではなく、これらの資産により担保される。資金の基となり得る資産には、不動産、設備、在庫、受取勘定、および知的財産が含まれる。これらの財産の清算価値を基に、融資額が決定される。<sup>62</sup>

資産担保型ファイナンスの資金は通常、従来の銀行ではなく資本市場から提供される。資本市場の投資家は、社債または証券化された債権を購入し、直接的に資金を提供する、または、担保付社債を購入し、間接的に資金を提供する。投資家は中小企業の財産の清算価値を正しく判断するために、中小企業の業界についての知識を有していなければならない。

債権は中規模および大規模企業にとって一般的な証券であるが、小企業にとっては比較的新しいツールである。多くの小企業および起業家は、債権がファイナンスの代替ツールとなることを知らずにいる。そのため、政府は小企業に社債の使用を活発に宣伝することで、小企業の資産担保型ファイナンスの利用を増やす手助けができるだろう。政府はまた、担保権に対する保護を強める、および破産手続を簡単にするという方法により、資産担保型ファイナンスの促進を手助けすることができる。

## 2. エクイティファイナンス

エクイティファイナンスとは、資金を所有権と交換する資金調達方法である。エクイティ投資家はしばしば、支援する企業に対し経営的支配権を要求する。そのため、エクイティファイナンスは外部による意思決定に従う意思のある起業家に限られた選択肢である。

中小企業には、株式市場に上場することにより融資を獲得できる見込がある。しかしながら、中小企業の株式の公開取引は稀である。これは、中小企業には公開取引の資格を得るための規制要件を満たすリソースまたは専門知識がないため、株式市場に参加しないことが原因であると考えられる。規制機関が株式市場上場のための費用を下げ、開示要件を減らすことで、中小企業の参加を増やすことができるかもしれない。<sup>63</sup>

## 3. ハイブリッド証券

ハイブリッド証券商品は、ストレートなデッドファイナンスとエクイティファイナンスを組み合わせる単一の資金調達メカニズムにしたものだ。ハイブリッド証券は安定した市場でのポジションおよび実績あるレベルの収入を企業に要求する傾向にある。そのため、ハイブリッド証券は、成功しているスタートアップ企業で、より大きな市場シェアを獲得するために資金注入を行う準備ができている企業には特に有益である。

ハイブリッド証券の主な種類は、(1) 担保付貸付けに順位が劣る劣後債、(2) 株式に転換可能な参加型貸付、(3) 投資家が経営権を継承せずに株式を取得できる非参加型貸

<sup>62</sup> OECD、[中小企業および起業家の資金調達に対する新しい手法：証券の幅を広げる \(New Approaches to SME and Entrepreneurship Financing: Broadening the Range of Instruments\)](#)、2015年。

<sup>63</sup> OECD、[中小企業および起業家の資金調達に対する新しい手法：証券の幅を広げる \(New Approaches to SME and Entrepreneurship Financing: Broadening the Range of Instruments\)](#)、2015年。



付、および、(4) 投資家に所定の価格で株式を購入する取引可能新株予約権を与える分離型ワラント債である。

OECD によると、政府が中小企業向けのハイブリッド証券を支援することができる四つの主な方法がある。(1) 中小企業のリスクを引き受ける専門投資家に資金を提供する、(2) 仲介銀行と共同して中小企業に直接公的資金を提供する、(3) 中小企業へのデットファイナンスを促進するため、仲介銀行にローン保証を行う、および(4) 民間投資会社に公的資金を提供することである。<sup>64</sup>

#### 4. 代替借入

代替借入により、投資家は従来型の銀行ローン以外の方法で中小企業に資金調達を行うことができる。代替借入には直接的または間接的なものがある。直接型には社債が含まれる。間接型には証券化債務およびカバードボンドがある。

中小企業は社債を発行し、それにより、後日元金を完全に返済する前に社債に対する利子を払うことを約束する。債務不履行のリスクが高いため、長期債券の利子はより高い。中小企業は、信用履歴、および収入記録といった債券を発行するために必要な条件をなかなか満たせない。中小企業はまた、固定のスケジュールに基づいた定期的利子支払いを約束する必要があるため、債券を好まない場合もある。

OECD は、政府が投資家に対する保護を高めることで、中小企業が社債の市場に参加することを促進できると指摘する。例えば、促進政策には、より透明性のある要件および短期で投機的な債券取引を減らすための新しい方法が含まれる。<sup>65</sup>

#### 5. ベンチャーキャピタル

ベンチャーキャピタル・ファイナンスは革新的な企業にとって有効な新しい資金源になりうる。これは、通常、機関および裕福な個人からの資金を合わせた仲介ファンドにより行われる。ベンチャーキャピタルファンドは特定の業界、企業の種類、または地理的所在地に特化している。投資家のエージェントとして動き、投資家が支援を行いたいと興味を示すような起業家を見つけるのを助ける。ベンチャーキャピタリストは、業界とのコネクションを作り、コネクションを最良のものにするために調査を行う。彼らはまた、契約条件の様式を提供し、投資家と起業家が契約の交渉をする際に手助けを行うこともある。

ベンチャーキャピタリストは特に、一定の限度内のリスク対リターン率を持つ中小企業に興味を持っている。彼らの選考は非常に厳しく、一度に少数の中小企業とのみ業務を行うことを選ぶ。選択の基準には、企業の経営および経験の評価が含まれる。

#### 6. エンジェル投資

エンジェル投資とは、企業の株式と引換えに、自身の資金を新しいベンチャーに投資する個人投資家をいう。彼らの投資はしばしば非公式で、ほとんどの法的管轄区域で規制

<sup>64</sup> OECD、[中小企業および起業家の資金調達に対する新しい手法：証券の幅を広げる \(New Approaches to SME and Entrepreneurship Financing: Broadening the Range of Instruments\)](#)、2015年。

<sup>65</sup> OECD、[中小企業および起業家の資金調達に対する新しい手法：証券の幅を広げる \(New Approaches to SME and Entrepreneurship Financing: Broadening the Range of Instruments\)](#)、2015年。

されていない状態である。エンジェル投資家は規制機関に対して匿名である可能性もあり、ベンチャーに対しても匿名の場合がある。その代わりに、エンジェル投資家は投資の対象候補者についての情報を共有するため、情報交換を行うこともある。しかしながら、仲介業者の手助けがなくては、起業家および中小企業が、エンジェル投資家を見つけるのはまだ困難である。

エンジェル投資の考え方はそれぞれであり、個人の投資家は、どのベンチャーを支援するかを選ぶ際の、多様な戦術および動機を持っている。彼らは、ベンチャーが事業開始初期であるか、後期であるか、ベンチャーが持つリスクのレベルはどれくらいか、並びに、自身がそのベンチャーの業界および市場にどれくらい精通しているか、といった特徴を考慮に入れる。

中小企業にとってのエンジェル融資の大きな利点は、エンジェル投資を受けることで、将来の資金調達の際にその中小企業がベンチャーキャピタルファンドにとってより魅力的な投資対象になることができるという点だ。

## C. クラウドファンディング

クラウドファンディングは不特定多数の人々がインターネット上のプラットフォームを介して集まり、新しいベンチャーに資金を提供する仕組みをいう。通常、クラウドファンディングには、小口資金を提供する人々が大勢関わる。クラウドソーシングおよびマイクロファイナンスの組み合わせと考えられる。

クラウドファンディングの優れた点は、インターネットの低額の取引費用と組み合わされたそれぞれの小口資金の集約にある。いくつかのクラウドファンディングのサービスはグローバルに展開しており、ベンチャーがクラウド投資家を探しやすくしている。

起業家は、クラウドファンディングサービスを、投機的事業のために新たな資本金を調達する上で代替手段として使うことができる。エンジェル投資家を惹きつけることができない場合に、投資家に求められる金融的リスクが非常に低いことから未公開株式の代替となり得る。

クラウドファンディングサービスは、エクイティファイナンスまたは融資のモデルを採用する場合がある。エクイティファイナンスモデルでは、個人投資家は、資金と引き換えに株式の持分またはその他の種類の報酬（製品またはサービスを含む）を受け取る。融資のモデルでは、投資家は初期投資の額を返済される。チャリティ、寄付、または贈与のモデルもある。

### 1. クラウドファンディング・ビジネスモデル

クラウドファンディングサービスの主要なビジネスモデルは、四つある。それは、目標担保モデル、クラウド融資モデル、株式投資モデル、およびクラブモデルである。<sup>66</sup>

目標担保モデルでは、起業家は調達する資金の目標額、および投資家からの資金提供期間を設定する。起業家は次に、投資家からの資金、または資金のための担保を募集する。

<sup>66</sup> A・ペクメゾビクおよびG・ウォーカー（A Pekmezovic and G Walker）、[クラウドファンディングのグローバルな重要性：中小企業の資金調達問題を解決し、資本金へのアクセスを民主化する（The Global Significance of Crowdfunding: Solving the SME Funding Problem and Democratizing Access to Capital）](#)、ウィリアム・アンド・メアリー・ローレビュー（William & Mary Law Review）、2016年。

起業家は製品やサービスにより担保を募集してもよい。資金募集が継続する間、クラウドファンディング仲介サービス会社は資金をエスクロー勘定に入れる。合計の資金および担保が目標に達した場合、クラウドファンディングサービスが資金をエスクロー勘定から出し、起業家へ渡す。目標が達成されなかった場合には、仲介会社はお金を投資家へ返還する。この方法により、差し出された資金はそのプロジェクトを支援したいという投資家が大勢いる場合にのみ起業家が使うことができるようになる。

クラウド融資モデルは目標担保モデルと似ているが、仲介会社が起業家から借入返済金を回収し、投資家に返還するという点が異なっている。

株式投資モデルもまた目標担保を使う。投資家はベンチャーへの株式と引換えに一定の資金を差し出す。目標が達成された場合、投資家グループ全体が行った投資の全額が新しいベンチャーの持株に平等に配分される。

クラウドファンディングのクラブモデルでは、プライベートクラブに似た投資家の閉ざされたグループを結成する。起業家は、クラウドファンディングサービスのパブリックユーザーベース全体ではなく、クラブとのみ取引を行う。

## 2. クラウドファンディングとベンチャーキャピタルの違い

クラウドファンディングと従来型のベンチャーキャピタルまたはエンジェル投資との大きな違いは、クラウドファンディングが契約条件を設定する際に第三者の仲介会社を利用するという点だ。その他の投資形態ではプライベートに交渉された契約を使用する。第三者による契約書は特定の状況に対してカスタマイズするのが難しい。クラウドソーシングサービスでは、経験のある投資家は資金を差し出す際に慣れている種類の保護を交渉できないかもしれない。しかしながら、標準化された第三者による契約書では、限度付きの制約等、経験の少ない投資家に対して、いくらかの債務不履行に対する保護を提供している。<sup>67</sup>

その他の違いは、クラウドファンディングの投資家は、経営の支配権や議決権を要求することはほとんどないという点だ。より経験のある投資家は、一般にこれらの権利を主張する。ベンチャーキャピタリストおよびエンジェル投資家は定期的に株主間契約および経営支配契約を交渉する。これらの契約は資金を受け取る起業家から支配権を奪うものだ。クラウドソーシングのプラットフォームでは、起業家はプロジェクトに対してほとんどの支配権を保持できる。そのため、クラウドファンドのプロジェクトでは、投資家は報告提供を受けたり監視能力を持つことがそれほどできないかもしれない。

クラウドファンディングおよび従来のベンチャーに対する投資の第三の大きな違いは、評価の仕組みにある。ベンチャーキャピタリストおよびエンジェル投資家は新しい企業の価値を理解することにおいて専門家であることが多い。彼らはどのプロジェクトに資金を提供するかを決める際に、自身でデューデリジェンスを行う。起業家は彼らとやりとりをしている際に、評価に対して大した影響力を持たない。一方、クラウドファンディングプロジェクトでは、起業家が評価をコントロールできる。クラウドファンディングの投資家は起業家が提供する評価に頼らなければならない。

---

<sup>67</sup> A・ペクメゾビクおよびG・ウォーカー (A Pekmezovic and G Walker)、[クラウドファンディングのグローバルな重要性：中小企業の資金調達問題を解決し、資本金へのアクセスを民主化する \(The Global Significance of Crowdfunding: Solving the SME Funding Problem and Democratizing Access to Capital\)](#)、ウィリアム・アンド・メアリー・ローレビュー (William & Mary Law Review)、2016年。

クラウドファンディングについて更に説明すると、クラウドファンディングは起業家の製品、サービス、またはブランドの初期マーケティングおよび広告という機能を果たすことができる。クラウドファンディングの投資家は潜在的な顧客でもあり、クラウドファンディングは、バイラルソーシャルメディアマーケティング（viral social media marketing）への入り口として機能する。また、クラウドファンディングサービスは起業家にビッグデータを提供することができる。競合のプロジェクトに関するものを含む投資家のサービス使用についての詳細情報は、顧客および市場分析に役立つだろう。

### 3. クラウドファンディングに対する規制枠組み

すべてのプロジェクトに対する投資家のグループを、まるで彼らが一般大衆の代表的サンプルであるように扱うクラウドファンディングに対しては、政府の規制機関が枠組みを策定するべきである。銀行、信用、課税に関するその他の公共の取引の共通の規制枠組みが、新しいクラウドファンディングサービスについても適用されるべきであろう。

#### a. 健全性監督

現在、クラウドファンディングサービスの多くは銀行のような役割を担っていない。その代わりに、彼らはファシリテーターのような役割を担っている。クラウドファンディングサービスでは、エスクロー勘定に資金を入れ、これらの資金を再投資しない。クラウドファンディングサービスでは、ユーザー契約の条件を使い、エスクロー勘定に関する保証を与える。銀行の規制機関は、クラウドファンディングサービスが今後もファシリテーターとして機能し続け、銀行としての活動を始めることがないように監視すべきである。クラウドファンディングサービスが銀行のような役割を担い始めた場合には、過度なリスクをとったり、汚職が起こることがないように、健全性監督原則の対象にすべきである。

#### b. 信用規制および投資家保護

クラウドファンディングサービスまたはクラウドファンディングの貸主は、形式上信用力は評価しない。そのため、いずれのプロジェクトの貸主にも、起業家が自らの資金提供の条件について債務不履行を起こす不確定なリスクがある。クラウドファンディングサービスは信用力についていくつかの基準を設けて自ら規制を行うことができる。政府の規制機関はこれらの基準を監視することを希望するかもしれない。

クラウドファンディング業界にすでに存在する基準には、以下のものがある。最低資本要件、サービスの使用についての明確な原則、明確で誠実な顧客への連絡、安全な IT システム、紛争および苦情の公平な対応、並びにマネーロンダリング防止システムである。<sup>68</sup>

#### c. 課税

---

<sup>68</sup> A・ペクメゾビクおよびG・ウォーカー（A Pekmezovic and G Walker）、[クラウドファンディングのグローバルな重要性：中小企業の資金調達問題を解決し、資本金へのアクセスを民主化する（The Global Significance of Crowdfunding: Solving the SME Funding Problem and Democratizing Access to Capital）](#)、ウィリアム・アンド・メアリー・ローレビュー（William & Mary Law Review）、2016年。



クラウドファンディングサービスは、ユーザーに金銭的利益を提供するため、課税問題が発生する。これらのサービスのユーザーが得た収入またはキャピタルゲインは課税対象となるべきである。引換えに、他のユーザーに提供された商品またはサービスは、売上税の対象となるべきである。

いくつかのクラウドファンディングサービスは、非金銭的な交換を促進している。真に非営利のサービスでは、課税の問題は起こらないだろう。

#### d. 総額の上限

政府は、クラウドソーシングのプラットフォームによりスタートアップ企業が利用できる投資資金の合計総額を制限する可能性がある。これらの制限は、個人の消費者が過度なリスクを負うことを防ぐ働きをもつ。また、新しい企業が、新しいベンチャーを始め際に、適切な規律および制約に従うための訓練にもなる。

米国では、中小企業はいかなる 12 カ月の期間においてもクラウドファンディングを基として総額 100 万ドルを超える資金を集めることは禁止されている。純資産が 10 万ドルより少ない個人投資家は、2,000 ドルまたは資産の 5%（いずれか大きい方）よりも大きい額を投資することは制限されている。より高額な純資産を持つ個人は自身の財産の 10% までを投資することができる。<sup>69</sup>

### D. 暗号通貨およびブロックチェーンを介する貿易金融

「貿易金融」とは、輸出、輸入、および国境を越えたクロスボーダー融資を表す用語である。これらの貿易金融活動それぞれには、一つの口座から他の口座へと金銭を移動させるために煩雑な事務処理が必要で、取引慣習は非効率的だ。金銭のやりとり時間に時間がかかることは、中小企業にとって弊害となり得る。特に、金銭を受け取る側である場合にはそうだ。金銭の取引が遅いと、急速に成長している中小企業が拡張のために必要な投資を即時に行うことができなくなる可能性がある。

従来型の資金の電信送金はビジネスにとって障壁となっている。送金は遅く、当事者間で金額以外の情報をやりとりすることはほとんどできない。不正、改ざん、およびマネーロンダリングが行われることもある。不正を行う者を止め、送金システムへの信用を改善するため、多くの仲介企業が電信送金に関わる必要がある。これらの仲介企業には、銀行、保険会社、監査人、規制機関、および IT サービス業者が含まれる。これらの仲介企業がそれぞれの仕事を行うことにより、電信送金を行うプロセスに時間がかかってしまう。

新しい金融技術（「フィンテック」）は、クロスボーダー送金のスピードを速めることができ、そのため中小企業には有益となる。フィンテックによるソリューションには、暗号通貨およびその基となっているブロックチェーンがある。<sup>70</sup>

暗号通貨およびブロックチェーンは中小企業の貿易金融において以下の利点がある。

<sup>69</sup> J・オートマンズ (J Ortman)、[公表されたクラウドファンディングルール 次に来るのは？ カウフマン財団 \(Crowdfunding Rules Announced. What Next? Kauffman Foundation\)](#)、2015 年 11 月 9 日。

<sup>70</sup> J・シンクレア (J Sinclair)、[ブロックチェーンとは何か、そしてどのように中小企業の資金調達に影響しているか \(What is the Blockchain and how is it affecting SME finance?\)](#)、ファイネクストラ (Finextra)、2016 年 10 月 29 日。

- 越境支払いの決済が速い
- ブロックチェーンネットワークのピアが独立してすべての取引を検証するため、デジタル送金における信用度が改善している
- 契約条件が自動で実行される
- 契約条件が即時更新される
- 多様な金融および IT システムの相互接続性がある
- 支払請求、支払、所有権移転、および通関を含む取引に関連した事象のリアルタイムデータが提供される
- データの透明性があり、紛争解決の仕組みが改善されている

これらの利点により、フィンテックは中小企業にとっての貿易金融のリスクを下げるができるだろう。銀行は中小企業の取引活動について、より多くの情報を得ることができるようになり、これによって中小企業に対して従来型の融資サービスを提供したいと考えるようになる可能性がある。銀行ローンのタイミングは、取引サイクル中の特定の誘因事件の発生に合わせてカスタマイズすることができる。<sup>71</sup>

## 1. 暗号通貨

世界初の暗号通貨はビットコインである。現在は、ビットコインの変形として、複数の代替となる暗号通貨が存在する。暗号通貨は複雑な数学関数をコンピュータを使って解くことでマイニング（採掘）される。関数を解くコンピュータは電気を消費するため、マイニングの処理は仕事を意味している。

ビットコインにとっては特に、個人のマイナー（採掘者）は、数学関数の解をネットワーク上で他のマイナーに共有することで、自分が労働を行ったことを証明しなければならない。その他のマイナーが、第一番目のマイナーがその労働を証明したと合意した場合には、第一番目のマイナーが新しいビットコインの報酬を受ける。マイナーのネットワークは分散型で、序列はなく、システム内で過半数の支配権を持つような個人はいない。

ビットコインは分散型の合意システムであるため、不正および改ざんが起こりにくく、そのためシステム内のすべての参加者による信頼が生まれる。代替暗号通貨のほとんどが、通貨のマイニングを記録するために分散型の合意ネットワークを利用している。

暗号通貨を金銭とすることの主な利点は、インターネットを通じて一方当事者から他方当事者へ即座に送金できる点にある。暗号通貨の取引は従来型のクロスボーダー・ペイメントおよびファイナンスのための電子送金よりも、非常に速く行われる。暗号通貨を利用することにより、貿易金融活動のスピードが速まり、中小企業はその恩恵を受けることができる。

## 2. ブロックチェーン

それぞれの暗号通貨に対し、暗号コインの所有者および取引履歴はブロックチェーンと呼ばれる台帳システムに記録される。通貨が新しくマイニングされる場合には、複数の通貨が一つのブロックに組み合わされ、それぞれのブロックは、分散型ネットワークでの合意により正当であると認証された後に限り、ブロックチェーンに追加される。

<sup>71</sup> EBA 電子代替支払についての研究グループ（EBA Working Group on Electronic Alternative Payments）、[貿易金融に暗号技術を応用する（Applying cryptotechnologies to Trade Finance）](#)、ユーロ銀行協会（Euro Banking Association）、2016年5月。

ブロックがチェーンに追加されると、ブロックは、新しい通貨のマイナーにより操作されなければならない数学関数の一部となる。そのため、ブロックチェーン台帳への新規の書き込みは、古い記録の上に行われていく。不正を行おうとする者が記録を操作しようとしても、ネットワーク全体から変更に対して合意による決定を得なくては、操作を行うことができない。そのため、暗号通貨ブロックチェーン台帳では、不正を行おうとする者がネットワークの過半数を支配しない限り、不正が行われにくい。

#### **a. 信頼**

不正に強いという点が、ブロックチェーン台帳システムの全世界的信頼につながっている。世界的信頼により、仲介企業が取引を監視する必要性が低い。そのため、ブロックチェーンは、従来の電子送金システムよりも、貿易金融を記録するための、より効率的なシステムになりうる。

ブロックチェーン台帳システムは、関連する暗号通貨とは別に独立して使用することができる。ユーザーが金銭を暗号通貨に換金したくない場合には、その国の不換通貨を効率的に送金するためにブロックチェーン台帳システムを使うことができる。また、企業内での資金の移動のためのエンタープライズシステムの一部として使うこともできる。第三者のフィンテックサービスは中小企業によるブロックチェーンの使用を促進する。

#### **b. スマートコントラクト**

金銭取引の他のブロックチェーン台帳の強みは、ブロックチェーン台帳が各暗号通貨の所有者および取引履歴以外の情報も含めることができるという点である。例えば、通貨の移動のためのカスタマイズされたルールを、各通貨に付随するデータに追加することができる。一連のカスタマイズされたルールのことを、「スマートコントラクト」と呼ぶ。スマートコントラクトの規定は、商品が無事に配達された等の事前に決められたある事象が起こった場合に自動的に施行され、それにより通貨が送金される。スマートコントラクトは、従来のエスクロー勘定および電信送金に依存している従来型の支払約束システムに取って代わることができる。

スマートコントラクトの内容は迅速に、および遠隔でも交渉することができる。交渉された条件は、ブロックチェーン台帳へのすべての新しい登録を記録する、同じ分散型合意ネットワークで認証される。そのため、契約条件および契約実施への信頼はまたブロックチェーンの技術で支えられている。

#### **c. スマートアセット**

スマートコントラクトの他に、中小企業は資産（知的財産等）を記録し、一組の「スマートアセット」を作るためにもブロックチェーン台帳を使うことができる。所有権を効率的に証明することは、中小企業が新しいファイナンスのソースにスマートアセットを利用するのに役立つ。

#### **d. 取引データの交換**

分散型ブロックチェーン台帳は貿易金融におけるすべての当事者が共有することができる。台帳にある情報は輸出業者、輸入業者、輸出銀行、輸入銀行、運送業者、および税

関が共有できる。ブロックチェーンに記録された情報には、支払請求、支払、所有権移転、保険、原産地証明、および通関についての情報が含まれている。

### 3. 暗号通貨およびブロックチェーンに対する規制の枠組み

ビットコインおよびその他の暗号通貨のブロックチェーンは主に自治のシステムである。<sup>72</sup> それぞれが、開発者の小さいグループが作ったコンピュータのコードおよび条件に高く依存している。ビットコインの場合には、これらの開発者は、システムの変更は、多数のマイナーによる同意により変更についての合意がなされた場合にのみ可能にすると、互いに合意している。ビットコインのマイニングは、影響力のあるいくつかのマイナーのグループに支配されている。しかし、彼らは地理的に分散しており、すべての利権を明らかに共有しているわけではない。ブロックチェーン技術の合意は、グローバルに分散するため、政府が利害関係者の許可を得ずに直接的に規制を行うのは難しい。

#### a. ブロックチェーン・プロトコルに対する官民パートナーシップ

代わりに、政策立案者は、ブロックチェーン・プロトコルの作成および維持に関わる民間の利害関係者とパートナーシップを組むことができる。官民パートナーシップは TCP/IP および HTTP の作成の際に使われた手段であった。パートナーシップにおける政府の役割により、インターネットプロトコルが、確実に社会全体に寄与するようになった。政府は同様のパートナーシップを暗号通貨の民間の利害関係者と組むように試みてもよいかもしれない。

#### b. 仲介企業の規制

また、政府は、ブロックチェーンを使用する仲介サービスの市場を規制することもできる。仲介サービスには通貨交換、デジタルウォレット、および支払プラットフォームが含まれる。仲介サービスは、暗号通貨、スマートコントラクト、およびスマートアセットを管理する物流を提供し、エンドユーザーを助けることを意図している。政府は管轄域で仲介企業が営業をする際には許認可を受けることを義務化することができる。

#### c. 銀行へのガイダンス

その他の暗号通貨およびブロックチェーン技術に対する規制の問題は、銀行がそれらを導入する方法に関わってくる。銀行は、規制機関がこれらの技術に対してどのような見解を持っているのかわからなければ、貿易金融にフィンテックソリューションを導入することに消極的であろう。そのため、政府の規制機関はこれらの技術を受け入れるか否かの意思を早々に示すべきである。政策の立案は常にオープンに、透明性を持って行われるべきであり、立案プロセスに銀行も関与させるべきである。

暗号化を利用する銀行にとって鍵となる規制問題は、マネーロンダリングおよびテロ資金供与防止 (anti-money laundering and counter-terrorism financing、AML/CTF) の仕組みである顧客確認のルール (Know Your customer rules、KYC) の遵守である。分散型台帳技術が KYC および AML/CTF ルールにおける従来のネットワークとして扱われるのか否か

<sup>72</sup> 英国政府科学庁 (UK Government Office for Science)、[分散型台帳技術：ブロックチェーンを超えて \(Distributed Ledger Technology: beyond block chain\)](#)、2016年。



を、政府は明確にすべきである。もし従来のネットワークとして扱われないのであれば、規制機関はルールを更新し、分散型台帳の遵守についてのガイダンスを提供すべきだ。

73

#### d. セキュリティ

暗号通貨およびブロックチェーンは従来の電信送金より安全で、信頼のおけるものになる可能性がある。なぜなら、これらは非許可型（permissionless）で、分散型であるからだ。営利的開発者による顧客サービスとして提供される民間のブロックチェーンについては、許可型となる可能性が高い。これらは不正使用に対して、およびセキュリティリスクの面で、非許可型システムより脆弱となる可能性がある。政府の規制機関は、プライバシーおよびセキュリティのルールの範囲を新しい許可型システムも網羅するように広げる必要がある。

---

<sup>73</sup> EBA 電子代替支払についての研究グループ（EBA Working Group on Electronic Alternative Payments）、[貿易金融に暗号技術を応用する（Applying cryptotechnologies to Trade Finance）](#)、ユーロ銀行協会（Euro Banking Association）、2016年5月。

## 第三章 政府による中小企業プログラムの成功の測定方法

中小企業（スタートアップや起業家を含む）を支援する政府によるプログラムの成功はいくつかの手法により特定される。例えば、他の政府による最良な実施例との比較、経験的測定、および評価として知られる公式プロセスがある。経済協力開発機構（OECD）は、中小企業プログラムの国際的なベストプラクティスを特定し、米国中小企業庁は米国における最優良事例を特定した。

### A. 政府による中小企業支援の国際的なベストプラクティス

中小企業支援政策の国際的なベストプラクティスは、工業国の既存の事例を比較することで見つけることができる。OECD は、共通のベストプラクティスを調べるために、加盟国を調査した。情報技術・イノベーション財団（Information Technology and Innovation Foundation、ITIF）は、独自に、11 カ国の工業国の政策と、特に当該諸国がどのように中小製造企業を支援しているかを調査した。

#### 1. ベストプラクティスの OECD によるレビュー

OECD は、新しい包括的な国家戦略を策定するために活用できる共通事例を見つけるために、中小企業に関する国家としての促進政策を調査した。<sup>74</sup> このレビューは、アルメニアに対する提言を行うことを明確な目的としていたが、OECD は、全ての OECD 加盟国および発展途上国に一般的に適用可能な提言となるように意図した。

OECD 加盟国の中小企業は、発展途上国の中小企業が直面する問題と類似した多くの問題に直面しており、これらの類似点から、OECD のベストプラクティスは全ての国に関連性のあるものとなる。これらの類似点には、新しい資本へのアクセスの欠如、市場知識の欠如、公的機関からの支援およびビジネスサービスの欠如、大手の研究開発企業との技術共有の欠如、サプライチェーンと顧客との繋がりへの欠如、並びに行政手続き上の障害が含まれる。

##### a. 中小企業の政策は一体的かつ体系的なものであるべきである

工業国の中小企業促進政策の一般的なテーマは、政策に一貫性があり、相互に連結していることである。この一般的なテーマは共通の体系的な政策枠組みを生み出し、以下の理想を促進している。

- 起業文化
- 起業家教育およびスキルトレーニング
- 新しいスタートアップおよび新しい投資家に有利なマクロ経済の状況
- 中小企業間、および中小企業と大企業との間で共有される知識
- 漸進的な変化から急進的な変化まで、全領域にわたるイノベーション
- 中小企業のためのファイナンスへのより簡単なアクセス、並びに
- 分散的な革新システム

<sup>74</sup> 中小企業開発に関する OECD 国家戦略、国による中小企業支援における国際的ベストプラクティスのレビュー（[Review of the International Best Practice in SME State Support](#)）

**b. 中小企業政策の4レベルは相互に連結しているべきである**

OECD は、OECD 加盟国の中小企業促進政策、介入、および条件の共通の原則は、次の四つの相互に連結したレベルへ分けることができると判断した。マイクロレベル、メソレベル、マクロレベル、およびメタレベルである。マイクロレベルは会社自体におけるものであり、中小企業を対象とする介入を含む。メソレベルは制度面での支援を指し、国内産業の競争力を強化することを目的とした政策を含む。マクロレベルは、マクロ経済、法律、および政治の状況を安定させるための支援政策を含み、これは企業間競争に重点を置いている。メタレベルは、政治的および経済的組織による傾向を含み、これは開発に重点を置いている。

以下の表は、各4段階に適した政策、介入、および条件の例を表している。

**表 3-1：マイクロレベル、メソレベル、マクロレベルおよびメタレベルでの政策および介入の例<sup>75</sup>**

レベル：	政策および介入：
マイクロ	集団的学習のための中小企業の協力ネットワーク 中小企業が事業戦略を改善するための支援
メソ	経済促進 輸出促進 地域政策 産業政策 環境政策 教育政策 技術政策 物理的インフラストラクチャー
マクロ	金融政策 財政政策 為替相場政策 通商政策 独占禁止政策 消費者保護政策
メタ	学習および変化を奨励する国家的価値制度 競争的経済制度 社会的一体性および社会資本 起業家の社会的地位

マイクロレベルは中小企業に介入する最も直接的な方法である。OECD 加盟国は、企業が自社の製品やサービスを継続的に改善することを促進するために、企業間の競争を促すことによりこの介入を実施した。マイクロレベルでの典型的な競争促進戦略は、起業スキルをすでに有し、常に柔軟に変化し続ける意欲のある者に重点がおかれてきた。このレベルでの特定の介入は、知識の共有を行うために起業家と経験豊富なビジネスネットワークとを繋げる社会的志向のプログラムが含まれる。

しかしながら、マイクロレベルの戦略を他のレベルでの取り組みと相互に連結させることは重要である。他のレベルは中小企業に必要な不可欠な支援を提供する。

<sup>75</sup> 中小企業開発に関する OECD 国家戦略、国による中小企業支援における国際的ベストプラクティスのレビュー ([Review of the International Best Practice in SME State Support](#))

メソレベルの特徴は、中小企業のリーダーのための正式な制度的および専門的支援である。この支援には、ビジネス組織、商工会議所、または協同組合が含まれる。これらの機関は、中小企業に市場情報、スキルトレーニング、ライセンス供与、技術サポート、資本へのアクセス、新しい市場へのアクセスを提供する。地方および地域政府の経済開発機関もメソレベルで支援を提供することができる。これらの政府機関はその土地特有のビジネスニーズを理解している。

マクロレベルでは、マクロ経済の安定性および競争重視の環境を提供する。これには、政府および市場においてビジネスがより大きな役割を持つようにするための政治的変化も含まれる。

メタレベルは経済における全ての利害関係者のための共通の目標である。これには、国家の社会文化的価値制度を、変化および継続的な学習に受容的なものとなるよう、意識的に導くことが含まれる。中小企業や起業家に対する社会的認識は重要である。社会とその機関との間で共通の知識を創造することも重要である。

### c. 中小企業促進政策の優良実施例

OECD 加盟国の共通の実施例により、マイクロレベル、メソレベル、およびマクロレベルの目標を達成するための具体的な政策例が明らかになる。マイクロレベルの例に共通する目標は、中小企業のための市場アクセスを改善するということである。メソレベルの例に共通する目標は、支援機関と中小企業との間の知識ネットワークを強化するということである。マクロレベルの例に共通する目標は、ビジネスのための環境を改善するということである。

マイクロレベルの具体的な政策例には以下が含まれる。

- **ファイナンスへのアクセス**：以下を増加させることにより、中小企業のファイナンスへのアクセスを改善する。長期投資のための特定の信用与信枠、地方および地域の銀行からの融資、研究重視の産業にいる中小企業のためのベンチャーキャピタル、担保保険、並びに中小企業と研究開発機関との間の協力。
- **市場情報およびコンサルティング・サービスへのアクセス**：コンサルティング・サービスを求める中小企業へ補助金を付与し、地方および地域政府内におけるビジネス開発サービスを支援することにより、情報へのアクセスを促進する。
- **新規市場へのアクセス**：国際フェアを開催したり、他国の取引先情報を共有したりすることで、優秀な中小企業による外国市場への参入を支援する。
- **新しいスキルへのアクセス**：事業計画、会計、経営、およびリーダーシップ等に関するトレーニングを提供することにより、中小企業が財政危機や産業の構造改革においても柔軟でいられるように支援する。また、経験豊富な従業員が、企業から独立して自分のビジネスを始められるように支援する。
- **リソースの効率性**：自社の製造効率を追求する中小企業を支援する。効率性は中小企業の費用を削減し、技術改革を加速させる。

メソレベルの具体的な政策例には以下が含まれる。

- **地域イノベーション・ネットワーク**：地域経済開発イニシアティブ（LRED）を利用して、その地域の環境に特有の競争上の優位性の種類を特定する。LRED は、

供給者や購入者の情報を新しい中小企業と共有することができる。市および地域の政府は、地方大学、高等専門学校および研修機関と協力するべきである。

- **クラスター促進**：特定の地域は、グローバルに競争しようとする時、国家のアイデンティティとは異なるアイデンティティを持つべきである。地域協力は、地方政府、地方大学、および同様の産業部門に属する地方の企業のクラスターの間で行われるべきである。
- **バリューチェーン促進**：中小企業をグローバル・バリュー・チェーンに組み込むことを促進する。地方の製造会社を供給者、運送業者、および貿易業者と繋げる。
- **クラスターおよびイノベーション・ネットワーク**：地方のクラスターや LRED が国際化に必要な経験を有さない可能性もあることから、地方のクラスターや LRED の知識のみに依拠しないこと。これらの組織と並行して、国際組織と知識や経験を共有する。該当する国際組織の例は欧州連合クラスター・オブザーバトリーである。

マクロレベルの具体的な政策例には以下が含まれる。

- **中小企業に焦点を当てる**：経済圏内での中小企業の社会的地位を改善するため、中小企業を国家レベルの改革戦略の対象とする。
- **中小企業のライフサイクル全体をより簡易なものとする**：スタートアップの登録料や許可料を安くする。全てのスタートアップ要件が迅速かつ簡単に充足できるような「ワンストップ・ショップ」を創設する。また、破産や事業譲渡の手続きをより簡単なものにする。中小企業の次の世代の所有者への受け渡しが難しくないようにするべきである。
- **中小企業に対する規制免除**：中小企業を全部または一部の規制要件から免除する。中小企業が遵守しなければならない規則を簡素化し、必要な規則を遵守するための特別な情報や電子的支援を提供する。
- **中小企業の税負担を軽減する**：中小企業の税負担を軽減する中小企業救済法を可決し、記帳要件も軽減すること。
- **監視**：官僚的な監視手続きをなくし、より影響を重視するものとする。
- **公的支援の分散化**：LRED イニシアティブをボトムアップにし、組織内で分散化する。
- **プロモーションサービスの市場競争**：市はその経済開発プロモーションを民間マーケティング機関に委託できる。民間機関はプロモーションプロジェクトの獲得のために競争することで、より良いアプローチを展開させる可能性がある。
- **地方事業開発サービス**：市はスタートアップのための地方サービスを改善することができる。異なるサービス同士のプラットフォームを調和することで、透明性を高めることができる。
- **中小企業インフラストラクチャー**：ビジネスパーク、インキュベーター、テクノロジーセンターの数を増やす。市街地の荒廃した産業区画をクリエイティブ部門の施設へと生まれ変わらせる。

#### d. 段階的な政策介入に焦点をあてるべき

OECD は、多くの工業国が、利害関係者が経験を積んでから段階的な改善を行うことのできる中小企業支援策体制を有していることを見つけた。共通のアプローチは、中小企業支援の優良な実施例は小規模の政策介入を含んでおり、それは関係者が学習するにつれ更新されることができるとのことである。

これらの小規模な段階的介入の例には以下が含まれる。

- **ネットワーク管理**：中小企業への支援を行い、中小企業のニーズを学び、中小企業と地方や地域の支援機関とを繋げることでできる専門的なネットワーク管理者に資金援助を行う。
- **地方ビジネスネットワーク**：地方のビジネスネットワークを重視し、全体クラスターは重視しない。いくつかの地方の独自の競争的優位性を特定し、地方の利害関係者の協力を集めること。より強い地域のネットワークは、最終的に全体クラスターの形成を強固にする。
- **パイロット・バリュー・チェーン**：プログラムを拡大する前に、全ての利害関係者から信用を得て、尊重されるようパイロット・プログラムを創設すること。
- **成長重視ビジネス**：短期の成長の態勢が最も整った中小企業に向けた支援を行う。
- **起業家教育**：大学や職業訓練機関で起業文化や事業創造のトレーニングを行い、若者がそのトレーニングにより、これらの概念に早い時期に着手することができるように支援する。
- **カウンセリングとキャピタルアクセスとを繋げる**：中小企業プログラムのファイナンスを、適切な事業計画や会計等に関するメンターシップやスキルトレーニングと統合する。スキル開発は起業家のさらなる成功に繋がり、彼らの資金返済能力を高める。
- **輸出同盟およびエクスポートジャー・ツアー**：中小企業が輸出フェアや国際団体の訪問に備えることを奨励する。また、中小企業がそれら団体の訪問後にフォローアップの連絡を行うよう支援する。
- **物理的インフラストラクチャー**：インフラストラクチャーの改善や建設プロジェクトについての意思決定において地方の経済的ニーズを取り入れる。新しい中小企業のために、古い産業ビジネスセンターを新しい技術センターやインキュベーターに再利用する。
- **テクノロジーおよび知識の伝達**：中小企業の市場要件を分析し、大企業が知識や技術を中小企業と共有することを促進する。
- **行政手続きのトレーニング**：中小企業のためにワークショップを催し、国家、地域、および地方レベルの政府手続きの案内をする。中小企業と政府間の信用を構築する。

## 2. 中小製造企業の支援におけるベストプラクティス



2011年に、情報技術・イノベーション財団（ITIF）は、11カ国の中小企業支援政策のうち、とりわけ中小製造企業に適用されていた政策を調査した。<sup>76</sup>調査が行われた当該11カ国は次のとおりである。アルゼンチン、オーストラリア、オーストリア、カナダ、中国、ドイツ、日本、韓国、スペイン、英国、および米国。

ITIFは調査結果を、中小製造企業を支援するための世界ベストプラクティスとしてまとめた。これらのベストプラクティスには二つの主な目標がある。

1. 各国の大多数の中小企業の研究開発活動の能力および限界を特定すること、並びに
2. それら限界を新しい能力へと変換できるサービスを提供する総合的な拠点として、中小製造企業支援機関を設立すること。

中小製造企業支援機関が小規模製造企業に提供できるサービスには以下が含まれる。

- 研究開発へのファイナンス
- 最先端の研究開発施設
- 効率的なまたは質の高い製造等の改善された製造プロセスについての知識
- 大学や研究センターの専門技術や専門知識
- 一般的なメンターシップ

これらのサービスは支援機関により直接提供されることも、支援機関が第三者に委託して提供することもできる。

中小製造企業支援機関にとって十分な資金は必要不可欠である。ITIFは、米国製造業拡大パートナーシップ（U.S. Manufacturing Extension Partnership）を資金不足の機関として取り上げている。ITIFは、米国のプログラムは支援を増やさない限り十分に活用されることはないと考えている。

## B. 米国における中小企業支援のベストプラクティス

米国中小企業庁は、連邦政府、州政府、地方政府が、革新的小企業（特に「インダストリー4.0」に関わるテクノロジー企業）の成長を促進するために活用すべきベストプラクティスを特定した。中小企業庁の前長官であるカレン・ミルズ氏は、連邦政府および州政府に対し起業家精神を促進するよう一般的な提言を行った。さらに、独立団体であるカウフマン財団は、州政府および地方政府に特化した一般ガイドラインを定めた。

### 1. 革新的小企業の成長のための中小企業庁のベストプラクティス

米国中小企業庁施策広報局は、米国政府に対し、革新的小企業の成長を可能にするために従うべき具体的な提言を行った。中小企業庁の提言は、米国電気電子学会（IEEE）により実施された調査により明らかになった問題の解決を目指したものであった。<sup>77</sup>

<sup>76</sup> 情報技術・イノベーション財団（Information Technology and Innovation Foundation）、「各国の中小企業製造会社支援政策およびプログラムの国際的ベンチマーク（[International Benchmarking of Countries' Policies and Programs Supporting SME Manufacturers](#)）」、（2011年）。

<sup>77</sup> 中小企業庁、「革新的小企業の成長：壁、ベストプラクティス、および大きな狙い（[Small Innovative Company Growth: Barriers, Best Practices, and Big Ideas](#)）」、（2015年）。

以下が中小企業庁による米国における法律および政策の変更に関する提言である。

- **アントレプレナーシップ学生ローン支払期限延長**：政府は、資格要件を満たすスタートアップ企業で働き始める新卒生の学生ローンの返済期限を延長できるようにすべきである。設立から4年以内で、前2年の収益がいずれも500万ドル未満である全てのスタートアップ企業が対象である。
- **研究開発税額控除**：既存の研究開発税額控除は、中小企業がその制度の恩恵をより簡単に享受することができるように修正されるべきである。当該控除は簡略化された、移転可能で、永久的なものとすることもできる。中小企業の利用可能な控除金額を大企業のそれよりも高額に設定することも可能である。
- **起業家市場支援**：政府プログラムは、起業家が商業的可能性が最も高いテクノロジーを特定することを支援するべきである。米国国立科学財団のイノベーション・コア (Innovation Corps) のプログラム<sup>78</sup>は、すでにこの機能を有しており、これは他の政府機関へも拡大されるべきである。イノベーション・コアに似た新しいプログラムが、商業化のプロセスやベストプラクティスについて中小企業に対して指導するために開始されるべきである。
- **小規模革新企業の実習プログラム**：政府は、中小企業が新しい従業員候補に対して実習プログラムを提供することを後押しするようなプログラムを支援するべきである。実習プログラムでは、中小企業の労働人材のスキルを高めるための研修を提供することができる。政府による支援には、中小企業が実習を実施するようにするためのインセンティブとしての税額控除を含むこともできる。当該税額控除は、実習生を後に正規雇用する中小企業に対しては金額を増やすこともできる。
- **製造拡大パートナーシップ (MEP)**：MEP プログラムは全国的なネットワークの施設を有しており、そこでは新しい戦略やプロセスについて中小企業に指導を行っている。<sup>79</sup> 施設は官民パートナーシップとして存在している。革新的中小企業に対してデジタルビジネスモデルや先端製造プロセスについてのトレーニングを提供するために、新たな専門 MEP を開始することができる。専門 MEP では、これらの新しい革新的な産業部門に関連する設備や優れた技能を有する職員を完備するべきである。
- **MEP テクノロジースカウトプログラム**：既存の MEP ネットワーク内のいくつかの施設は、中小製造企業が採用すべき新しい技術を選択するのを支援するスカウトプログラムに参加している。このスカウトプログラムは、MEP ネットワーク内の全施設へ拡大されるべきであり、全施設が最新のデジタル製造技術を適切に評価するための設備や知識を確実に有するように資金援助されるべきである。
- **小企業技術採用戦略**：政府は、新しい技術を革新的な中小企業に普及させることに特化した新しい戦略を立案するべきである。この戦略は官民パートナーシップで行うことができる。そのパートナーシップでは、新しい技術について独自の研究を行い、情報を中小企業に公開する。情報には、技術性能、コスト利益、およびビジネスモデルの説明が含まれる。情報は MEP プログラムまたはオンラインデータベースを通して中小企業に広められる。

<sup>78</sup> 米国国立科学財団；米国国立科学財団のイノベーション・コア ([The National Science Foundation's Innovation Corps](#))

<sup>79</sup> 国立標準技術研究所、「製造拡張パートナーシップ ([Manufacturing Extension Partnerships \(MEP\)](#))」

- **新興技術の報告書**：政府は、定期的には新興技術の性能、ビジネス指標、およびあらゆる法令について、中小企業向けの報告書を発行するべきである。これら報告書は、中小企業が技術について素早く情報収集を行い、当該技術を採用するか否か決定する上での起点となる。
- **中小企業庁知的財産ローン保証プログラム**：中小企業庁は、知的財産以外に担保となるものを有さない小規模なスタートアップに対し融資を提供するために、新しいローン保証プログラムを検討するべきである。中小企業庁は、知的財産ローン保証プログラムが実現可能であるか判断するために、知的財産評価に関して専門家と協議する必要がある。
- **エンジェル投資家への支援**：個人エンジェル投資家は、従来の商業金融機関に比べて、革新的スタートアップへ投資する際に進んでリスクを引き受けることを厭わない。エンジェル投資家は、証券取引審議会の認定を受けていなければならない。政府は、適格エンジェル投資家の数を減少させ得る認定規則の変更を避けることにより、より多くのエンジェル投資家を奨励することができる。また、政府は、エンジェル投資家を対象とした新しい税額控除を開始することもできる。

## 2. 起業家を増やすためのカレン・ミルズ氏のプレイブック

カレン・ミルズ氏は、2009年から2013年までの間、米国中小企業庁の長官であった。現在彼女はハーバード・ビジネス・スクールのシニアフェローである。2015年に、ミルズ氏は、米国の起業家を増加させるために「プレイブック」を提唱した。<sup>80</sup> プレイブックは、地方政府から州政府、地域政府、さらには連邦政府まで様々な政府レベルでの具体的な政策提言を含んでいる。政策は重点ごとに分類されている。資本金へのアクセスに重点を置くものもあれば、人材とスキルやイノベーションのためのエコシステムに重点を置くものもある。

### a. 資本へのアクセス

政府は、市場における中小企業の株式資本および借入資本の格差を埋めるための支援を行うことができる。ローン保証は、商業市場における借入資本の格差に対処するための政府の主な手段である。株式資本の格差を縮めるためには、政府の政策立案者は、エンジェル投資家に税額控除を提供するか、ベンチャーキャピタルに直接資金提供を行うか、または地域再投資仲介機関と協働することができる。

### b. 人材とスキル

スキルの高い起業家とスキルの高い労働力のプールは、中小企業の成功にとって必要不可欠である。政府は、企業と地方の教育機関との協力を促進することで、スキルを高めることができる。教育者は地方の会社がその地方の労働力プールからどのスキルを必要としているか見極める必要がある。

<sup>80</sup> カレン・ミルズ (K Mills)、「米国をさらに起業大国にするためのプレイブック ([A Playbook for Making America More Entrepreneurial](#))」、ハーバード・ビジネス・スクール・レビュー、2015年5月27日。

教育イニシアティブおよび地方の労働人口トレーニングは、いわゆる「ミドル・スキル」と呼ばれる人口を増加させることができる。このミドル・スキルとは、通常の義務教育以上で、かつフルタイム会社員または大学教育以下のスキルのことをいう。

### c. 起業エコシステム

政策立案者は、地域の起業家と研究系大学の既存の強みに基づいたイノベーションのために起業エコシステムを創造することができる。起業家の地理的集積と知識共有には利点がある。

起業エコシステムは、以下の事業体と哲学の組み合わせがあるときに存在する。それは、政府政策、規制枠組み、ファイナンス、文化、メンターシップ、大学、教育およびトレーニング、労働力、並びに地方および世界の市場である。<sup>81</sup>

エコシステム開発の具体的政策には、大学と近隣の企業の協力を促すために両者を繋げる政府が出資する製造研究所を含む。政府によるクラスター・イニシアティブは、リソース共有を集中管理することにより、既存の起業家集積を強化することができる。インキュベーターおよびアクセラレーターは、共同学習およびインベスターやメンターとのソーシャルネットワーキングのために起業家を集める。

以下の表は、カレン・ミルズ氏が彼女のプレイブック中で提言する政府レベルと政策の重点をまとめたものである。

表 III-2 : 米国の起業家を増加させるためのカレン・ミルズ氏のプレイブックにおける政府レベルと政策の重点<sup>82</sup>

政府レベル :	重点 :		
	資本へのアクセス	人材とスキル	エコシステム
連邦政府	中小企業庁ローン保証 地域開発金融機関 エンジェル投資家対象 税額控除	起業家教育およびメンタリング  STEM (科学、技術、工学、数学) 教育	製造研究所  クラスター・イニシアティブ  研究および商業化の補助金
州および地域政府	シード・インベストメント・ファンド  地域再投資	ビジネスと公立大学および専門学校とのパートナーシップ	インキュベーターおよびアクセラレーター
地方政府	ビジネスプラン・コンペティション		イノベーション特区  メインストリート・アソシエーション

<sup>81</sup> T Mazzarol, SEAANZ ホワイトペーパー：企業エコシステムの成長と維持：起業エコシステムとは何なのか、そして政府政策の役割とは？ ([SEAANZ White Paper: Growing and sustaining entrepreneurial ecosystems: What they are and the role of government policy](#))、オーストラリア・ニュージーランド中小企業協議会、(2014年)。

<sup>82</sup> K Mills, 「米国をさらに起業大国にするためのプレイブック ([A Playbook for Making America More Entrepreneurial](#))」、ハーバート・ビジネス・レビュー、2015年5月27日。

### 3. 地方および州政府のためのカウフマン財団のガイドライン

カウフマン財団は 1978 年から米国でのスタートアップ活動を見守ってきたが、近年はその活動に減少が見られる。財団は、州および地方政府が広範囲にわたる経済開発を促進することでスタートアップ活動の減少を食い止めようとしていることを認識している。2015 年に、財団は政府による起業促進を支援するために包括的なガイドラインを発行した。<sup>83</sup>

カウフマン財団のガイドラインは、公的ベンチャーファンドおよびビジネスインキュベーターを創設するという一般的な戦略に対し批判的である。その主な理由は、それらの手法がしばしば起業家の繋がりや学習を無視したものとなるからである。財団は、これらのなおざりにされている問題に対処するために、公的ベンチャーファンドおよびインキュベーターを再編成して改善する方法を提案する。

#### a. 公的ベンチャーファンドおよび公的インキュベーターを避ける

地方政府は起業家の資金ニーズを当然ながら懸念しており、その資金を提供するために公的ベンチャーファンドや公的インキュベーション施設に頼りがちである。しかしながら、多くの場合、これらの公的資金戦略はそれに参加する企業にそれほど有益な結果をもたらさない。

ベンチャーファンドはリスクが高く、通常は投資ほど上手く機能しない。ベンチャーファンドのリスクは、初期段階の事業計画や売込みから成功する会社を選ぶことの難しさからくる。多くの公共部門ベンチャーファンドは、若い会社の評価や、どの会社に報酬を与えるか決めるのに必要な経験を有していない。

インキュベーターは人気があり、その数は近年増加している。彼らの運営は、起業家にオフィススペースや基本的なサポート業務を提供することで、起業家が自己の資本を研究開発に費やすことができるようになるという前提に基づいている。インキュベーターの中には、会計、法務、および経営アドバイスなどの他の業務を提供する者もいる。

しかしながら、多くの起業家はオフィスへのアクセスはあまり必要とせず、多くのインキュベーターは約束したその他の業務を実際には提供していない。公的インキュベーターは一般的に、多様なサービスを起業家に提供するための人材および経験を欠いている。カウフマン財団は、インキュベーターを利用したスタートアップは、実際には、インキュベーターを利用しなかったスタートアップよりも生存率が低いと考えている。

#### b. 既存の公的ベンチャーファンドのベストプラクティス

カウフマン財団は、公的ベンチャーファンドを推奨していないが、政府が公的ベンチャーファンドを残す意向である場合における既存のベンチャーファンドのベストプラクティスを提供している。以下が推奨されるベストプラクティスである。

<sup>83</sup> カウフマン財団、「起業家精神を促進するための地方および州政府のためのガイドライン ([Guidelines for Local and State Governments to Promote Entrepreneurship](#))」、(2015 年)。



- **複数の小規模な賞を付与すること**：高額な賞1件よりも、少額の賞を多数付与する方が、起業家集団の形成の手助けとなる。
- **成功した起業家に新たな機会に関して助言ことを認めること**：政府職員は、成功した地方起業家に対して、どの新起業家がベンチャーファンディングを受け取るべきか決める決定権を譲るべきである。
- **受賞起業家とその地域の他のスタートアップとを繋げること**：起業家の地域ネットワークは個々の成功を後押しする。公的ベンチャーファンドは、ネットワークの構築を促進することができる。
- **起業に関する経験が豊富なマネージャーや取締役を起用すること**：経験豊富な人材はファンディングを受け取るべき起業家の選考を手助けするべきである。賞の政治化を避けるために、政府職員の関与を減らすべきである。
- **撤退までの長期の期間を設けること**：公的ベンチャーファンドは、結果を見届けるのに十分に長い期間、初期段階のスタートアップに携わっているべきである。民間ベンチャーファンドのようにすぐに撤退するべきではない。
- **成功へのベンチマークを明確に定義すること**：起業家は何を達成することを期待されているか理解するべきである。マネージャーや公的ベンチャーファンドは起業家についてのデータを収集し、起業家がいつベンチマークを達成すべきなのか、彼らに対し明確であるべきである。

### c. 起業家の地域の繋がりを奨励する

カウフマン財団は、政策立案者が起業家を事業としてではなく、個人として扱うことを提案している。個人は、新しいことに挑戦し、仲間やメンターと交流することからも最も学ぶ。政策立案者は、起業家とその地域の他の起業家と繋がることのできる学習環境を再創造するべきである。学習環境として、新しい起業家が成功した中小企業や経験豊富な起業家と交流できるようなものが最も良い。新起業家は自らそのような連絡を取る方法が分からないので、地域の支援組織が新企業家のために連絡を取ることをしてもよい。

起業家をリソースに繋げるトップダウン戦略と、起業家中心の戦略には重要な違いがある。典型的に、政府は仲介機関（インキュベーターやベンチャーファンド等）を起用し、それらの仲介機関が個々に起業家を雇用する。カウフマン財団は、政府が、政府職員、インキュベーター、ベンチャーファンドの協働組織の中心に起業家を置く分散化したネットワークアプローチを採用する事を提言している。

これらの起業家を中心としてネットワークは、形式や財政的支援はそこまで必要としない。ネットワークは政府からの直接的な指導がなくとも成長することができる。ビジネススタートアップのサイクルの各段階で異なるネットワークイベントがあることが最善である。例えば、インスピレーション段階にある起業家には、スケールアップ段階にあるスタートアップのイベントとは別の専用イベントがあるべきである。

### d. 規制のベストプラクティス

政府の政策立案者は、規制上の環境がベストプラクティスを満たすようにすることで、起業家を支援することができる。カウフマン財団は、以下のベストプラクティスを提言する。



- **職業上のライセンス付与**：ライセンス付与要件は、新規参入者の仕事の窓口を広げるためにシンプルで寛容であるべきだが、質を確かなものとするために十分に厳格であるべきである。
- **税法**：税法は新しいスタートアップに負担がないようシンプルであるべきである。
- **非競争契約**：広義の非競争契約はスキルの高い人材が大企業を辞めて新しく自分の会社を始めることを妨げる。そのため、政府は、そのような非競争契約を強要するべきではない。
- **土地利用ゾーニング要件**：起業家には自宅や同様の非公式なスペースで新しい事業を始められるような柔軟性を与えられるべきである。
- **移民**：寛容な移民法は重要である。なぜなら、移民は米国生まれの国民よりも新しく事業を起こす可能性が高いからである。中央政府は移民およびビザ政策を整え、地方政府はその地方の移民の環境や社会ネットワークを構築することができる。

### C. 起業活動の経験的評価

起業について多くの国にわたって経験的に評価することにより、起業および中小企業成長を促進する上でいずれの国の中小企業政策が成功しているかを証明することができる。理想的には起業の包括的評価には、利潤動機、イノベーションの度合い、リスク負担の度合いおよび経済への影響を含むいくつかの事業的側面の推定を含めるべきである。

起業を経験的に評価する試みについて一般的に挙げられているものがいくつかあるものの、それらの試みのいずれにおいても上記の側面すべてが使用されているものはなく、例えば事業スタートアップ率やスタートアップを見出す起業家の意図といった、起業の一要素のみを重視する傾向がある<sup>84</sup>。また、新しいもののみ重視する傾向もある。

#### 1. 起業の具体的な評価

起業を経験的に評価しようとする際に最も一般的に使われているものには、グローバル・アントレプレナーシップ・モニター（GEM）の総合起業活動指数（Total Entrepreneurial Activity: TEA）指数、カウフマンの起業活動指数（Index of Startup Activity）、カウフマンの起業成長指数（Index of Growth Entrepreneurship）、世界起業家精神発展機構の指数（Global Entrepreneurship and Development Institute Index）および世界銀行の起業データベース（Entrepreneurship Database）がある。

##### a. グローバル・アントレプレナーシップ・モニターの総合起業活動指数（Total Early-Stage Entrepreneurial Activity Index）

グローバル・アントレプレナーシップ・モニター（GEM）<sup>85</sup>とは、最大 70 カ国<sup>86</sup>における起業家活動を評価するためにそれらの国の調査を利用する大学研究者団体の継続プロ

<sup>84</sup> K ゴディン他（K Godin et al.）、「[起業家精神の評価: 概念枠組みと経験的指数（Measuring Entrepreneurship: Conceptual Frameworks and Empirical Indicators）](#)」、起業家市場の調査（Studies in Entrepreneurship Markets）、（2008年）。

<sup>85</sup> [グローバル・アントレプレナーシップ・モニター（Global Entrepreneurship Monitor）](#)。

ジェクトのことである。毎年<sup>87</sup>、GEM プロジェクトにより、各国についての総合起業活動（TEA）指数という評価が行われている。この TEA 指数は、直近にスタートアップを立ち上げる計画のあるまたは過去 3.5 年以内に既に事業を立ち上げている人の割合の計算値である。

TEA 指数を作成するために使用されるデータは、各国で行われる 2 つの調査、即ち、一般成人調査（APS）と専門家調査（NES）、をデータ源としている。APS は各国における少なくとも 2,000 人の成人に対して、事業を立ち上げる願望があるかを問うもので、NES は各国で認められている事業および学識専門家に対して、その国における起業の環境および政策に関して問うものである。

GEM の TEA 指数の主な利点としては、多くの国について広く評価がなされており、結果として起業の考えを世界規模で比較可能な点が挙げられる。また、よく利用される評価であることから、研究者や政策立案者から引用されることが多い点も挙げられる<sup>88</sup>。

TEA 指数の欠点としては、新規の会社設立に関する調査のみであり、既存会社の場合は設立間もないとしても社内のイノベーションの量を評価することができないことが挙げられる。TEA 指数のもう一つの欠点としては、調査回答者からの自己報告に大きく依存している点が挙げられる。このような自己報告によると年毎に評価に矛盾が出る可能性もある。それは回答者による起業の将来的な意図に依存しているためである。回答者の中に起業ができない人がいた場合も、その不成功は指数から差し引かれることはない。また、自己報告により国や文化の間で結果を比較する際に矛盾が生じる可能性もある。

## b. カウフマンの起業活動指数

カウフマン財団は、米国各州の全産業部門における起業および新規小企業設立を評価しており<sup>89</sup>、起業活動指数を作成している。これは、スタートアップ事業の数に関する二つの評価と、設立者が事業を立ち上げた理由に関する一つの評価を合わせたもので、新規起業家率（Rate of New Entrepreneurs）、スタートアップ密度（Startup Density）および新規起業家機会割合（Opportunity Share of New Entrepreneurs）という三つの要素を合わせている<sup>90</sup>。

新規起業家率は、前年に事業を立ち上げた成人の割合に相当する。設立者が唯一の従業員であったとしても起業家の事業数が計算される。スタートアップ密度とは、10 万人当たりのスタートアップの数である。設立者以外に従業員が 1 人以上いる場合のスタートアップの数が計算される。新規起業家機会割合とは、事業を成長させる「機会」がある

---

<sup>86</sup> 2015/2016 年に関する直近の報告書には 62 カ国における調査が含まれていた。D Kelley et al.、グローバル・アントレプレナーシップ・モニター、「[2015/2016 年グローバルレポート \(2015/16 Global Report\)](#)」、GEM コンソーシアム、(2016 年)。

<sup>87</sup> GEM プロジェクトでは、1999~2014 年の間毎年、報告書を作成している。また、2015 年と 2016 年については合わせた報告書が発行されている。

<sup>88</sup> K ゴディン他 (K Godin et al.)、「[起業家精神の評価: 概念枠組みと経験的指数 \(Measuring Entrepreneurship: Conceptual Frameworks and Empirical Indicators\)](#)」、起業家市場の調査 (Studies in Entrepreneurship Markets)、2008 年。

<sup>89</sup> 全国的傾向の指数:「[カウフマンの 2016 年起業活動指数: 全国的傾向 \(The 2016 Kauffman Index of Startup Activity: National Trends\)](#)」、2016 年 8 月。州レベルの指数:「[2015 年起業活動指数: 州の傾向 \(2015 Index of Startup Activity: State Trends\)](#)」。都市レベルの指数:「[2015 年起業活動指数: 大都市圏および都市の傾向 \(2015 Index of Startup Activity: Metropolitan Area and City Trends\)](#)」。

<sup>90</sup> カウフマン財団、「[自分の地域の起業活動の評価方法は? カウフマンの新規起業家指数の導入 \(How Can I Measure Entrepreneurial Activity in My Region? Introducing the New Kauffman Index of Entrepreneurship\)](#)」、2015 年 5 月 12 日。

という考えがあったことを理由に事業を立ち上げた設立者の割合である。即ち、起業家精神で行為する意図があった者である。

GEM の TEA 指数とは異なり、カウフマン指数は実際の事業設立を評価するものであり、単に事業を立ち上げる意図がある設立者の数を計算しない。そのため、カウフマン指数は、国際的に採用された場合、国や文化の間で一貫した比較を行うことができる。

起業活動指数は、構成要素のうち 2 つが政府機関から提供される定量的データに基づくものであり<sup>91</sup>、TEA 指数のように定量的調査の回答に大きく依存することはない点で、TEA 指数にはないもう 1 つの利点となる。政府の定量的データは、起業家自身からの調査回答よりも信頼性が高く、地域を超えて結果を比較する上で優れている。

起業活動指数の欠点としては、スタートアップ設立のみを対象としており、既存企業内の起業やイノベーションを反映しない点が挙げられる。

### c. カウフマンの起業成長指数

カウフマン財団の二つ目の指数は、既存事業内における起業成長を評価しようとするものである。この起業成長指数は、スタートアップ成長率 (Rate of Startup Growth)、スケールアップ率 (Share of Scaleups) および高成長企業密度 (High-Growth Company Density) という三つの指数に基づくものである<sup>92</sup>。

スタートアップ成長率とは、設立後 5 年間でスタートアップがどの程度成長するかを評価するものである。スケールアップ率とは、設立時に小規模であったものの後に成長して、設立後 10 年以内に従業員 50 人以上を抱えるようになった (あらゆる規模の) 企業すべての割合のことである。高成長企業密度とは、成長の早い民間企業で、3 年間の年間成長率が 20% 以上で、年間収益が 200 万ドルの企業の割合である。

起業成長指数 (Growth Entrepreneurship Index) では、成長中の中小企業による経済への直接的な貢献につき標本抽出することができる。これは、投入額増額の指標 (取得した特許の数や調達したベンチャー投資の額等) ではなく、雇用および収益の成長を評価するためである。

### d. 世界銀行の起業データベース

2015 年に、世界銀行はカウフマン財団との協力により、世界 136 の経済圏における新企業設立に関するデータベースを完成している<sup>93</sup>。このデータに含まれるものとして、2004~2014 年の間における 1 年当たりの新規登録企業数がある。世界銀行では、このデータベースは新規企業登録を反映しているだけでなく、対象地域における規制環境および経済成長の影響も示すものであるとの考えである。

このデータベースには新企業参入密度も含まれるが、これは労働年齢 (15~64 歳) 人口 1,000 人当たりの新規登録民間企業の数として示すものである。経済圏にわたって一貫した定義を有するため、このデータベースにより容易に各国間の比較ができるようになる。

<sup>91</sup> データ源は、米国情勢調査局の「[起業活動統計 \(U.S. Census Business Dynamics Statistics\)](#)」および経済分析局。

<sup>92</sup> カウフマン財団、「[カウフマン財団指数: 起業成長 \(The Kauffman Foundation Index: Growth Entrepreneurship\)](#)」、2016 年 5 月。州レベルの順位一覧および大都市圏の順位一覧もある。

<sup>93</sup> 世界銀行、「[事業の実施: 起業家精神 \(Doing Business: Entrepreneurship\)](#)」、2015 年 6 月。

カウフマン財団は、主に全国の事業登録所からデータを収集しているが、政府機関（税務機関、労働機関または統計機関等）や一部の民間企業からも収集している。

このデータベースの利点は、スタートアップ活動の国際的な傾向が分かる点である。例えば、起業活動に対する金融危機の悪影響をデータで見ることができる。

### e. 世界起業家精神発展機構の指数

世界起業家精神発展機構（GEDI）では、年次の世界起業指数（Global Entrepreneurship Index）を発行している<sup>94</sup>。GEDIは、大学研究者のネットワークで、指数を作成するために自らの調査に基づき14個の個人および機関の変数をまとめている。その変数それぞれが14本の「柱（pillars）」の1つを裏付けるものであり、14本の柱は、起業率上昇の要因であるとGEDIが考える事業側面を示すものである。

この14本の柱には、機会の認識、起業スキル、リスク引き受け、ネットワーキング、文化的支援、好機開業、技術吸収、人的資源、競争、製品イノベーション、プロセスイノベーション、高成長、国際化およびリスクキャピタルがある。

これらの柱は態度、能力および野心という3つの下位指数に分類される。GEDIで収集する機関変数のデータ源は、トランスペアレンシー・インターナショナル、ユネスコ、世界経済協議会、国際連合、ヘリテージ財団、世界銀行、経済複雑性観測所、OECDおよびベンチャーキャピタルおよびプライベート・エクイティ国別魅力度指数（Venture Capital & Private Equity Country Attractiveness Index）である。

## 2. 米国のスタートアップ活動、起業および中小企業の政策に関する州順位

上記のカウフマン財団によるスタートアップ活動と起業に関する指標は、50州すべてについて計算されるものであり、それら州における新企業設立環境につき最も一般的な順位付けとなっている。そのような環境を評価する代替的な試みとして他にも少なくとも2つの指標があり、それらは、ネブラスカ大学リンカーン校の州別起業指数（State Entrepreneurship Index）およびNerdwallet.comの最も起業家精神にあふれる州（Most Entrepreneurial States）の一覧である。

新企業設立の実際の水準に基づいた州の順位付けに加えて、相対的な政策および規制環境に基づいた州の順位付けで有名なものが2つある。これら順位付け制度はいずれも、小企業に対する規制負担と税金負担の軽減を支持する組織、即ち、中小企業・起業家評議会およびパシフィック・リサーチ・インスティテュートが作成したものである。

### a. カウフマン財団の指標

カウフマン財団のスタートアップ活動指数および起業成長指数は上記下位項目Cに記載しているが、いずれの指数も50州の順位付けを行うために使用されている。

両指数の2016年版の上位10州を表III-3に記載する。

<sup>94</sup> 世界起業家精神発展機構、「[世界起業指数（Global Entrepreneurship Index）](#)」、（2017年）。

表 III-3 : カウフマン財団による 2016 年版のスタートアップ活動指数および起業成長指数における上位 10 州

	州	カウフマンのスタートアップ活動指数 <sup>95</sup>		州	カウフマンの起業成長指数 <sup>96</sup>
1	モンタナ	2.69	1	バージニア	6.93
2	ネバダ	2.28	2	ユタ	5.24
3	ワイオミング	1.63	3	メリーランド	3.71
4 (同順位)	テキサス	1.30	4	アリゾナ	3.18
4 (同順位)	オクラホマ	1.30	5	マサチューセッツ	3.09
6	アラスカ	1.11	6	テキサス	3.05
7	フロリダ	1.01	7	ルイジアナ	2.46
8	カリフォルニア	0.95	8	コロラド	2.38
9	ニューヨーク	0.73	10	ニューハンプシャー	1.63
10	コロラド	0.69	10	ノースカロライナ	1.61

#### b. ネブラスカ大学リンカーン校の州別起業指数

ネブラスカ大学リンカーン校 (UNL) の事業調査局 (Bureau of Business Research) および経済学部 (Department of Economics) では、新企業設立に関する各州の成績を順位付けするための連邦政府データ源を使用した州別起業指数を定期的に発表している。

UNL の州別起業指数は、以下の五つの評価の平均から得るものである<sup>97</sup>。

- **雇用主組織の成長率**：この評価は、事業の開業と廃業の両方を反映するものであり、3 つの指標のデータ源は米国国政調査局の雇用賃金四半期センサス (Quarterly Census of Employment and Wages) である<sup>98</sup>。
- **1 人当たりの雇用主組織の成長率**：この評価は、起業家数が人口の割合とともに成長するかを反映するもので、人口の増加または縮小による、雇用主組織の成長率に対する影響を除外するよう試みたものである。人口増加が急速な州は、その州の政策環境がスタートアップにとって特に好ましいものではない場合であっても、開業数増加も急速なはずであるが、ある州で起業家 1 人当たりの成長率が高い場合は、政策環境がスタートアップにとって好ましい可能性も高い。三つの指標のデータ源は、米国国政調査局の雇用賃金四半期センサスおよび国政調査局の人口予測である。

<sup>95</sup> A・モレリックス 他 (A Morelix et al.)、[「カウフマン指数: スタートアップ活動の州の傾向 \(Kauffman Index Startup Activity State Trends\)」](#)、カウフマン財団、2016年8月。

<sup>96</sup> 同上

<sup>97</sup> E トンプソンおよび W ウォルスタッド (E Thompson and W Walstad)、[「州別起業指数 \(2012年\) \(State Entrepreneurship Index \(2012\)\)」](#)、ネブラスカ州事業 (Business in Nebraska)、2012年9月1日。

<sup>98</sup> 米国国政調査局、[「雇用賃金四半期センサス \(Quarterly Census of Employment and Wages\)」](#)。



- **事業設立率（1人当たりの設立）**：この評価は、一人当たりの事業開業を反映するもので、事業の開業速度のみを示している。概して、どの地域における起業についても最も一般的な評価である。この指標のデータ源は、米国労働省の企業雇用動態調査（Business Employment Dynamics）データベース<sup>99</sup>および国政調査局の人口予測である。
- **1,000人当たりの特許**：この評価は新技術の商業化の可能性を反映するものであり、技術中心産業における起業家活動を示すことを意図している。このデータ源は米国特許商標庁である。
- **非農業事業所有者当たり平均所得**：この評価は非農業経営者の数に対する非農業経営者の所得の割合を反映するものであり、起業家が高利益事業を創出しているかを示すことを意図している。この評価のデータ源は米国商務省の地域経済統計（Regional Economic Accounts）の情報システムである<sup>100</sup>。

各州についての値は上記全5件の評価の平均に基づき決定され、次に全50州平均の中央値が1.0に設定される。いずれの州についても州別起業指数は、その中央値の上または下に位置する。例えば、50州の中央値よりも1ポイント高い標準偏差となる州の値は、州別起業指数が2.0となる。

入手可能な直近の州別起業指数では2013年のデータを使用している<sup>101</sup>。2013年版の同指標における上位10州を表III-4に記載する。

表 III-4：UNL の 2013 年版州別起業指数における上位 10 州

	州	UNL の州別起業指数 <sup>102</sup>
1	ノースダコタ	2.72
2	カリフォルニア	1.91
3	ニューヨーク	1.79
4	ケンタッキー	1.78
5	ニューハンプシャー	1.71
6	コネチカット	1.63
7	テキサス	1.62
8	ユタ	1.58
9 tie	コロラド	1.55
9 tie	オレゴン	1.55

### c. NerdWallet の最も起業家精神にあふれる州

NerdWallet.com は、スタートアップを考えている人を含む個人に向けた情報を対象とする財務企画ウェブサイトである。2015年に、NerdWallet は、起業水準を反映するスコア

<sup>99</sup> 米国労働省、「[企業雇用動態調査（Business Employment Dynamics）](#)」、データベース。

<sup>100</sup> 米国商務省、「[地域経済統計（Regional Economic Accounts）](#)」。

<sup>101</sup> ネブラスカ大学リンカーン校事業調査局（Bureau of Business Research）、「[2013年米国の州別起業指数（The 2013 U.S. State Entrepreneurship Index）](#)」、2014年8月7日。

<sup>102</sup> 同上



に基づき、全 50 州の一覧を作成した<sup>103</sup>。各州のスコアは、以下の指標を合わせたものに基づく。

- **小企業の新規資本へのアクセス（全スコアの 75%）**。この評価は 2014～2015 年の間の 10 万人当たりの SBA 借入保証と、2012～2015 年の間の 10 万人当たりの SBA 平均借入高と、2012～2015 年の間の SBA 平均借入高増加率と、2014～2015 年の間の 10 万人当たりのベンチャー投資資金の平均値である。
- **地域企業経済（全スコアの 25%）**。この評価は、米国国政調査局の国内事業形態（County Business Patterns）からの 3 つの基準、即ち、全事業の割合としての小企業、100 人当たりの小企業および 2012～2015 年の間の小企業数の増加に基づくものである。

NerdWallet の最も起業家精神にあふれる州の一覧における上位 10 州を表 III-5 に記載する。

表 III-5 : NerdWallet の 2015 年版の最も起業家精神にあふれる州の一覧の上位 10 州<sup>104</sup>

	州	Nerdwallet.com の最も起業家精神にあふれる州
1	ユタ	71.7
2	コロラド	66.2
3	カリフォルニア	63.8
4	コネチカット	61.6
5	ニューヨーク	60.6
6	ワシントン	59.4
7	フロリダ	59.3
8	ジョージア	57.4
9	マサチューセッツ	56.4
10	メイン	54.1

#### d. SBE 評議会の小企業の政策に関する指数（Small Business Policy Index）

中小企業・起業家評議会（SBE Council）は、起業に有利な状況を促進する使命のある擁護団体であり、選定された公務員、政策立案者および事業責任者に関する調査および分析を行っている。また、SBE 評議会では、全 50 州に関する小企業の政策に関する指数（SBPI）を定期的に発行している。2016 年版の SBPI は、SBE 評議会が発行した第 20 回目年間順位付けである<sup>105</sup>。

<sup>103</sup> J・トッド（J Todd）、[「最も起業家精神にあふれる州: 小企業融資が優れていて、新規起業の多い場所（Most Entrepreneurial States: Where Small-Business Loans Rule and Startups Abound）」](#)、NerdWallet、2015 年 10 月 13 日。

<sup>104</sup> J・トッド（J Todd）、[「最も起業家精神にあふれる州: 小企業融資が優れていて、新規起業の多い場所（Most Entrepreneurial States: Where Small-Business Loans Rule and Startups Abound）」](#)、Nerdwallet、2015 年 10 月 13 日。

<sup>105</sup> R キーティング（R Keating）、[「2016 年版小企業政策に関する指数: 起業および小企業成長に影響する政策および費用に基づく各州の順位付け（Small Business Policy Index 2016: Ranking the States on Policy Measures and Costs Impacting Entrepreneurship and Small Business Growth）」](#)、中小企業・起業家評議会、2016 年 2 月。

SBPI では、起業政策環境およびリスク負担に従って各州の順位付けを行っている。この指数では、事業開始費用に関する 50 の指数、即ち、課税に関連する 26 の指数、州政府規制に関連する 16 の指数、政府の支出および負債に関連する 6 つの指数並びに事業の資産および融資に関連する 2 つの指数、を組み合わせたものである。

これら 50 の指数により評価される費用は、政府から各事業に対して課されると SBE 評議会が考える費用である。SBE 評議会では、小企業に対する税金および政府規制について非常に批判的であり、税金が高く規制が重い場合は、起業家が事業を改善または拡大する可能性が低いと考えている。

これら 50 の指数を以下に 4 つの分類に分けて記載する。

- **税金に関する指数**：(1) 個人所得税、(2) 個人のキャピタルゲイン税、(3) 個人の配当税および利子税、(4) 法人所得税、(5) 法人のキャピタルゲイン税、(6) S 法人に対する追加所得税、(7) 有限責任会社に対する追加所得税、(8) 連邦費用規則の遵守度、(9) 州の地方自治体における平均個人所得税、(10) 個人の最低代替税、(11) 法人の最低代替税、(12) インフレ・スライド式個人所得税区分、(13) スライド式法人所得税区分、(14) 累進個人所得税、(15) 累進法人所得税、(16) 財産税、(17) 売上税、総収入税および物品税、(18) 相続税、(19) 失業保険税、(20) 税金制限のある州であるか、(21) インターネット税、(22) 遠距離販売者税、(22) ガス税、(24) ディーゼル税、(25) ワイヤレス税、(26) 医療貯蓄口座の税。
- **州政府の規制に関する指数**：(1) パシフィック・リサーチ・インスティテュートによるエネルギー規制に関する指数 (Energy Regulation Index)、(2) 労働者補償費、(3) 総犯罪率、(4) その州が労働権確立法のある州であるか、または従業員が労働組合に対して手数料を支払うよう強制される可能性があるか、(5) その州で、建設プロジェクトにおいて労働組合労働者を使用するよう強制するプロジェクト別労働協定 (PLA) を認めているか、(6) 州の最低賃金、(7) その州で、企業が有給家族休暇を提供するよう強制しているか、(8) その州で、雇用主が移民法遵守に関する連邦の E-Verify システムを使用するよう強制しているか、(9) その州で、企業に対する訴訟に関する損害賠償金の上限を設けているか、(10) その州で、企業集団が各企業に対する訴訟の責任を分担することを認めているか、(11) その州が製造物責任訴訟を限定する範囲、(12) その州が消費者保護訴訟を限定する範囲、(13) その州が集団訴訟を限定する範囲、(14) 規制の柔軟性、(15) 保険規制、(16) 教育改革。
- **州政府の支出および負債に関する指数**：(1) 州政府および地方政府の職員の数、(2) 州政府および地方政府の支出の傾向、(3) 州政府および地方政府の 1 人当たりの支出、(4) 州政府および地方政府の 1 人当たりの負債、(5) 連邦政府からの州政府および地方政府の利益の水準、(6) ハイウェイ・プロジェクトの費用効率。
- **事業資産および融資に関する指数**：(1) 州が開発目的で財産を取得するために土地収用を利用する範囲、(2) 州で、事業がクラウドファンディングにより資金調達を行うことを認めているか。

2016 年版の SBPI における上位 10 州を表 III-6 に記載する。

表 III-6 : SBE 評議会の 2016 年版 SBPI における上位 10 州<sup>106</sup>

	州	SBE 評議会の小企業の政策に関する指数
1	ネバダ	40.3
2	テキサス	41.5
3	サウスダコタ	41.6
4	ワイオミング	47.1
5	フロリダ	50.6
6	ワシントン	56.7
7	アラバマ	62.2
8	アリゾナ	62.8
9	オハイオ	63.8
10	インディアナ	64.1

SBE 評議会では 20 年間にわたり SBPI を計算してきたことから、この指数は、州の政策の時系列的な変化を理解するために利用することができる。2016 年版 SBPI の順位と 2000 年の順位を比較すると、小企業の状況を最も改善させた州がいずれであるかが分かる。表 III-7 に 2000 年以降に SBPI 順位を上昇させた上位 10 州を記載する。

表 III-7 : 2000 年から 2016 年の間に SBPI 順位を上げた上位 10 州<sup>107</sup>

	州	2000 年版 SBPI における順位	2016 年版 SBPI における順位	SBPI 順位の上昇度
1	オハイオ	46	9	37
2	ニューメキシコ	48	26	22
3	ノースカロライナ	41	19	22
4	ユタ	33	13	20
5	アリゾナ	23	8	15
6	カンザス	36	21	15
7	モンタナ	45	31	14
8	オクラホマ	31	20	11
9	ロードアイランド	49	39	10
10	ノースダコタ	20	14	6

e. パシフィック・リサーチ・インスティテュートの小企業の規制に関する指数

パシフィック・リサーチ・インスティテュート (PRI) は、あらゆる規模の事業に対する規制上の負担を減らすことを支持する非営利調査団体である。2015 年に PRI は、小企業

<sup>106</sup> R キーティング (R Keating)、「[2016 年版小企業政策に関する指数: 起業および小企業成長に影響する政策および費用に基づく各州の順位付け \(Small Business Policy Index 2016: Ranking the States on Policy Measures and Costs Impacting Entrepreneurship and Small Business Growth\)](#)」、中小企業・起業家評議会、2016 年 2 月。

<sup>107</sup> P Shukla and M Shukla、「[小企業の政策に関する指数: 各州順位の牽引力および入れ替わり、最新版: 2000~2016 年 \(Small Business Policy Index Traction and Movement in Rankings of States Update: 2000 to 2016\)](#)」、国際事業・経済研究ジャーナル (International Business & Economics Research Journal)、2016 年 9 月。

に対する州レベルの規制負担に関する報告書を発行している<sup>108</sup>。同報告書では、小企業の規制に関する指数により各州の順位付けを行っている。この順位付けにおいて、スタートアップに対する規制負担が少ないと PRI が考える州には高いスコアを付けるものである。

小企業の規制に関する指数は、小企業に影響し得る規制上の負担の種類に関係する以下の 14 指数を組み合わせたものである。

1. **労働者の労災保険料**：この指数では保険料が低い州の方が上位となる。
2. **失業保険**：この指数では保険制度に対する雇用主の負担率が低い州の方が上位になる。
3. **短期の身体障害保険の要件**：雇用主に対して従業員のために短期の身体障害保険を備えるよう義務付けている州は 5 州だけである。この指数では当該 5 州が下位になる。
4. **最低賃金法**：連邦水準を超える額で時間当たりの最低賃金を支払うよう雇用主に義務付けている州が 29 州ある。この指数では、それら企業の最低賃金と連邦水準との間の相違に基づき、当該 29 州が下位になる。
5. **育児介護休業法の拡大**：この連邦法では、新生児または病気の親族の介護のために休職する労働者に対する利益を、同法で義務づける内容よりも手厚いものとする選択を各州に委ねている。この指数では、その選択肢を行使している州の方が下位になる。
6. **労働権確立法**：労働組合が、労働者に対して、組合に参加することまたは参加しない場合は手数料を支払うことを強制することを認めている州が 25 州ある。この指数では当該 25 州が下位になる。
7. **業務独占資格の法律**：この指数では、資格の必要な職種の数が少ない州、および労働人口に占める資格取得者の割合が少ない州の方が上位になる。
8. **土地利用の規制**：この指数では、都市区画法に基づき各州の評価を行う住宅開発許可取得難易度指数（Wharton Residential Land Use Regulatory Index）<sup>109</sup>において高いスコアの州の方が上位になる。
9. **エネルギー規制**：この指数では、州のエネルギー規則への遵守費用の評価を行う 50 州エネルギー規制指数（50-State Index of Energy Regulations）<sup>110</sup>において高いスコアの州の方が上位になる。
10. **不法行為責任費用**：この指数では、被告側事業の訴訟費用が低い州の方が上位になる。
11. **規制の柔軟性**：この指数では正式な規制上の柔軟性措置のプログラムを有する州の方が上位になる。
12. **通信規制**：この指数は、価格設定、価格設定レビュー、品質基準および通信業者のラストリゾート要件（carrier of last resort requirements）に関する州の通信規則の複雑性を評価するものである。
13. **新規企業届出費用**：この指数では事業創業の届出費用が低い州の方が上位になる。
14. **アルコール飲料規制のある州**：蒸留酒（および場合によってはワイン）の販売に関して州が規制する専売企業のある州が 18 州ある。この指数では当該 18 州が下位になる。

<sup>108</sup> Winegarden、「[50 州エネルギー規制指数 \(50-State Index of Energy Regulations\)](#)」、パシフィック・リサーチ・インスティテュート、2015 年 7 月。

<sup>109</sup> J Gyourko et al.、「[住宅市場の地域的な規制環境の新規評価基準: 住宅開発許可取得難易度指数 \(A New Measure of the Local Regulatory Environment for Housing Markets: The Wharton Residential Land Use Regulatory Index\)](#)」、ペンシルベニア大学ウォートン校、2006 年 10 月 22 日。

<sup>110</sup> W Winegarden and M Miles、「[50 州エネルギー規制指数 \(50-State Index of Energy Regulations\)](#)」、パシフィック・リサーチ・インスティテュート、2014 年 7 月。

PRIの小企業の規制に関する指数における上位10州を表III-8に記載する。

表III-8：PRIの2015年版小企業の規制に関する指数における上位10州<sup>111</sup>

	州	PRIの小企業の規制に関する指数
1	ネバダ	40.3
2	テキサス	41.5
3	サウスダコタ	41.6
4	ワイオミング	47.1
5	フロリダ	50.6
6	ワシントン	56.7
7	アラバマ	62.2
8	アリゾナ	62.8
9	オハイオ	63.8
10	インディアナ	64.1

#### f. 州の各順位の比較

表III-9では、上記六つの評価制度における順位とともに全50州をアルファベット順に記載している。それら評価制度のうち四つ、即ち、カウフマン財団の起業活動指数および起業成長指数、ネブラスカ大学リンカーン校の州別起業指数並びにNerdWalletの最も起業家精神にあふれる州の一覧は、スタートアップ活動または起業に関するもので、二つ、即ち、中小企業・起業家評議会の小企業の政策に関する指数およびパンフィック・リサーチ・インスティテュートの小企業の規制に関する指数は、小企業に係る政策および規制環境に関するものである。

<sup>111</sup> R キーティング (R Keating)、[「2016年版小企業政策に関する指数：起業および小企業成長に影響する政策および費用に基づく各州の順位付け \(Small Business Policy Index 2016: Ranking the States on Policy Measures and Costs Impacting Entrepreneurship and Small Business Growth\)」](#)、中小企業・起業家評議会、2016年2月。

表 III-9 : 6つの異なる評価制度における各州の順位

	スタートアップ活動および起業に関する評価：				政策に関する評価：	
	カウフマンのスタートアップ活動指数	カウフマンの起業成長指数	UNLの州別起業指数	Nerdwallet.comの最も起業家精神にあふれる州	SBE評議会の小企業の政策に関する指数	PRIの小企業の規制に関する指数
アラバマ	48	12	46	41	7	15
アラスカ	6	47	37	11	25	29
アリゾナ	14	4	45	32	8	18
アーカンソー	32	45	40	23	37	16
カリフォルニア	8	14	2	3	50	50
コロラド	10	8	9	2	11	25
コネチカット	40	36	6	4	44	47
デラウェア	31	11	23	14	36	19
フロリダ	7	37	19	7	5	9
ジョージア	26	13	29	8	18	5
ハワイ	13	34	41	43	46	43
アイダホ	11	42	28	20	29	24
イリノイ	41	23	25	22	27	38
インディアナ	46	28	47	46	10	1
アイオワ	43	40	11	49	42	23
カンザス	34	24	38	39	21	4
ケンタッキー	38	46	4	48	34	25
ルイジアナ	22	7	30	36	22	22
メイン	37	43	44	10	41	45
メリーランド	27	3	14	26	40	39
マサチューセッツ	39	5	33	9	35	34
ミシガン	25	44	50	38	12	28
ミネソタ	44	20	13	25	47	32
ミシシッピ	20	32	35	47	17	7
ミズーリ	19	31	36	40	24	10
モンタナ	1	48	20	19	31	40
ネブラスカ	23	41	18	34	38	12
ネバダ	2	25	24	28	1	30
ニューハンプシャー	45	9	5	17	32	37
ニュージャージー	16	29	15	27	49	49
ニューメキシコ	21	26	48	44	26	33
ニューヨーク	9	30	3	5	48	41
ノースカロライナ	17	10	49	33	19	31
ノースダコタ	12	16	1	24	14	2
オハイオ	29	15	42	37	9	27
オクラホマ	4	19	21	35	20	17
オレゴン	30	38	10	12	43	44
ペンシルベニア	49	21	39	21	30	36
ロードアイランド	36	22	16	29	39	48
サウスカロライナ	28	17	17	31	16	14
サウスダコタ	15	50	31	30	3	7
テネシー	42	18	26	42	23	11



テキサス	5	6	7	13	2	3
ユタ	18	2	8	1	13	12
バーモント	24	49	27	15	45	46
バージニア	35	1	43	16	15	6
ワシントン	33	27	12	6	6	42
ウェストバージニア	47	35	32	50	28	35
ウィスコンシン	50	33	34	45	33	21
ワイオミング	3	39	22	18	4	20

スタートアップおよび起業に関するこれら四つの評価制度を同時に調査すると有益である。各制度にはそれぞれ異なる特徴があるものの、それら全四つの制度における各州の順位の平均は、複数の評価制度において成功しているスタートアップおよび起業の状況に関して一貫して高いスコアを誇る州を特定する上で有益ともなる。

表 III-10 では、上記のスタートアップおよび起業に関する四つの評価基準にわたって平均して高い順位であった上位 10 州を記載している。

**表 III-10 : スタートアップおよび起業に関する 4 つの評価に基づく平均順位による上位 10 州。**

	州	平均順位
1	カリフォルニア	6.8
2 (同順位)	コロラド	7.3
2 (同順位)	ユタ	7.3
4	テキサス	7.8
5	ニューヨーク	11.8
6	ノースダコタ	13.3
7 (同順位)	フロリダ	17.5
7 (同順位)	メリーランド	17.5
9 (同順位)	ジョージア	19.0
9 (同順位)	ニューハンプシャー	19.0

同様に、上記の政策および規制環境の評価制度の両方から順位を平均しても有益である。表 III-11 では、それら二つの評価制度において高い平均順位であった上位 10 州を記載している。

**表 III-11 : 中小企業の政策に関する 2 つの指数に基づく平均順位に基づく上位 10 州。**

	州	平均順位
1	テキサス	2.5
2	サウスダコタ	5.0
3	インディアナ	5.5
4	フロリダ	7.0
5	ノースダコタ	8.0
6	バージニア	10.5
7	アラバマ	11.0
8	ジョージア	11.5
9 (同順位)	ミシシッピ	12.0
9 (同順位)	ワイオミング	12.0

SBE 評議会と PRI の順位が表 III-11 において平均されているが、それら双方の見解としては、小企業に対する規制上および税務上の負担が低い州の方が、スタートアップおよび起業を推進する上で成功している。この見解から、順位が最上位の州がスタートアップ活動および起業の指数の評価でも最上位である場合の価値が分かる。

表 III-10 と表 III-11 の両方に記載されている州は、テキサス、フロリダ、ノースダコタおよびジョージアの 4 州あるが、これらの州は SBE 評議会および PRI の見解を裏付けているようである。

但し、それと同時に表 III-10 においては SBE 評議会および PRI の平均順位において下位 10 位に入る州がカリフォルニア、ニューヨークおよびメリーランドの 3 州あり、それらの州は、規制および税務制度における負担がより重いにもかかわらず、スタートアップ設立率が依然として高い。この結果からすると、スタートアップ活動を推進するための最善の政策戦略は、単に小企業に対する規制を簡素化して税金を下げることよりも複雑であることが分かる。

## D. 中小企業促進政策の評価

政策の直接的影響を表し、公的資金の利用方法を正当化するため、政府の中小企業政策を評価することは、政府にとって有用である。評価の主な目的は、中小企業政策の費用効率がどうか否かについての強い証拠を示すことである。評価により、政策のデザインおよび運用を改善する新しい方法を提案することもできる。政府にとってのベストプラクティスは、評価をより広い政策立案プロセスに融合させることだ。

中小企業の政策の評価手段について特化した学術文献はほとんどない。評価についてなされている研究または提案はほとんど OECD および欧州委員会によるものである。2007 年に、OECD は中小企業および起業の政策並びにプログラムの評価に対する枠組み (Framework for the Evaluation of SME and Entrepreneurship Policies and Programmes) を発表した。

### 1. 政策評価の定義

評価は政府の政策の長所および有効性を決定するプロセスである。体系的に、客観的に、並びに既存の政策の下で提供するサービスと一体のサービスとして、若しくはよりよい政策を立案する一部として行われるのが最善である。

評価は計測可能な結果を生む目標を明確に述べている政策に対して最も有用である。結果そのものは、政策に対する可能な改善についての今後の議論で使われることができる。そのため、評価のプロセスは、よりよい政策を立案する、より広いプロセスの一部となる。OECD は政策評価を非常に重要視しており、政府機関に対して、すべての政策立案のプロセスを正常なものにする「評価の文化」を導入するように要求している。<sup>112</sup>

### 2. 政策評価の正当化

OECD は、中小企業の評価を行う 5 つの理由を挙げている。それらは、(1) 示されている目的に対する政策の影響を知る、(2) 公的資金支出の決定について知らせる、(3)

<sup>112</sup> OECD、「[中小企業および起業の政策並びにプログラムの評価に対するフレームワーク \(“OECD Framework for the Evaluation of SME and Entrepreneurship Policies and Programmes”\)](#)」、2007 年

人々と経済界に対して政策に費用対効果があると証明する、(4) 政府の行動についての民主的な議論を引き起こす、および、(5) 政策のデザインおよび運用を改善することである。<sup>113</sup>

### 3. 政策評価の手法

OECD は、中小企業政策の理想的な評価は、質的なものよりは、量的なもので、明確に示された目的および特定の目標の「COTE フレームワーク」に従っている政策に基づいて、独立した、情報に通じている評価者により行われ、政策が作成されたのと同時に義務化され、予算化されるものがよいと考えている。

#### a. 質的対量的評価

評価のアプローチには、質的なもの、または量的なものがある。質的なアプローチは量的なアプローチよりも高度でないと考えられている。

政策に対する質的な評価のアプローチには、政策の効果について、政策立案者、運用者、政策の対象である当事者および組織を含む利害関係者の印象および意見を知るために、彼らを調査することも含まれる。ケーススタディは質的なアプローチの成果物であることが多い。評価に対する質的アプローチの主な利点は、政策の価値および政策に対する利害関係者の満足度を深く理解することにつながる点にある。

しかしながら、評価に対する質的アプローチには、デメリットもある。1つのデメリットは、利害関係者が政策について先入観を持っている、または間違った情報を持っているかもしれないという点だ。例えば、中小企業の幹部は支援プログラムの価値を過大評価する傾向にある。<sup>114</sup>

その他のデメリットは、質的評価の結果は不明瞭で解釈が難しいことが多いという点だ。さらに、質的評価では政策の目標達成についての明確なレベルを明らかにできない。<sup>115</sup>

評価に対する量的アプローチは、科学的方法による形式のアプローチが関与する。このアプローチでは、政策の対象である当事者（「対象グループ (treatment group)」）に対する政策の効果を、政策により直接恩恵を受けていない比較グループ (control group) についての情報と比較する。比較グループは非対象グループ (non-treatment group) と呼ばれることも多い。

量的アプローチは、対象グループ、および比較グループ両方の経験の測定可能な面に依存する。測定基準は政策の目標が達成されたか否かを決定するために使われる。そのため、政策は目標を示さなければならない。測定基準は測定対象となっているものの測定に適切であるか検証されなければならない。<sup>116</sup>

---

<sup>113</sup> OECD, 「[中小企業および起業の政策並びにプログラムの評価に対するフレームワーク \(“OECD Framework for the Evaluation of SME and Entrepreneurship Policies and Programmes”\)](#)」、2007年

<sup>114</sup> 同上

<sup>115</sup> R・グルーエンワルド (R Gruenwald) 起業ビジネスおよび経済レビュー (Entrepreneurial Business and Economics Review), 「[EUの中小企業政策評価の代替アプローチ：影響および正当化についての質問に対する答え \(Alternative Approaches in Evaluating the EU SME Policy: Answers to the Question of Impact and Legitimization\)](#)」、2014年。

<sup>116</sup> R・グルーエンワルド (R Gruenwald) 起業ビジネスおよび経済レビュー (Entrepreneurial Business and Economics Review), 「[EUの中小企業政策評価の代替アプローチ：影響および正当化についての質問に](#)

評価に対する量的アプローチの利点は、政策の影響について明確な答えが得られ、独立した監査人が再現できるという点だ。この再現性により、評価が政策の正確な影響を明らかにしたという信ぴょう性が改善する。

評価に対する量的アプローチにはデメリットがあるが、質的アプローチのデメリットより重大ではない。量的アプローチの 1 つのデメリットは十分な比較グループを集めるのが難しいという点だ。量的アプローチはまた、結果の正確性について間違った印象を与えることがある。

OECD は政策評価に量的アプローチを推奨している。それは、量的ステップを使うと、政策の正確な影響をより明らかにできるからだ。<sup>117</sup>また、量的評価を使うと、費用便益関係の影響がより簡単に評価できる。<sup>118</sup>

## b. 評価者のアイデンティティ

評価者が政策の担当である機関の内部の者か外部の者であるかは重要なポイントである。外部の評価者はその機関内部の政治に影響されにくい。そのため、独立していると捉えられるだろう。彼らはまた、政策について、外部の観点に基づく独自の印象を持っている。

しかしながら、内部の評価者は政策についてよりよい識見を有していることもある。なぜなら、彼らは政策およびその運用についてより知識があるからだ。彼らには情報が多い。また、コネクションと信用性があるため、内部の評価者は政策を変え、改善するための影響力をより多く持っている。

OECD は外部および内部の評価者両方の価値を認識している。OECD は、好ましい妥協案を提示している。妥協案では、外部の評価者が、評価される政策についてよりよく知識を得ることができるよう、十分なアクセスを有している。このような独立した、しかし情報を持っている評価者は完全に外部なわけでも、完全に内部なわけでもない。<sup>119</sup>

評価者が政策立案のプロセスの始めに関与することは重要である。評価者は、政策の目的および特定の目標が明確に示されるようにするために手助けをすることができる。彼らはまた、評価基準を事前に選定することを助けることもできる。

## c. 評価のタイミング

新しい政策は評価される前に効果を示すための時間が必要だ。評価のタイミングは、政策の意図された効果が観察できるようになる時期を基準にするべきである。評価の計画は政策の策定と併せて始めることが望ましい。

---

[に対する答え \(Alternative Approaches in Evaluating the EU SME Policy: Answers to the Question of Impact and Legitimization\)](#)」、2014年。

<sup>117</sup>OECD、「[中小企業および起業の政策並びにプログラムの評価に対するフレームワーク \(“OECD Framework for the Evaluation of SME and Entrepreneurship Policies and Programmes”\)](#)」、2007年

<sup>118</sup>R Gruenwald、起業ビジネスおよび経済レビュー(Entrepreneurial Business and Economics Review)、「[EUの中小企業政策評価の代替アプローチ：影響および正当化についての質問に対する答え \(Alternative Approaches in Evaluating the EU SME Policy: Answers to the Question of Impact and Legitimization\)](#)」、2014年

<sup>119</sup>OECD、「[中小企業および起業の政策並びにプログラムの評価に対するフレームワーク \(“OECD Framework for the Evaluation of SME and Entrepreneurship Policies and Programmes”\)](#)」、2007年

#### d. 収集すべきデータの種類

評価の間にどのデータを収集するかは、政策の費用有効性を評価する目的で選定されるべきだ。マイクロデータが最も役立つ。ただ、調査を行い、財務情報を収集する必要があるため、費用が高い。しかしながら、マイクロデータにより、プログラムの費用および利点を正確に判断することができる。マクロデータでは、費用と効果の関係性を調べることができない。

運営者は必要な専門知識を持ち合わせていない可能性があり、マイクロデータをまとめる態勢が最も整っているのは、外部の専門家である場合がしばしばある。例えば、データが財源に関するものであれば、銀行の外部の専門家がデータの取りまとめをすることができる。<sup>120</sup>

中小企業の政策についてのデータは、地域および中小企業の規模により変わってくる。<sup>121</sup>内容により、データには、「経済政策文書、政策および公的資金の管理マニュアル、政策および資金報告書、公的資金を利用するためのプログラム組織の提案、プログラム報告書およびプログラム支援ファイル、並びに参加者との非公式な会話の内容」等が含まれる。<sup>122</sup>

#### e. 政策策定の COTE 枠組み

適切な評価のためには、中小企業の政策は目的および特定の目標を明確に示す必要がある。目的および目標の効果的な基準は、政策策定のための「COTE 枠組み」に記されている。COTE は、「明確性または一貫性、目的、目標、および評価 (Clarity or Coherence, Objectives, Targets, and Evaluation)」の略である。<sup>123</sup>COTE 枠組みは、評価には明確性または一貫性、目的、および目標が必要だということを表している。

明確性とは、行政官、並びに政策の対象となっている当事者および組織が、政策を完全に理解していることを表す。一貫性とは、政策を作成または開発するすべての政府機関が、政策に関して一貫したミッションを持つために、共同で調整を行わなければならないことを意味する。

政策の目的は明確に示されなければならないが、しかし、一般的な声明であってもよい。例えば、中小企業政策の明確な目的には、起業率の増加または中小企業による雇用若しくは付加価値の増加が含まれる。

目標とは、目的を測定可能な形にしたものだ。例えば、起業率の目標は、5年間の間に20%上げることと設定することができる。評価者は政策により目標が達成されたか否か、簡単に評価することができる。

---

<sup>120</sup> R Gruenwald, 起業ビジネスおよび経済レビュー(Entrepreneurial Business and Economics Review), 「EUの中小企業政策評価の代替アプローチ: 影響および正当化についての質問に対する答え (Alternative Approaches in Evaluating the EU SME Policy: Answers to the Question of Impact and Legitimization)」, 2014年

<sup>121</sup> A Vega および M Chiasson, 評価 (Evaluation), 「中小企業起業政策の評価の包括的フレームワークに向けて(Towards a comprehensive framework for the evaluation of small and medium enterprise policy)」, 2015年

<sup>122</sup> 同上

<sup>123</sup> OECD, 「中小企業および起業の政策並びにプログラムの評価に対するフレームワーク (“OECD Framework for the Evaluation of SME and Entrepreneurship Policies and Programmes”）」, 2007年



## f. 「天国への6ステップ」

英国のサセックス大学のデイヴィッド・ストーリー教授は、「天国への6ステップ」と呼ばれる中小企業政策を評価するための6段階の手順を開発した。<sup>124</sup>各ステップは、高度性のレベルにより評価される。ステップ1は最も単純な手順で、ステップ6は最も複雑な手順である。すべての六つの手順が、中小企業政策のスキームは、中小企業がビジネスの戦略を達成する手助けをできているか否かを評価する目的を持っている。

ステップ1~3は質的アプローチであり、単純な「観察」と呼ぶことができる。ステップ4~6は量的アプローチである。ストーリー博士はステップ4~6のみを実際の「評価」の部分として言及している。

天国への6ステップとは以下のとおりである。

- **ステップ1 スキームの開始** 最初のステップでは、評価者に、評価される中小企業政策スキームを理解させることである。
- **ステップ2 受領者の意見** 中小企業政策プログラムによる支援の対象となっている企業の対象グループが受領者（recipients）と呼ばれる対象である。このステップでは、受領者を、プログラムに対する全般的な印象を収集するために質的アプローチで調査する。
- **ステップ3 支援によりもたらされた違いについての受領者の意見** このステップでは、受領者が、特に彼らの企業のためのプログラムにより提供された支援の効果についてどのような印象を持っているかを調査する。
- **ステップ4 支援を受けた企業と典型的な企業との業績の比較** これは受領者の測定基準および受領者でない一般的グループの測定基準の比較を必要とする量的ステップである。
- **ステップ5 マッチ企業との比較** このステップでは、対象グループおよびプログラムの恩恵を受けていない特定の比較グループの企業の比較が行われる。比較グループは非対象グループまたは「マッチ企業（match firm）」と呼ばれる。マッチングとは、対象グループに対する、比較のための最良の非対象グループを選定するプロセスである。マッチ企業は評価される中小企業政策の影響を受けていない企業でなければならない。
- **ステップ6 選定バイアスの考慮** ここでは、プログラムに対して対象グループが選定されたことが評価の障害となっていないか否かを理解しようとするため、これは最も高度なステップである。そのような障害が起こる1つの原因は、対象グループの企業が既に急成長若しくは改善をしており、並びに企業の継続した発展がプログラムの恩恵のみによらない場合である。

## g. 相互評価

---

<sup>124</sup> デイヴィッド・ストーリー（D Storey）、ワーウィックビジネススクール、中小企業センター研究成果報告書、「[天国への6つのステップ：先進経済における小規模ビジネスを支援するための公の政策の影響評価（Six Steps to Heaven: Evaluating the Impact of Public Policies to Support Small Businesses in Developed Economies）](#)」、1998年。



政策立案者は、評価の調査結果の裏付けを、外部のソースに依頼したいと希望するかもしれない。相互評価方法は外部の裏付けに対する適切な戦略である。相互評価は評価手順に対して自信を持つための手段だ。

相互評価では、評価を依頼している機関が使用する政策立案プロセスと同様の障害について比較可能な経験を持つ、同じ考えを持った同等の機関を巻き込む。相互評価はコンサルである。協力的であり、対立的なものではない。政策立案者および相互評価を依頼された側の相互の信頼が欠かせない。

相互評価ではまた、「評価者の仕事の自立性、透明性、正確性、および分析的品質」が求められる。<sup>125</sup>これらの特徴は、相互評価プロセスに客観性を与えるため、重要である。

---

<sup>125</sup> OECD、「[中小企業および起業の政策並びにプログラムの評価に対するフレームワーク（“OECD Framework for the Evaluation of SME and Entrepreneurship Policies and Programmes”）](#)」、2007年。

## 第四章 成功例：中小企業を支援する州・地方プログラム

### A. コネチカット州、コロラド州、ケンタッキー州における中小企業プログラム-2016年11月30日

以下は、上記3州の中小企業プログラムに関する追加情報の要請に対する回答である。

#### 1. コネチカット・イノベーション

865 Brook Street  
Rocky Hill, CT 06067  
電話: 860.563.5851  
ファックス: 860.563.4877  
<http://ctinnovations.com>

コネチカット・イノベーション (Connecticut Innovation, CI) には、膨大で詳細なウェブサイトがある。特に以下の情報が有益である。

「私たちについて ([Who we are](#))」: 「コネチカット・イノベーション (CI) は、コネチカット州の革新的な、成長企業の融資および継続した支援に関する主要な情報源である。2009年における小規模ビジネス・イノベーション・チーム (Small Business Innovation Team) の追加、および2012年におけるコネチカット州開発機関 (Connecticut Development Authority) (州の貸金機関) との合併により、CI は現在、成長過程のどの段階であるかに関わらず、優れたコネチカット州の企業にサービスを提供している。

ファクト・シート: (ダウンロード) CI ファクト・シート ([CI Fact Sheet](#)) : これには、指導者、従業員、使命などが記載されている。

投資に対するアプローチ: コネチカット・イノベーションは、投資についてダブル・ボトムラインのアプローチをとっている。すなわち、コネチカット・イノベーションでは、経済的価値創設のゴール達成のために、民間の原理・基準を使用している。コネチカット・イノベーションは、投資の市場利益率を通してだけでなく、民間の資本を活用して、高い収益・収入を生み出す企業を築くこと、およびハイ・クオリティ雇用の増加を促進させる支援を行うことによって、価値を創出している。 ([詳細](#))

多くのケース・スタディーのリスト

提供される中小企業イノベーションのサービス ([ファクト・シート](#)): 仲介、助成金プログラムのマッチング、評価、STEM イニシアチブ、ネットワーキング、コミュニケーション、およびイベント

コネチカット・イノベーションでは、以下を提供している。

サービス: コネチカット・イノベーション (CI) では、コネチカット州の最も革新的な企業に対して、成長を促進させることを目的とした、エクイティ、エクイティ関連投資、債務および助成金を通じた融資を提供している。

エクイティ: CI は、コネチカット州が強みを持ち、競争上優位にある産業における技術の構築および技術対応企業を重視している。CI は、主に、IT、生命科学、医療機器、ク

リーン・テクノロジー、デジタルメディア、および高度な製造業に重要な技術に投資している。CI は、多くの場合、第一の機関投資家であり、これはさらなる投資家の誘致に役立つ。 ([詳細](#))

**融資** : CI は、既存のポートフォリオ企業に対して、債券商品を通じた追加の融資機会を提供している。これには、直接貸付、融資保証人プログラム、および貸出参加が含まれる。 ([詳細](#))

**助成金** : CI は、職場定着や成長につながる革新的な技術またはアイデアを有するコネチカット州の企業に対して、連邦・州の研究開発助成金取得の可能性を高めるための特定や支援を行うことによって協力する。 ([建築ローン詳細](#))

**その他のイニシアチブ** : CT ネクスト ([CTNext](#)) (アドバイザー、ワークスペース等)、テクノロジー・タレント・ブリッジ ([Technology Talent Bridge](#)) (インターンシップ助成金)、エンジェル投資家税額控除 ([Angel Investor Tax Credit](#))、生命科学イノベーション・ファンド ([Bioscience Innovation Fund](#))、再生医療研究ファンド ([Regenerative Medicine Research Fund](#))

[会計](#)、[ケース・スタディー](#)、[撤退](#)、[資金調達](#)、[成長](#)、[人事](#)、[法務](#)、[マーケティング・広報活動](#)、[RFP](#) (提案依頼書)、[開始](#)、[州のリソース](#)に関する情報も掲載されている。

#### 記事

- Hartford Courant; [Startup Community Looks To Establish High-Tech Business Growth Research Districts](#), 2016年11月26日:

「鍵掛屋からイェール大学に及ぶ、コネチカット州のスタートアップ企業コミュニティは、長年に渡る、ハイテク企業の成長および研究を促進する都市地域確立への取り組みにおける最初の試験的な段階にある。」

12 の地方自治体および町の連合 (ブリッジポート、ダンベリー、メリデン、コネチカット州北東およびテムズ川沿いの地域を含む) には、いわゆるイノベーション・プレイスと呼ばれる計画を開始するために、2万4千ドルから5万ドルの州の助成金が付与された。(中略) コネチカット・イノベーションの補助機関により決定された、計画準備助成金 (planning grants) に続き、州のベンチャーキャピタル・ファンドが、5年間に渡り3,000万ドルの新たな融資を行う。

- Stamford Advocate; [Stamford begins planning for innovation districts](#), 2016年10月21日:

「コネチカット州では、イノベーション地区は、州の事業開発団体である CTNext を通じた、起業家開発のための、州の資金援助を受ける、州認可のハブである。」

- West Haven Register; [Webster Bank, UConn, Connecticut Innovations team up for Innovative Fund](#), 2016年8月17日:

「ウォーターベリーに拠点を置く銀行、大学、およびコネチカット・イノベーション (CI) は、連合して150万ドルのコネチカット大学イノベーション・ファンド (UConn Innovation Fund) を創設する。このファンドは、スタートアップの研究やコネチカット大学の学生、教職員や卒業生が開発した先端技術のスタートアップ企業に対して、最大10万ドルの投資を行う。」

- Univ. of Connecticut “Daily Campus” newspaper; [CTNext grant to jump-start 'innovation places'](#), 2016年10月26日:

「北東イノベーション・ハブ (The Northeastern Innovation Hub) は、コネチカット州北東の「イノベーション・プレイス (Innovation Places)」の開発を開始するために、CTNext プログラム (CTNext Program) から、5万ドルの助成金が与えられた。」

「プログラムのウェブサイトによると、CTNext はコネチカット州のイノベーション・プログラムであり、より大きな成長および成功の促進のために、スタートアップ企業および起業家がリソース、ガイダンス、コネクションを探す支援を行う。」

## 2. コロラド州先端産業アクセラレーター

1625 Broadway, Suite 2700

Denver, CO 80202

代表電話 : (303) 892-3840

ファックス : (303) 892-3848

<http://choosecolorado.com/doing-business/incentives-financing/advanced-industries/>

コロラド州の七つの「先端産業」は以下の通りである。

- [高度製造業](#)
- [航空宇宙産業](#)
- [生命科学](#)
- [電子工学](#)
- [エネルギー・天然資源](#)
- [インフラ工学](#)
- [技術・情報](#)

資金調達支援の種類には以下が含まれる。 ([概要](#))

- **先端産業税額控除 (Advanced Industry Tax Credit)** : 七つの先端産業を運営するコロラド州の企業が、投資家から資本金を受け取る機会について支援を提供するプログラム。 [詳細](#)
- **ベンチャー・キャピタル・オーソリティー・ファンド (Venture Capital Authority Funds)** : 独立運営ファンド・マネージャーの下に創設された、二つのコロラド・ファンド (Colorado Funds) を通して、適格な企業に元手となる資本金を提供したり、初期の資本投資を行うプログラム。 [詳細](#)
- **先端産業概念実証助成金 (Advanced Industries Proof of Concept Grant)** : この助成金は、技術を発見した研究機関から技術を特定し引き出すための資金とし、その技術を商業化のために商品化開発可能な民間と結びつける。 [追加資料](#)
- **先端産業初期資本金および維持助成金 (Advanced Industries Early-Stage Capital and Retention Grant)** : この助成金は、概念実証助成金で開発された技術を使用する企業や、および市場のニーズにあった、コロラド州で生産・製造し、海外に輸出可能な、発展しうる商品を創出する、その他の初期段階にあるスタートアップ企業を支援するための資金として利用される。 [追加資料](#)

- **先端産業インフラ資金 (Advanced Industries Infrastructure Funding)** : この助成金は、先端産業エコシステムのための能力および労働力を構築することにより、先端産業の商品およびサービスの商業化およびイノベーションを促進させるための資金として利用される。この助成金への申請は、年 2 回、春と秋に募集される。  
[追加資料](#)

#### コロラド州先端企業アクセラレーターに関する記事

Denver Post; [Colorado Advanced Industries grant program goes on rural road tour](#), 2016 年 4 月 22 日:

コロラド州経済開発・国際貿易室 (Colorado Office of Economic Development and International Trade) は、先端産業アクセラレーター・プログラム (Advanced Industries Accelerator Programs) のプロモーションのため、過疎地域への巡回公演中である。

このプログラムでは、2013 年に開始し、初期段階の企業、および商業化への高い可能性を秘めた商品およびサービスを追求する研究団体に対して助成金を提供している。過去 3 年間で、227 の組織が研究開発、運営規模拡大、パートナーシップ等の目的で、3,500 万ドルを取得している。

Colorado Springs Independent; [Catalyst Campus gets grant for high-tech lab](#), 2014 年 12 月 14 日:

コロラド州南部の技術の向上、および雇用創出を追求する、カタリスト・キャンパス・フォー・テクノロジー&イノベーション (Catalyst Campus for Technology & Innovation) は、IT インフラの創設、並びに研究開発ラボおよびオペレーションセンター構築のため、コロラド州経済開発委員会 (Colorado Economic Development Commission) から 75 万ドルの助成金を獲得した。パートナーは、本プロジェクトに 150 万ドルのマッチング拠出を行う予定である。

Denver Post; [RxREVU, Notion and 22 others get \\$4.6 million in state innovation grants](#), 2016 年 2 月 11 日:

コロラド州の経済開発局は、木曜日に、イノベーションにより、州の助成金合計 463 万 4,779 ドルを受け取る、[24 のスタートアップ](#)といくつかの地元の大学を指名した。

この資金は、コロラド州経済開発・国際貿易室が運営する、[先端産業アクセラレーター助成金プログラム](#)の一部である。

The Business Times; [ProStar shines bright: Tech firm moving to the next phase](#), 2016 年 2 月 24 日:

プロスター・ジオコープ (ProStar Geocorp) は、州税・地方税の優遇措置を提供する地方ジャンプ・スタート・プログラム (Rural Jump-Start Program) への参加を認められた最初の 3 社のうちの 1 社である。また、プロスター・ジオコープは、先端産業アクセラレーター・プログラムを通して、25 万ドルの助成金を獲得した 2 社のうちの 1 社でもある。この選定は、同日に発表された。

ジャンプ・スタート・プログラムでは、先端技術、製造、食品加工等の高賃金の分野で、郡に所在し、最低で正味 5 件の新規雇用を創出する企業に対して、最大 8 年間の州税・地方税の優遇措置を提供している。

### 3. ケンタッキー州の起業家事務所

Kentucky Cabinet for Economic Development

Old Capitol Annex; 300 West Broadway  
Frankfort, Kentucky 40601  
電話：800-626-2930; 502-564-7670、ファックス：502-564-3256  
[econdev@ky.gov](mailto:econdev@ky.gov)  
ウェブサイト：<http://www.thinkkentucky.com/Entrepreneurship/>

研究・広報業務室 (Office of Research & Public Affairs)  
電話：502-564-4886、Email：[econdev@ky.gov](mailto:econdev@ky.gov)

アジア代表事務所  
タカハシ・マイク (事務局長)  
ケンタッキー州アジア駐在員事務所  
〒107-6012 東京都港区赤坂 1-12-32  
アーク森ビル東ウィング 12階 71 番  
電話：(011-81-3) 3582-2334、Fax：4360-8464  
Email：[mike.takahashi@ky.gov](mailto:mike.takahashi@ky.gov)

**概要:** 以下のリンクは、ケンタッキー州起業家室 (Kentucky Office of Entrepreneurship) の以下のサービスに関し、幅広く情報を提供している。

- 資本金へのアクセス ([Access To Capital](#))

これには、以下が含まれる。

- ケンタッキー州小企業税額控除 ([Kentucky Small Business Tax Credit](#))  
小企業が最低 1 名の正社員を新たに雇用し、適格な設備に投資した場合、税額控除が認められる可能性がある。
- 貿易助成金 ([Export Grants](#))  
ケンタッキー州貿易イニシアチブ (Kentucky Export Initiative) を通して、小企業は、輸出関連業務について、毎年 STEP 助成金の資金を受け取ることができる。
- ケンタッキー州小企業信用イニシアチブ ([Kentucky Small Business Credit Initiative](#))  
この連邦政府の出資による貸出支援プログラムは、貸付人が、一般的に通常の貸出ガイドラインからわずかに外れるが信用力のある小企業に融資するための支援を行う。
- 小企業ローン ([Small Business Loans](#))  
製造、農業関連産業、またはサービスおよび技術に従事する小企業は、土地、建物の取得、設備の購入および設置、または運営資本金のためのローンが認められる可能性がある。
- 投資家 ([Investors](#))  
ケンタッキー州の投資家は、小企業の成長を助長することに意欲的である。当事務所では、投資家のための情報、並びに有望な投資家のリストが編纂されている。
- エンジェル投資税額控除 ([Angel Investment Tax Credit](#))  
ケンタッキー州エンジェル投資税額控除は、ケンタッキー州の小企業に対する投資の最大 50% について税額控除を提供している。
- ケンタッキー州基金法税額控除 ([Kentucky Fund Act Tax Credit](#))  
この税額控除は、特定の個人および機関投資家に対して、許可された投資資金の 40% の税額控除を提供している。
- SBIR-STTR マッチング拠出プログラム ([SBIR-STTR Matching Funds Program](#))



当事務所は、競争型で、連邦の中小企業助成金のマッチングを行う。

- ビジネス・メンタリング ([Business Mentoring](#)) : ケンタッキー州イノベーション・ネットワーク ([Kentucky Innovation Network](#)) を通して、起業家および小企業に対してメンタリングおよびその他様々なサービスを提供。このネットワークは、ケンタッキー州の全 120 の郡に対してサービスを提供する 12 の拠点から起業家に対して事業支援を提供している。
- 市場拡大 ([Expanding Markets](#)) : 輸出を検討する小企業に対して、ケンタッキー州輸出イニシアチブ ([Kentucky Export Initiative](#)) の関与を通して支援を提供。プロセスを容易にする、教育の取り組み、貿易および助成金について支援を提供できる。 ([輸出に関する追加情報](#))
- 事業支援運動 ([Business Advocacy](#)) : 小企業に影響する州の規制案および最近成立した州法に関する情報を提供している。

注記：「起業家」支援を提供することに加え、事業開発部署 (Department for Business Development) は、州内で拡大または移転する企業に対してもサービスを提供する。このサービスには、敷地評価、州・地方の事業体との連絡、[トレーニング](#)、[税額優遇措置](#) およびその他のプロジェクト誘致を含む融資パッケージの準備、並びにライセンスに関する支援が含まれる。 ([概要](#))

連絡先: 事業開発 : (502) 564-7140 ; [EconDev@ky.gov](mailto:EconDev@ky.gov)

## 記事

- Lexington Herald-Leader; [Gov. Steve Beshear launches angel investors network](#), 2013 年 11 月 23 日:

「スティーブ・ベシヤール (Steve Beshear) 州知事は、州内の資金調達を求める企業と投資家候補を結びつけるバーチャル・ネットワークである、ケンタッキー州エンジェル投資家ネットワーク (Kentucky Angel Investors Network) の創設を発表した。」

- MFRTech.com; [Small businesses investing in equipment can get Kentucky tax credit](#), 2016 年 6 月 14 日:

「2012 年にケンタッキー州小企業税額控除 (Kentucky Small Business Tax Credit) プログラムを利用した、ケンタッキー州ウォルトンの Mach III Clutch Inc. 社長レスリー・リーヘマン (Lesli Riehemann) は、2 名の新規雇用および CNC マシンへの投資によって、二回目の税控除が認められることを知っていた。(中略) 州の企業は、ケンタッキー州小企業税額控除 (Kentucky Small Businesses Tax Credit (KSBTC)) プログラムの支援により、雇用創出および設備・技術への投資を継続している。」

- ケンタッキー州では、クラウドファンディング法が 2015 年 6 月 24 日に [発行された](#)。

「HB76 は、ケンタッキー州の起業家がクラウドファンディングを通して投資家を獲得する助けとなるだろう。この法案により、クラウドファン

ディングのプラットフォームを通じた最大 1 万ドルの投資が可能になり、企業が最大 200 万ドルを集める助けとなる。」

- Crowdfundersider.com; [Commonwealth of Kentucky Jumps from 49th to 4th in Entrepreneur Ranking According to State Entrepreneurship Index](#), 2014 年 8 月 26 日:

実施されたいくつかの研究によると、ますます多くのケンタッキー州の居住者が自己の事業を開始したことを示しているとも報告されている。スティーブ・ベシヤール (Steve Beshear) 州知事は、州の起業活動指標 (SEI) が劇的に向上したことに最近留意しており、カウフマン財団インデックス (Kauffman Foundation Index) は最近、過去 2 年間に渡りケンタッキー州が起業家活動に優れた州の第 5 位であると発表している。

## B. 中小企業を支援する州・都市プログラム

スタートアップの活動は、スタートアップの活動に関するカフマン財団インデックス ([Kauffman Index of Startup Activity](#)) で順位付けされていることに留意されたい。

### 1. 州のプログラム

以下は、全米州議会議員連盟 (National Conference of State Legislatures) の「起業家精神の推進：州政策におけるイノベーション ([Promoting Entrepreneurship: Innovations in State Policy](#))」(2014 年) (5-13 頁参照) から抜粋したものである。

**資金へのアクセスを促進するマサチューセッツ州のプログラム：**マス・ベンチャー (Mass Ventures) は、国内で最も長く続いている、州主導の資金プログラムの一つである。その目的は、コンセプトから商品化に移行している高度成長のスタートアップに対して、起業資金および初期段階のベンチャー投資を提供することである。当該プログラムは、いくつもの成功を収めている。

**資金へのアクセスを促進するルイジアナ州のプログラム：**1983 年に、ルイジアナ州は、州内のベンチャーキャピタルの投資を促すための、認可資本会社 (Certified Capital Company) (CAPCO) プログラムを創設した最初の州となった。CAPCO の背後にある発想は、保険会社が、ベンチャーキャピタルのための資金源として未活用であるということである。これらのプログラムでは、保険会社を初期段階の投資に引き込むために、保険料税額控除を導入している。

**オクラホマ州、アーカンソー州、アイオワ州、ミシガン州、オハイオ州、ユタ州：資金へのアクセスを促進する「ファンド・オブ・ファンズ (Fund of Funds)」プログラム：**ファンド・オブ・ファンズプログラムでは、州の歳入は、民間ベンチャーキャピタル企業がその州のスタートアップ (多くの場合、対象産業に属する) に投資するようにインセンティブを与えるために利用される。同ファンドは直接企業または個人に対して資金を投資するのではなく、州のビジネスと業務提携を確立し、適格な企業に投資することを確約したベンチャーキャピタルおよびプライベート・エクイティ・ファンドに対して投資を行う。同ファンドの収益がどのように集められたかに関わらず、州は投資家を損失から保護するために、同ファンドを条件付きの税額控除で支援している。

**ミシガン州とバージニア州の「ワンストップ・ウェブページ」** ミシガン州とバージニア州には、スタートアップを開始する者のためのオンラインのワンストップのウェブページがある。ミシガン州のウェブサイトは、利用者が様々な種類のビジネスを開始する場合のシナリオを作成できるビジネス・スタートアップ・ツールを特色としている。バージニア州のワンストップ・ページでは、同州での事業の開始、運営、拡大、または同州への移転を検討するすべての人に対して具体的なガイダンスを提供している。

**ロードアイランド州の規制改革**：2012年に、ロードアイランド州議会（Rhode Island General Assembly）は、同州の各機関が、4年間毎年規制の25%を審査して、全ての既存の規制に小規模ビジネスへの悪影響がないか評価する法案を通過した。

**メイン州の小企業政策**：メイン州の小企業アドボケイト（Maine's Small Business Advocate）は、州の規制制度において、メイン州の小企業のための独立した代弁者となる。この代弁者は、小企業（従業員50名以下）に直接働きかけ、メイン州の規制要件を理解し、遵守するための支援を行っている。

**ケンタッキー州の起業管理局**：2013年に、ケンタッキー州は、全ての成長段階において企業を支援する既存の取り組みをさらに強化するため、経済開発省（Cabinet for Economic Development）内に新しく起業管理局（Office of Entrepreneurship）を設置した。

**オハイオ州第三フロンティア**：2002年に設置されたオハイオ州第三フロンティア（Ohio Third Frontier）は、新しい技術を取り込んでいる商品、企業、産業および雇用への投資を行う州の経済開発プログラムである。2011年6月時点で、第三フロンティアの資金として支出された764万米ドルは、66億米ドル以上の追加資金を調達し、推定79,464の直接・間接雇用を創出した。

**テキサス州客員起業家（EIR）プログラム**：州は、実際の起業家を政府の省庁に期間限定で置くEIRプログラムを採用することができる。起業家の役割は、雇用創出を妨げる障害を特定し、解決することである。テキサス州は2013年にEIR法を採択し、同法では、テキサス州の機関が正社員のポジションに空きがある場合に客員起業家を採用することが可能である。同様の検討をしているその他の州には、コネチカット州、マサチューセッツ州、ミシガン州、オハイオ州、テネシー州、およびバージニア州がある。

**マサチューセッツ州技術移転センター**：マサチューセッツ州は、2003年に、非営利研究機関の発明家が自身の技術を商業化することを支援するため、技術移転センター（Technology Transfer Center）を創設した。ユタ州とニューヨーク州も類似の取り組みを行っている。

**ジョージア州インキュベーター**：開発機関の職員は、サービスが行き届かない都市人口および地方人口の起業家に基本的な事業サービスを提供するために利用できることから、インキュベーターを好む。例えば、ジョージア州は、航空宇宙産業、農業関連産業、エネルギー、生命科学、情報技術、物流、製造の6つの戦略的産業を特定し、各産業においてネットワークを提供するイノベーション・センター（Centers of Innovation）を設置した。

**コネチカット州およびコロラド州のアクセラレーター**：アクセラレーターは、若いビジネスの支援を提供するために創設されるという点で、インキュベーターと類似している。一般的に、インキュベーターは、企業の初期段階を対象とするが、アクセラレーターは、わずかながらより定着している企業を対象としており、初期投資家を参加させることが多い。コネチカット州イノベーション（Connecticut Innovations）（CI）は、1989年に、見込みのある技術企業を軌道に乗せる支援を行うために創設された。コロラド州先端産

業アクセラレーター・プログラム（Colorado's Advanced Industries Accelerator Programs）は、2013年に、対象産業の成長と持続可能性を促進するために創設された。

成功を収めている起業家を表彰するためのメリーランド州およびインディアナ州のプログラム：

2013年に、メリーランド州は、同州が、情報技術、生命科学、一般の3つの分野で最も優れた企業に10万米ドルの賞金を与えるというチャレンジを立ち上げた。インディアナ州は、2011年に、若い起業家が事業計画を実現させるのを支援するために、青年起業家プログラム（Young Entrepreneurs Program）を発足した。

## 2. 都市のプログラム

以下の都市に関する報告書は、都市、主要都市、および地方の起業家に関するカウフマン財団研究シリーズから抜粋したものである。

テネシー州、チャタヌーガ：[「小さな町、層状のエコシステム：チャタヌーガのケーススタディー（Little Town, Layered Ecosystem: A Case Study of Chattanooga）」](#)、（2016年）

インディアナ州、インディアナポリス：[カウフマン財団の研究によると、インディアナポリスの高度成長企業は地域の経済環境に関係なく成功している。（Indianapolis High-Growth Companies Thrive Independent of the Region's Economic Environment, Kauffman Foundation Study Indicates）](#)（カウフマンの研究は、雇用を創出する「成長株の中小企業」の成功における外的要因の影響について疑問を提起している。）

ミズーリ州、カンザス・シティー：[KCSOURCELINK の報告書は、カンザス・シティーの起業家の調査を行っている。（KCSOURCELINK Report Examines Entrepreneurship in Kansas City）](#)（2015年2月6日）、および、[カンザス・シティーは、5月29日から6月5日のカンザス・シティー・ウィーク中、スタートアップ活動を称賛する。（Kansas City to Celebrate the Art of the Startup During 1Week KC, May 29-June 5）](#)（2015年5月21日）

モンタナ（モンタナ州）：[モンタナの起業家の熱意（Montana's Entrepreneurial Zeal）](#)（2015年8月24日）（2015年のカウフマン指数によると、モンタナ州は、スタートアップ活動が最高レベルを誇る州としてランクインしており、3年連続で第1位を記録している。）

フロリダ州、オーランド：[オーランドの起業家精神：あなたはその半分も知らないでしょう。（Orlando Entrepreneurship: You Don't Know the Half Of It）](#)（2015年10月29日）

ミズーリ州、セント・ルイス：スタートアップ・エコシステム内の関係の調査：セント・ルイスのケーススタディー（[Examining the Connections within the Startup Ecosystem: A Case Study of St. Louis](#)）（2014年9月10日）（同誌は、スタートアップ・コミュニティ内のコラボレーションおよび局所学習について記載することにより、セント・ルイスにおける起業活動の再開を記録している。）

シアトルおよびデモイン：カウフマン財団は、シアトルとデモインの多岐に渡る起業家支援団体も挙げている。[地方・州政府が起業家精神を促進する上でのガイドライン（Guidelines for Local and State Governments to Promote Entrepreneurship）](#) 2015年3月、5頁。

また、以下の例は、都市連盟（National League of Cities）からの抜粋である。「起業家および小企業の支援：地元のリーダーのためのツール・キット（“Supporting Entrepreneurs and Small Business: A Tool Kit for Local Leaders”）」（2012年）（[PDF](#)）（頁番号なし、本書の2/3あたりから。）

以下の記述は、全てNLCレポート（NLC Report）からの抜粋である。

**テキサス州、オースティン：ビジネスのグリーン化（[Greening Businesses](#)）**（「地元のビジネスによる環境に優しい経営の開始または継続を促進するために、オースティン市は、市内の企業によるそのような活動の支援を意図した、オースティン・グリーン・ビジネス・リーダー（Austin Green Business Leaders（AGBL））というプログラムを開始した。」）

**マサチューセッツ州、ボストン：イノベーション地区（[Innovation District](#)）**（「イノベーション地区を作る上で重要なことは、起業家およびスタートアップを惹きつけることであり、それらの多くは、MITやハーバード等近隣の大学から生まれている。」）

**コロラド州、リトルトン：エコノミック・ガーデニング（[Economic Gardening](#)）**（「リトルトンは、Christian Gibbonsが指揮をとり、現在広く知られる、経済を内部から成長させるためのエコノミック・ガーデニングという方法を生み出した。つまり、リトルトンは、大企業の誘致に時間と資源を費やす代わりに、地元起業家のための友好的な環境を作る傍ら、第二次段階にある企業を誘致し、支援することに注力した。Gibbons氏によると、インセンティブベースの戦略と比較したエコノミック・ガーデニング戦略の利点は、創出される雇用にかかる費用がかなり低く、投資が地元根付き、長期的な戦略であることである。」）

**ニューヨーク州、ニューヨーク：移民支援起業家（[Supporting Immigrant Entrepreneurs](#)）**（「2011年3月に、Michael Bloomberg市長は、移民が所有するビジネスを開始または成長しやすくするための3つのイニシアチブに着手した。その3つは、移民起業家を支援するための、革新的な戦略に関する事業計画競争、中国語、韓国語、スペイン語、ロシア語の新しい、無料の小企業コース、および地元移民の食品製造業を紹介し、国内の消費者と結びつけるビジネス・エキスポである。」）

**アリゾナ州、スコッツデール：アリゾナ州立大学（[Arizona State University（ASU）](#)）との提携**：（2008年に、スコッツデールは、アリゾナ州立大学（ASU）とパートナーシップを結び、世界中または大学内から、起業家スタートアップを生み出し、促進させるために設計された多目的な開発である、スカイ・ソング・センター（[SkySong Center](#)）を創設した。ASU スカイ・ソング（ASU SkySong）は、3つのエコシステムとして表されるもの同士の交流を生み出すことを目指している。1つ目は、大学のエコシステム（University Ecosystem）とその利害関係者であり、2つ目は、スタートアップ、エンジェルキャピタルおよびベンチャーキャピタル、シェアオフィス、メンターグループ、並びに海外のインキュベーターからなる、スタートアップのエコシステム（Startup Ecosystem）であり、3つ目は、巨大企業、サービス・プロバイダー、地方自治体、連邦政府（リーダーシップおよび機関）および海外の関係者からなるより幅広いエコシステム（Wider Ecosystem）である。

**ワシントン州、シアトル：ビジネスとのコミュニケーションおよび交流の改善**：（「Downtown Seattle Association、Environmental Coalition of South Seattle、enterpriseSeattle、Manufacturing Industrial Council and Washington Biotechnology および Biomedical Association 等の主要な利害関係者とのパートナーシップを通して、シアトル経済発展局（Seattle's Office of Economic Development）は、地元のビジネスコミュニティ

ーと直接交流し、そのニーズに応じている。過去 2 年にわたり、OED は 1219 の企業を訪問し、671 の企業にリソースと支援を提供した。」)

**カンザス州、ウィチタ：輸出支援 (Exporting Assistance)** : (「ウィチタ市は、カンザス・ワールド・トレード・センター (Kansas World Trade Center (KWTC)) とパートナーシップを結び、小企業が貿易を通してより大きな利益を出すために多くのサービスを開発した。)



レポートをご覧いただいた後、アンケート（所要時間：約 1 分）にご協力ください。  
<https://www.jetro.go.jp/form5/pub/ora2/20160149>

2017年3月作成

作成者 日本貿易振興機構（ジェトロ）  
ニューヨーク事務所

<問い合わせ先>  
〒107-6006 東京都港区赤坂 1-12-32  
Tel. 03-3582-5545  
(海外調査部 米州課)

---