

米国におけるワーキングスペースの現状② (インキュベーター、アクセラレーター)

中沢 潔
JETRO/IPA New York

1 サマリー

前号¹の①コワーキングスペースに引き続き、②インキュベーター、③アクセラレーターの現状について報告する。ここでのそれぞれの定義は以下の通り。

- ① コワーキングスペース: 独立して働く個人又はスタートアップ企業がオフィスの基本的な設備を共有しながら仕事を行う場所。異なる利用者同士の交流やコミュニティの形成を促す傾向が強い。
- ② インキュベーター: 企業や大学等において起業や事業化をサポートする事業者または施設
- ③ アクセラレーター: 起業後間もないスタートアップ企業のために短期間でビジネスモデルが実行可能なものとなるように教育したり、投資家探しを支援したりする事業者または施設

インキュベーターとアクセラレーターの最大の違いは、非営利型(non-revenue)か営利型(revenue)かであり、支援期間も1~5年と3~6カ月とで異なる。

インキュベーターの例として以下を取り上げた。

- ユタ大学: ライセンス収入とスタートアップ設立件数が多い
 - 「エンジン委員会(Engine Committee)」(外部の投資家、起業家、専門家等による協力者ネットワーク)による新技術のスクリーニング及び関係者の引き合わせ
 - 技術商用化を目指す大学内の研究者及び学生をつなぎ起業を支援する Entrepreneurial Faculty Scholars(EFS)プログラム
 - ビジネスプランのコンペやネットワークイベント及びワークショップの開催等を通じて学生の起業を支援する Lassonde Entrepreneur Institute
 - Lean Cohortと呼ばれる技術発明者/開発者、ポスドク等の研究者、企業経験者の3人が一組となって商用化を目指す7週間の集中プログラム
- コロンビア大学: 多くのライセンス収入と研究費の効率化
 - 「死の谷」を乗り越えるため、クリーンエネルギー、デジタルメディア、バイオメディカル、メディカル分野での関連組織の設立、連携に参加
 - 業界の有力者、起業家、投資家などを定期的に招致し、大学内の研究者及び学生による起業活動を支援する「Executive-in-Residence」プログラム

また、インキュベーションを活用する大手テクノロジー企業の例として以下を取り上げた。

- Google 社
 - サンフランシスコのオフィス内に社内インキュベーター制度「Area 120」を創設。業務時間の20%まで担当業務以外のプロジェクトに従事できる方針に由来。
- Facebook 社
 - ロンドンに「LDN_LAB」を開設。英国のスタートアップを対象にインキュベーターコース(同社幹部による指導等)を実施。
- IBM 社

¹ <https://www.ipa.go.jp/files/000065411.pdf>

- カナダのオンタリオ州の主要都市のイノベーション中核拠点に「IBM イノベーションハブ (IBM Innovation Hub)」を併設し、同州に拠点を置く有望な企業を対象に、「IBM Watson」や「IBM Bluemix」を含む同社の技術インフラのほか、ワークスペースや顧客ネットワークへのアクセス機会を提供。
- Verizon 社
 - コワーキングスペースプロバイダ Alley 社と提携し、不要となった通信設備やコンピューター機器の収納施設の一部を改装し、「Alley, powered by Verizon」と称するイニシアチブの下で施設を共同運営しながら、先端技術分野におけるスタートアップの育成に注力。

アクセラレーターの例として以下を取り上げた。

- Y Combinator 社
 - 現在はシリコンバレー中心。
 - 同社のプログラムを卒業した企業や投資家、特定のメディア企業およそ 500 名の前でプログラムの参加スタートアップがそれぞれ 2 分間で各サービスについて売り込む「デモ・デー」は業界一大イベント。
 - 英ニュース経済誌 Economist によれば「同社のプログラムを卒業した起業家ネットワークは現プログラムに参加するスタートアップの交渉力を強化する労働組合のような役割を果たしており、投資家とスタートアップの関係にも変化をもたらしている。」
 - 同社が培ったスタートアップ立ち上げのノウハウを幅広く共有し、世界中のより多くのスタートアップを支援するため、2017 年 4 月「Y Combinator Startup School」と呼ばれる 10 週間のオンラインプログラムの提供も開始。
- TechStars 社
 - シリコンバレー以外の米国の各地域に幅広い投資家等のメンターネットワークを有する。
 - これまで、多様な業界における大手企業と連携し、アクセラレーションプログラムを提供。世界的な金融グループである Barclays 社と共同で TechStars 社が 2014 年に英国ロンドンに立ち上げたフィンテック分野に特化したアクセラレーションプログラム「Rise」は、現在、英国のロンドン及びマンチェスター、ニューヨーク、リトアニア(ヴィリニウス)、南アフリカ(ケープタウン)、イスラエル(テルアビブ)、インド(ムンバイ)の世界 7 都市で運営されており、スタートアップと大企業がオープンイノベーションを創出している。

日本においても、特に若い世代における就業意識の変化、コワーキングスペース、インキュベーター、アクセラレーターの数の増加、スタートアップへの資金投資の増加などが見られる。一方、2018 年 3 月に行った「ニューヨーク・イノベーション・セミナー -世界有数のスタートアップ都市に学ぶ-」において登壇者からは、大学や企業の周辺との人的ネットワークの活用的重要性、特に日本の大企業における企業内の起業、大企業とスタートアップとの連携をサポートするエコシステムを望む声が上がっており²、人的ネットワークによる交流やコミュニティを活用したワーキングスペース(働き場)の形成がそうしたエコシステムが成長に資することを期待したい。

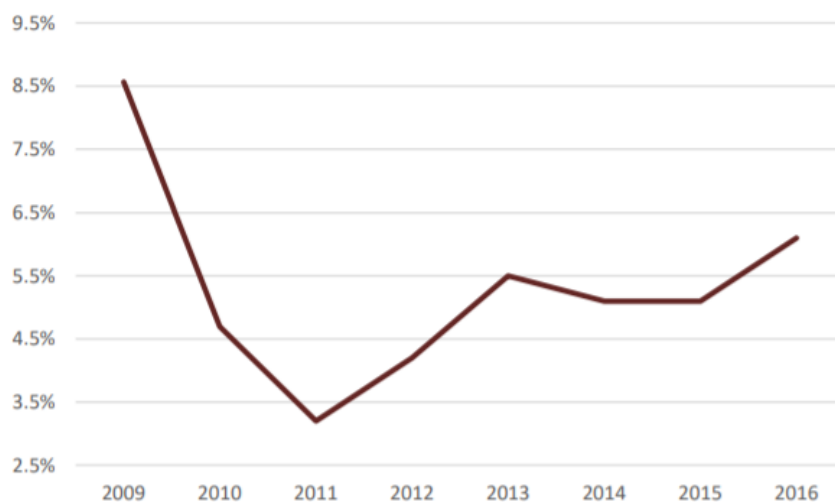
² <https://www.ipa.go.jp/files/000066039.pdf>

2 スタートアップの成長を牽引するインキュベーター／アクセラレーター発展の系譜

(1) 米国における新たな雇用機会の創出に寄与するスタートアップ

再就職支援サービスを提供する米 Challenger, Gray and Christmas 社の調査によると、米国で 2016 年に独自に事業を立ち上げた求職者の割合は全体の 6.1%に上り、2009 年以來の最高水準を記録した(図表 1 参照)³。これらの新規事業者の大部分(85.7%)は 40 歳以上で、同社は、近年独自に事業を立ち上げる起業家が増加傾向にある背景には、低金利下で資金調達が比較的容易であることや、ベンチャー創業に失敗しても従来の企業に再就職できるという楽観的な見方が広がっていることなどが影響しているとしている。また、同社の CEO、John Challenger 氏は、実際にそれを裏付けるデータはないが、こうした起業家には、テクノロジースタートアップの起業に以前失敗した経験を持つ者や企業の人員削減で解雇された者が含まれるとの考えを示している⁴。

図表 1: 米国で独自に事業を開始した求職者の割合推移(2009~2016 年)



出典: Challenger, Gray and Christmas

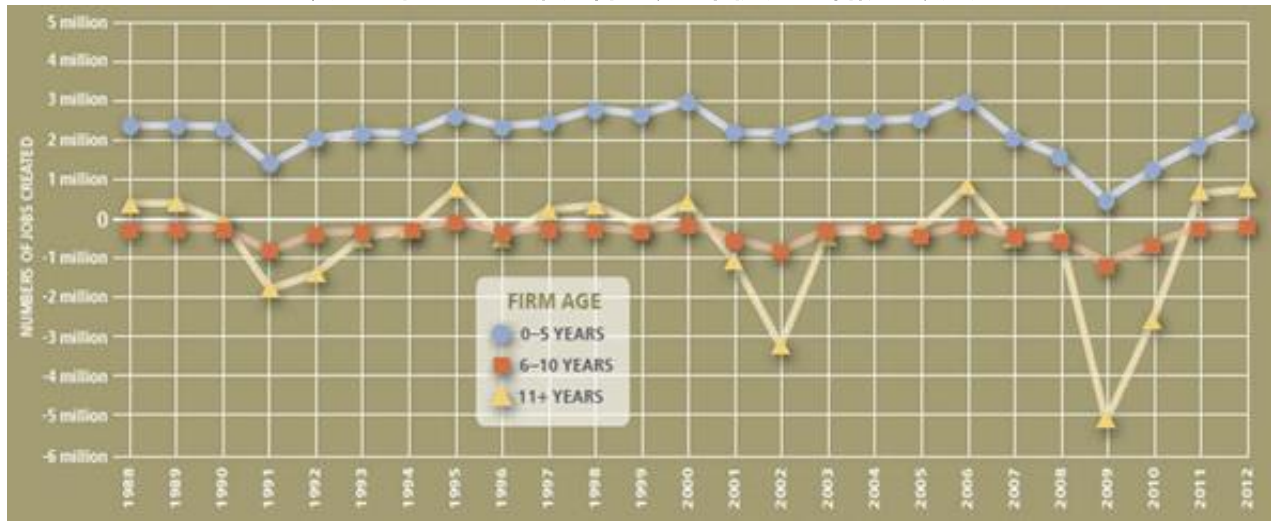
米国では、スタートアップが新規雇用の創出に大きく貢献していることは良く知られている。米国の雇用創出に関して広範な調査を行っているカウフマン財団(Kauffman Foundation)によると、過去 30 年間に創設 1 年未満の企業により創出された雇用数は毎年平均 150 万件で、既存企業が雇用を減らす一方、スタートアップは(リーマンショック後の経済危機下においても)雇用を継続的に創出し続けている状況を明らかにした上で、「スタートアップなくして雇用の純増及び経済の好循環は存在し得ない」と指摘している⁵。

³ <https://www.challengergray.com/press/press-releases/challenger-2016-start-report-entrepreneurship-spikes-q4>

⁴ <http://fortune.com/2017/02/22/startups-2017-challenger/>

⁵ <https://www.kauffman.org/what-we-do/resources/entrepreneurship-policy-digest/the-importance-of-young-firms-for-economic-growth>
<http://www.cobizmag.com/Trends/The-role-of-startups-in-the-economy/>

図表 2: 米国における雇用創出数の推移(企業創設年数別)



出典: Kauffman Foundation

(2) スタートアップの成長を支援するインキュベーター/アクセラレーター

米国でスタートアップビジネスが成長してきた背景には、強固なスタートアップ基盤を支えるインキュベーターやアクセラレーターの存在が大きい。インキュベーターやアクセラレーターは、共に早い段階から、ビジネスの迅速な成長機会とベンチャーキャピタルからの投資支援を得る機会を起業家に提供するものであるが、スタートアップを成功させるためのプログラムの枠組みは異なる。

a. インキュベーター/アクセラレーターの歴史的経緯

インキュベーターの起源は、1959年にニューヨーク州西部の都市バタビア(Batavia)に設立された Batavia Industrial Center である。当時同市最大の企業であった米農耕用トラクター大手 Massey Ferguson 社の工場跡地を(その閉鎖に伴い)買い上げた元ハードウェアストアのマネージャー Joe Mancuso 氏は、失業率が 20%に達していた同市の経済発展を促進するため、同施設のワークスペースを分割してワイナリー事業者や公益財団、養鶏業者など多数の小規模事業者を対象に短期契約で貸与し、共有オフィス設備のほか、ビジネスに関する助言、秘書サービス、資金調達の支援サービスなどを提供した。「インキュベーター」の名は、同施設を利用していた養鶏業者の「孵化器(インキュベーター)」からヒントを得て、Mancuso 氏が同施設をビジネス育成のためのインキュベーターと称したことから来ている⁶。

Batavia Industrial Center は、これまで数千件に上る新規雇用を同地域に創出し続けており、現存する最古のインキュベーターであるが、地域経済活性化のためのツールとしてビジネスインキュベーターの利用が米国で広く認識されるようになったのは、石油ショックを受けて政府傘下の経済開発公社が一部のインキュベーターに出資し始めた 1980 年代に入ってからであり⁷、1980 年時には 12 件にすぎなかった米国におけるインキュベーターの数は、2003 年までにおよそ 1,100 件に増加した⁸。全米におけるこうしたビジネスインキュベーターの大部分は、地方自治体や大学が地域経済発展及び雇用創出を目的として出資・運営している非営利型インキュベーターである。他方、1990 年代末のインターネットバブル期には、主にテクノロジー関連スタートアップの新規上場(IPO)に伴う利益獲得を狙い、ベンチャーキャピタルなどが運営する営利型

⁶ <https://www.wired.com/story/how-a-1950s-egg-farm-hatched-the-modern-startup-incubator/>

⁷ 1990 年代までに特にカリフォルニア州でビジネスインキュベーターの活動が活発化した。

⁸ <http://theconversation.com/business-incubators-and-start-up-accelerators-valuable-assets-or-a-waste-of-time-and-money-45551>

のインキュベーターも多数誕生したが、バブル崩壊と共にその数は大幅に減少した⁹。なお、ニューヨーク市では 2009 年、Michael Bloomberg 市長(当時)の下で、ニューヨーク市経済開発公社(New York City Economic Development Corporation:NYCEDC)の出資によるインキュベータープログラムが開始された¹⁰。同プログラムにおけるインキュベーターは当初、テクノロジー系スタートアップの集まるブルックリン西部や「シリコン・アレー(Silicon Alley)」と呼ばれるマンハッタンのチェルシー、ソーホー、フラティロン地区に焦点を置いていたが、2011 年以降、同市は低所得者層が多く住むマンハッタンのイースト・ハーレム地区にインキュベーターを複数設置し、地域経済の活性化を推進している¹¹。

また、アクセラレーターは、2005 年にマサチューセッツ州ケンブリッジに創設された Y Combinator 社が起源とされる。同社は、最低限のコストと短いサイクルで市場に求められる商品を開発する「リーンスタートアップ手法」に基づき、将来性のあるごく少数のスタートアップに少額の投資を行い、これらの起業家を集めて 3 カ月間集中的に指導し、投資家の前で開発商品／サービスを発表し売り込む「デモ・デー」に備える事業育成サービスを提供するスタートアップ育成のための新たなビジネスインキュベーションモデルを構築した。Reddit 社、Airbnb 社、Dropbox 社等の数々の有名スタートアップを輩出している Y Combinator 社のビジネスモデルは、その後 10 年も経過しないうちに世界中に波及し、様々な企業・組織によりビジネスアクセラレータープログラムとして提供されるようになってきている¹²。

図表 3: インキュベーター／アクセラレーターの主な歴史

1959 年	ニューヨーク州バタビア(Batavia)に世界初のビジネスインキュベーション施設(Batavia Industrial Center)が開設される
1960~70 年代	米国でビジネスインキュベータープログラムが徐々に拡大する ※1964 年にペンシルバニア州フィラデルフィアに開設された全米初の都市型大規模インキュベーション施設である University City Science Center や、1973 年から開始された米国立科学財団(NSF)イノベーションセンターにおける起業家教育の促進や既存企業の新たな技術開発、新ビジネスの育成を目的とした助成金支援によるインキュベーションプログラムなどがインキュベーターの概念流布に寄与したとみられている
1980 年代初頭	米国のほか、英国等の欧州国でもビジネスインキュベーションの概念が広がり、イノベーションセンターやテクノロジー／サイエンスパークなどが開設されるようになる
1985 年	米国におけるインキュベーターの成長を促進する業界団体、全米ビジネスインキュベーション協会(National Business Incubation Association:NBIA ¹³)が開設される
1990 年代後半~2000 年代初頭	米国で、インターネットバブル(dot-com bubble)期に営利事業として民間企業により運営されるインキュベーターも多数誕生 ¹⁴ するが、バブル崩壊を受け閉鎖に追い込まれるインキュベーターも続出する ※米国のインキュベーターの大半を占める公的部門が関与するインキュベーターはほとんどバブルの影響を受けず継続運営される
2005~2010 年	Y Combinator 社(2005 年創設)、TechStars 社(2006 年創設)、500 Startups 社(2010 年創設)など、新たなビジネスインキュベーションモデルを推進し、特に IT 分

⁹ 米市場調査会社 Aberdeen Group によると、米国においてこうした民間企業による営利目的でのインキュベーターの数は 1998 年 1 月時点で 37 件にすぎなかったが、2000 年 7 月までに 400 件以上に増加した。

¹⁰ <http://www1.nyc.gov/office-of-the-mayor/news/392-09/mayor-bloomberg-welcomes-first-27-start-up-companies-city-sponsored-business-incubator-and>

¹¹ <http://uptownradio.org/incubate-new-york-city-government-funded-incubators-for-economic-development-print-section/>

¹² https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/startup_accelerator_programmes_practice_guide.pdf

¹³ NBIA は 2015 年 9 月、国際ビジネスイノベーション協会(International Business Innovation Association:InBIA)に名称を変更している。<https://caled.org/nbia-is-now-inbia-the-international-business-innovation-association/>

¹⁴ 米市場調査会社 Aberdeen Group によると、米国においてこうした民間企業による営利目的でのインキュベーターの数は 1998 年 1 月時点で 37 件にすぎなかったが、2000 年 7 月までに 400 件以上に増加した。

	野におけるスタートアップ育成で顕著な功績を上げる主要アクセラレーター企業が創設され、以後、同様のプログラムが世界に波及する
2013 年～	2013 年時点で南米、中東、アフリカ、アジア地域を含む世界のビジネスインキュベーターの数はおよそ 9,000 件に達し、インキュベーションの対象とする業界分野はバイオテクノロジー、クリーンエネルギー、セラミックス技術、インターネット、ソフトウェア、通信、高度先端技術、芸術など多方面に及んでいる

出典:WorldPress.com の情報¹⁵を基に作成

b. インキュベーター／アクセラレーターの違い

新たなビジネスインキュベーションモデルとして 2000 年半ばに登場したアクセラレーターと従来のインキュベーターについては、以下の図表に示すように、商用化を目指すテクノロジー分野や支援期間、ビジネス（投資）モデルなどが大きく異なっている。その最大の違いは、非営利型 (non-revenue) か営利型 (revenue) かである。一般的に、インキュベーターは地方自治体や大学が出資・運営する非営利組織が大半を占め¹⁶、地域コミュニティと密接に関連したスタートアップを対象にオフィススペースや各起業家のニーズに応じたビジネスサービスを提供しており、株式取得を条件とした資金援助は通常行っていないが、外部のベンチャーキャピタルを紹介するなどし、スタートアップの資金援助をサポートしている。一方、アクセラレーターは、イグジット等を通じてスタートアップの企業価値を高め利益を上げることを目標とする営利型組織であり、主に IT 分野における革新的なスタートアップを対象として、少額の株式と引き換えに、少額のシード資金と短期集中型のメンタリングを伴う育成プログラムを提供する¹⁷。TechStars 社の提供するアクセラレータープログラムの中には、外部の投資家や起業経験者等から構成されるメンターが 150 名を超えるものもあり、様々な分野のメンターから実体験・知識に基づいて実践的な指導・助言を受けられるアクセラレーターのメンタリングサービスは、将来有望なスタートアップにとって非常に大きいメリットがある¹⁸。

なお、学術上の定義では、アクセラレータープログラムが一般的なインキュベーションプログラムと明確に異なる点は、①短い限られた期間で行われていること、②コホート(集団)形式のプログラムであること、③集中的なメンタリングを伴うこと、④「デモ・デー」による投資家への売り込みイベントで終了するプログラムを提供していること、の 4 点にあるとされている¹⁹。

図表 4: インキュベーターとアクセラレーターのスタートアップ支援における主な特徴比較

	インキュベーター	アクセラレーター
ビジネスモデル	非営利型 ※米国のインキュベーターの大部分は地方自治体や大学が地域経済発展及び雇用創出を目的として出資・運営している非営利型であり、株式取得を条件とした資金援助は通常行っていないが、外部のベンチャーキャピタルによる資金援助をサポートしている	営利型(投資) ※通常、スタートアップの 4~8%の株式と引き換えに 2 万 5,000 ドル程度の資金援助を行う
支援期間	1~5 年(平均 33 カ月間)	3~6 カ月

¹⁵ <https://worldbusinessincubation.wordpress.com/2013/03/22/426/>

<https://worldbusinessincubation.files.wordpress.com/2013/03/business-incubation-timeline1.jpg>

¹⁶ 国際ビジネスインキュベーション協会 (InBIA) によると、北米におけるビジネスインキュベーターの 93% は非営利型組織である。

¹⁷ <http://theconversation.com/business-incubators-and-start-up-accelerators-valuable-assets-or-a-waste-of-time-and-money-45551>

¹⁸ <https://www.techrepublic.com/article/accelerators-vs-incubators-what-startups-need-to-know/>

¹⁹ リッチモンド大学 (University of Richmond) の Susan Cohen 教授とライス大学 (Rice University) の Yael Hochberg 教授による共同研究論文 (2014 年) の定義に基づく。 <http://seedrankings.com/pdf/seed-accelerator-phenomenon.pdf>

目標	革新的なアイデアを基にビジネスモデル／企業を立ち上げようとしている起業家の支援	起業後間もないスタートアップ企業の事業成長を支援(イグジット等を通じてスタートアップの企業価値を高め利益を上げる)
支援対象となるスタートアップのテクノロジー分野	バイオテクノロジー、クリーンエネルギー、医療、ナノテクノロジーなどあらゆるテクノロジー分野を支援 ²⁰	ウェブ、モバイルアプリケーション、ソーシャルメディア、クラウドソフトウェアなど主に IT 分野
選考プロセス	競争的 ※応募又は信頼できる提携組織を通じて紹介されたスタートアップ企業やアイデアのみを対象としている場合が多く、地域コミュニティのニーズなども考慮して選考が行われている	競争的(周期的に対象を選出) ※ Y Combinator 社や TechStars 社等の業界で名高い一部のアクセラレーターへの応募に基づく選考プロセスは非常に厳しい ²¹
プログラムの性格	非体系的 ※各起業家のニーズに応じて人事・法務といった教育サービスなどをカスタマイズして提供	体系的(コホート形式) ※一定期間のプログラムに複数の企業(起業家)が参加するコホート(集団)ベースのプログラム
サービス内容	オフィススペースの提供、各種ビジネスサービス及び資金獲得のための提携組織の紹介など	外部の投資家や起業経験者等による短期集中型のメンターサービス

出典: 各種資料を基に作成

(3) インキュベーター／アクセラレーターを取り巻く業界動向

米国では 2008 年以降、ベンチャーキャピタルを中心とするスタートアップへの投資が高まる中、国内におけるアクセラレーターの数が急増し、2008 年には 16 件にすぎなかったアクセラレータープログラム数は 2014 年には 170 件に増加した(2008～2014 年にかけてのプログラム数増加率は年平均 50%)。また、2005～2015 年にかけて米国の 172 のアクセラレーターが投資した国内スタートアップは 5,000 社以上に上り、これらのスタートアップ企業の評価額は、アクセラレーターが出資した時点では平均 710 万ドルであったのに対し、その後の追加資金調達に成功したスタートアップ²²の評価額は平均 9,000 万ドルまで増加している²³。アクセラレーターの伸びの背景には、短い限られた期間における集中的かつ実践的な学習環境にスタートアップを置くことで、有望なスタートアップビジネスを迅速に成長させ確実な投資効果を上げられることや、クラウド等のデジタル技術の発展により新規事業の立ち上げ(サービス開発)にかかるコストが低減したことで、以前ほど多額の初期投資を行う必要がなくなったことなどが影響している。

アクセラレーターの数は、2008 年以降、世界的にも伸びており、アクセラレーター向けグローバルプラットフォームを提供する米 Gust 社が発表した「グローバルアクセラレーターレポート(Global Accelerator Report)」によると、2012 年まで米国・カナダがアクセラレーターの成長を牽引していたが、その後は欧州でより多くのアクセラレータープログラムが誕生し、2016 年時点における欧州のプログラム数(193 件)は米国(178 件)を上回っている(図表 5 参照)²⁴。欧州地域は、アクセラレーターが支援するスタートアップ数で米国・カナダを上回っている一方、アクセラレーターによる投資額は米国・カナダで 1 億ドル以上となっており、欧州及び他の地域をはるかに上回る投資がなされている(図表 6 参照)。

²⁰ ただし、例えば、病院の出資するインキュベーターが医療技術関係のスタートアップのみを対象とするように、出資・運営組織により特定の市場又は垂直市場にフォーカスしているインキュベーターもある。

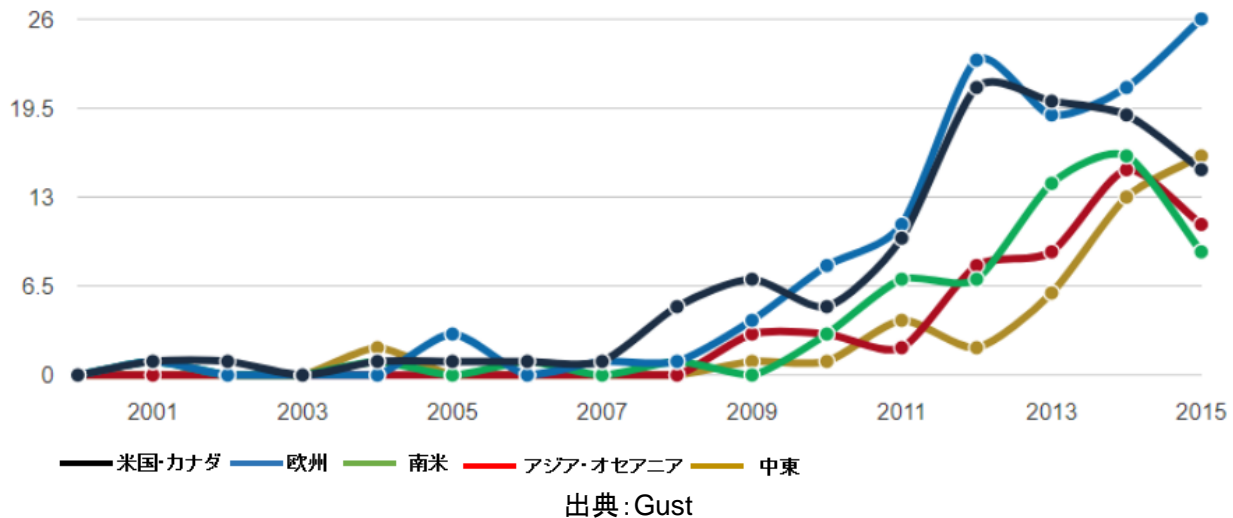
²¹ Y Combinator 社のプログラムに認められる確率は約 2%であり、TechStars 社では 1,000 件近い応募の中から認められるのはわずか 10 件といわれている。

²² Airbnb 社や Stripe 社などのユニコーン企業も含まれる。

²³ <https://www.brookings.edu/research/accelerating-growth-startup-accelerator-programs-in-the-united-states/>

²⁴ <http://gust.com/global-accelerator-report-2015/>
http://gust.com/accelerator_reports/2016/global/

図表 5: 世界におけるアクセラレータープログラムの年間新設数(地域別)の推移



図表 6: 世界のアクセラレーター(地域別)によるスタートアップ支援数(左)と投資額(右)

Europe	3,701	US\$107,264,392
USA & Canada	3,269	US\$50,124,145
Latin America	1,795	US\$24,186,330
Asia & Oceania	1,368	US\$17,577,400
Middle East & Africa	1,172	US\$7,587,738

出典: Gust

また同調査では、世界のアクセラレータープログラムに共通してみられる近年の傾向として、アクセラレーターが企業と共同又は企業に代わりプログラムを運営するケースが増えており、各地域におけるアクセラレーターのおよそ 60%は、資金面でこうした提携企業からの支援を受けていることが明らかになっている。スタートアップの育成能力に欠ける企業にとっては、アクセラレーターと連携することで、時間・コスト面で効率的なプログラムの運営が可能になり、市場における最新技術動向をいち早く知ることや企業内における革新的な技術開発の推進、イノベーション企業であることを公にアピールできるといったメリットを得られる一方、アクセラレーター側も短・中期的なプログラムの運営資金を獲得できることから、イグジット等で成功するスタートアップを多数育成できる可能性が高まると期待されている。

米国では、インキュベーション分野においても、優秀な人材の獲得等を狙ってインキュベーターを展開する企業が大手テクノロジー企業を中心にみられるようになっており²⁵、こうした企業の取組みについては次章で紹介する。

²⁵ <https://www.forbes.com/sites/groupphink/2017/09/21/cant-judge-a-book-by-its-cover-how-big-businesses-are-todays-startup-incubators-and-attracting-top-talent/#488543f82565>

3 米国で注目を集めるインキュベーター／アクセラレーターの最新動向

(1) インキュベーター

① イノベーションを牽引する大学発のインキュベーター事例

米独立系経済シンクタンクのミルケン研究所 (Milken Institute) は 2017 年 4 月、基礎研究を新たな技術・製品・企業に発展させる技術移転において顕著な取組みを行っている米国大学に関する報告書「商業化のコンセプト：技術移転における最優秀大学 (Concept to Commercialization: The Best Universities for Technology Transfer)」を発表した²⁶。米国大学 200 校以上における基礎研究の技術移転状況を調査した同報告書は、米国の研究大学は国内の経済成長におけるもっとも強力な原動力であり、こうした研究活動を維持するための資金提供は新たな産業・事業・雇用という形で大きな利益をもたらすとした上で、政策提言として、①基礎科学研究に対する資金提供の維持、②新たな連邦商業化基金を通じた技術移転に対するインセンティブ強化、③連邦マッチング助成金を通じた技術移転能力の強化、④ベストプラクティスの採用による技術移転の効率化、の 4 点を挙げている。

同調査は、大学技術マネージャー協会 (Association of University Technology Managers: AUTM) の年次ライセンス活動調査により収集されたデータに基づく大学技術移転・商業化指数 (University Technology Transfer and Commercialization Index)²⁷を用いて各大学の取組み状況を評価、ランク付けしており、上位 15 校は次のようになっている。

図表 7: 基礎研究の技術移転及び商用化において最も優れた取組みを行っている米国大学上位 15 校

位	大学	点数	位	大学	点数	位	大学	点数
1	ユタ大学	100	6	ペンシルバニア大 学	95.39	11	ニューヨーク大学	93.41
2	コロンビア大学	97.83	7	ワシントン大学	95.11	12	パデュー大学	93.02
3	フロリダ大学	97.66	8	マサチューセツ 工科大学	94.33	13	テキサス大学群	92.88
4	ブリガムヤング大学	97.58	9	カリフォルニア工 科大学	94.11	14	ミネソタ大学	92.75
5	スタンフォード大学	95.6	10	カーネギーメロ ン大学	93.54	15	カリフォルニア大 学ロサンゼルス 校	92.13

※点数は大学技術移転・商業化指数のスコアを示す。

出典: Milken Institute

以下では、同ランキングの上位 2 校であるユタ大学とコロンビア大学におけるインキュベーター活動を紹介する。

a. ユタ大学 (University of Utah)

ユタ大学のテクノロジー・ベンチャー商用化 (Technology and Venture Commercialization: TVC) オフィスは、同大学で生まれた発明又は開発された新技術の商用化を専門とする組織であり、1970 年以来、230 社以上に上る大学発ベンチャー企業²⁸の設立を支援している²⁹。ライセンス収入やスタートアップ設立件数が他大学と比較して特に多く、ミルケン研究所が全米で最も優れた技術商用化オフィスの一つと高く評する

²⁶ <http://assets1c.milkeninstitute.org/assets/Publication/ResearchReport/PDF/Concept2Commercialization-MR19-WEB.pdf>

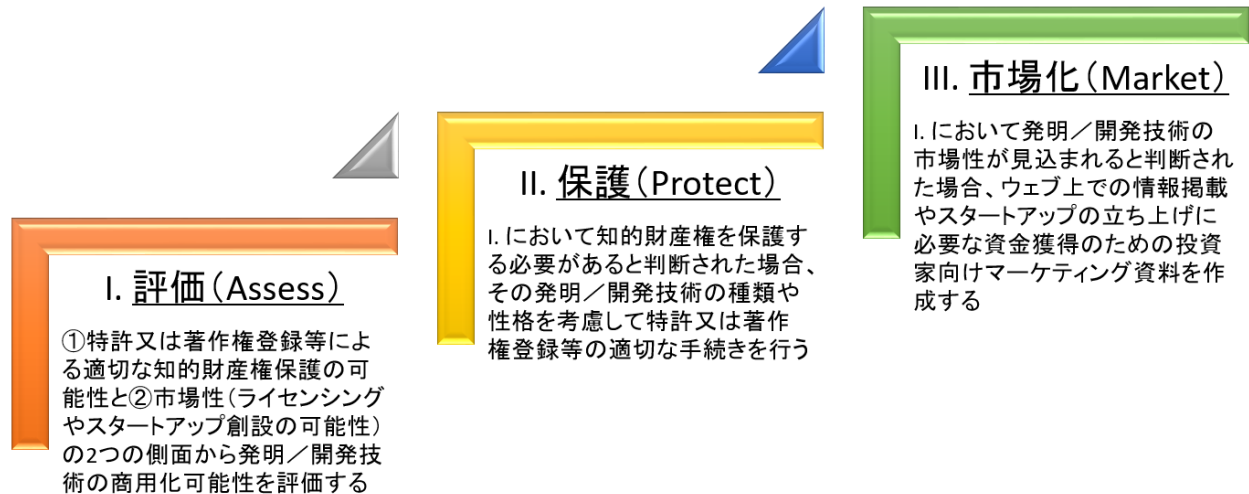
²⁷ 同指標は、①特許取得件数、②ライセンス件数、③ライセンス収入、④スタートアップ設立件数、の 4 つの指標における 2012 年～15 年の 4 年間の平均値から構成されている。

²⁸ これらの企業のうち、130 社以上は現在も操業中であり、30 社以上の企業が Merck 社、Xerox 社、Raytheon 社といったグローバル企業に買収されている。

²⁹ <http://www.tvc.utah.edu/about.php>

TVC³⁰は、商用化までのプロセスにおいて、「商用化エンジン (Commercialization Engine)」と呼ばれる 3 段階のマイルストーンから構成される枠組みに基づき、ビジネス上の知識や資金面で技術発明者／開発者を包括的に支援している(図表 8 参照)。

図表 8: 3 段階のマイルストーンから構成される TVC の「商用化エンジン」の枠組み



出典: TVC の情報³¹を基に作成

TVC では、発明／開発技術の商用化プロセスにおける各マイルストーンについて、8 週間ごとに開催されるエンジン委員会 (Engine Committee) の会合で審議している。エンジン委員会は、主に外部の投資家、起業家、(科学・テクノロジー、資金調達、製品開発、市場・業界に精通した) 専門家をメンバーとするユタ大学の有する大規模な協力者ネットワークであり³²、同会合は、学生及び研究者から提出された新技術の商用可能性について各有識者が批判的に検証し、意見交換を行って商用化の可能性が最も高い技術のスクリーニングが行われる場であり、技術発明者／開発者と、潜在的な投資家又はスタートアップ立ち上げの協力者を引き合わせる重要な機会も提供している³³。バイオメディカル分野で優れた研究を行っているユタ大学では、メディカルイノベーションセンター (Center for Medical Innovation) が同研究をリードし、商用化につながる新技術の重要な研究開発基盤となっているが、TVC は同センターのほか、技術商用化を目指す大学内の研究者及び学生をつなぎ起業を支援する Entrepreneurial Faculty Scholars (EFS) プログラム³⁴や、ビジネスプランのコンペやネットワークイベント及びワークショップの開催等を通じて学生の起業を支援する Lassonde Entrepreneur Institute³⁵をはじめとする関連主要組織と密接に連携し、商用化を目指す起業家教育やネットワーク作りに注力している。

また TVC は 2016 年、大学内における研究技術の商用化活動をさらに強化するため、「Lean Cohort」と呼ばれるアクセラレーションプログラム³⁶を新たに立ち上げている。同プログラムは、①技術発明者／開発者 (Principal Investigator)、②当該技術の商用可能性を調査するポスドク等の研究者 (Entrepreneurial Lead)、③当該技術の市場ニーズを把握する起業経験者 (Business Mentor) の 3 人が一組となり、技術の商用化を目指す 7 週間の集中プログラムであり、プログラムを通じて、技術発明者／開発者が当該技術(ア

³⁰ <http://assets1b.milkeninstitute.org/assets/Publication/ResearchReport/PDF/Concept2Commercialization-MR19-WEB.pdf>

³¹ <http://www.tvc.utah.edu/tco/process.php>

³² 2016 年には新たに 900 人の専門家が同委員会に加わっている。

³³ http://www.tvc.utah.edu/tco/engine_partners.php

<http://www.tvc.utah.edu/tco/engine-funding.php>

³⁴ <http://efs.utah.edu/>

³⁵ <http://lassonde.utah.edu/>

³⁶ <http://www.tvc.utah.edu/lean-canvas/#1498581002169-372dc9c5-37b6>

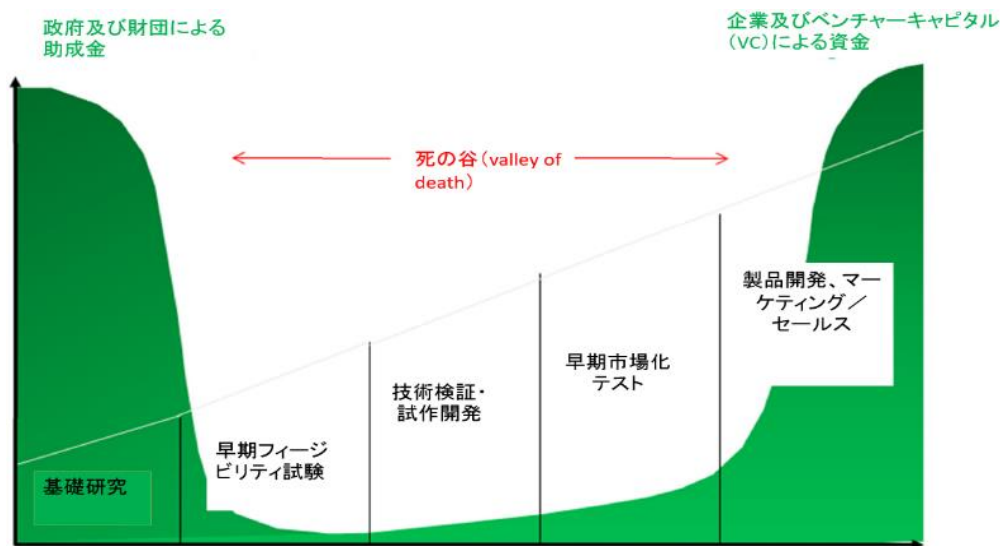
アイデア)を販売する上での潜在的な問題や具体的な対象市場を理解し、技術のライセンス又はスタートアップの立ち上げのいずれかの道を決定できるようにすることを目指している³⁷。

b. コロンビア大学(Columbia University)

コロンビア大学は、ブロックバスター薬である抗がん剤「Eribix」のほか、iPod Touch、Blu-ray ディスク、Adobe Illustrator のペイントブラシツールなどの技術の発明元として知られ、ミルケン研究所は、多くのライセンス収入を上げ、研究費の効率化を図っている点を高く評価している³⁸。同大学の技術移転業務を担うコロンビア・テクノロジー・ベンチャーズ(Columbia Technology Ventures:CTV)は現在、毎年 350 件以上の発明届と 100 件のライセンス契約、知的財産権を取得した 20 件のスタートアップの創設を管理し、生物学、IT、クリーンテクノロジー、ビッグデータ、ナノテクノロジー、材料科学など、様々な研究分野における 1,200 件以上の特許資産をライセンスしている³⁹。

2006 年から CTV のエグゼクティブディレクターを務める Orin Herskowitz 氏は、大学における研究技術の実用化を推進し、大学の研究／教育プログラムの支援資金を創出することと、研究者や学生に対する起業家教育に積極的に取り組んできた⁴⁰。AUTM の年次ライセンシング活動調査のデータによると、米国大学全体で技術移転によるライセンス収入を上げている研究成果は 40%以下であり、年間ライセンス収入が 100 万ドルを超えるものは 1%に満たないことが明らかになっており、多くの大学において研究成果が多額のライセンス収入をもたらすケースは非常に稀であり、Herskowitz 氏によると、コロンビア大学においても、30 億ドル以上のライセンス収入のおよそ 90%は 4 件の特許から得ているという。同氏は、米国大学において多額の収入を上げられる発明が非常に少ない理由の一つとして、政府・財団による資金が支える基礎研究ステージと、企業及びベンチャーキャピタルによる資金援助が見込める商用化ステージの間にある「死の谷(valley of death)」と呼ばれる障壁が影響しているとしている。また、これらのステージの間にある早期フィージビリティ試験、技術検証・試作開発、早期市場化テストといった各段階に対する資金をいかに確保するか多数の大学が注目するようになってきているとしている⁴¹。

図表 9:大学の研究機関における「死の谷」の障壁



³⁷ <http://dailyutahchronicle.com/2017/02/08/mind-marketplace-tvc-helps-students-faculty-turn-inventions-businesses/>

³⁸ <http://assets1b.milkeninstitute.org/assets/Publication/ResearchReport/PDF/Concept2Commercialization-MR19-WEB.pdf>

³⁹ <http://techventures.columbia.edu/about-ctv/technology-transfer-columbia>

⁴⁰ <http://news.columbia.edu/content/tech-office-brings-faculty-inventions-lab-market>

⁴¹ <https://www.nap.edu/read/23645/chapter/6>

出典: The National Academies Press

CTV では、この死の谷の障壁を乗り越え、有望な発明／開発技術を可能な限り迅速に商用化に導き、成功させるため、PowerBridgeNY⁴²やニューヨーク市メディアラボ(NYC Media Lab)⁴³、コロンビアバイオメディカル技術アクセラレーター(Columbia Biomedical Technology Accelerator)⁴⁴、TRx(Translational Therapeutics)Resource⁴⁵といった関連組織の設立をサポートし、各組織と密接に連携している。また CTV は、45 名の正規職員に加え、CTV に提出される研究内容の特許性評価や市場評価などを 30 人余りの大学院生をインターンとして雇用して行っており、Herskowitz 氏によると、こうした評価資料は研究者がビジネスプランやマーケティング資料を作成するのに役立っているという⁴⁶。その他、CTV は、業界の有力者や連続起業家(serial entrepreneur)⁴⁷、投資家などを CTV 幹部(CTV Executive)として定期的に招致し、大学内の研究者及び学生による起業活動を支援する「Executive-in-Residence」プログラムの運営も行っている⁴⁸。なお、Herskowitz 氏は「コロンビア大学からは、かなり自由にイニシアチブを企画し失敗してもそれが何故うまく行かなかったなどと問われずに次の企画に動く機動性を与えられている。」と述べている⁴⁹。

② イノベーション創出のためインキュベーションを活用する大手テクノロジー企業の例

a. Google 社

Google 社は 2016 年 3 月、優秀な起業家人材を社内にとどめるため、「Area 120」と呼ばれる社内インキュベーター制度を立ち上げた⁵⁰。Google 社のサンフランシスコのオフィス内に設置された同制度の名は、各従業員の業務時間の 20%まで担当業務以外のプロジェクトに従事することを認める Google 社の社内方針から来ている。Google 社のこの方針により、Google News、Gmail、AdSense 等の様々なサービスを誕生させてきたが、企業規模の拡大に伴い、同ルールが現存するかについては近年、懐疑的な見方もされていた⁵¹。他方、後述する Area 120 は 20%ルールのコンセプトを体系化した正式なプログラムであり、2015 年に Alphabet 社を親会社として新設し、大幅な組織再編を行った際、同社の共同創設者である Larry Page 氏(Alphabet 社 CEO)が掲げた「起業家の活躍を推進し、社の発展につなげる」という目標に沿うものである。

Area 120 では、従業員は特定の期間中にプログラムに応募し、一部の選ばれたチームだけが参加権を得られるようになっており、およそ 15 のチームから構成される各「クラス(class)」のチームメンバーは向こう 6 カ月間、Area 120 のプロジェクトのみに専念して取り組むというアクセラレーターのような体制をとっている。プロジェクトが成功すれば、当該チームは継続してサービス開発に取り組むことができる一方、アイデアを形にできなかったチームの従業員は以前とは別の職務で Google 社のプロジェクトに従事することになる⁵²。

⁴² 高度なクリーンエネルギー技術分野の研究成果を強固なビジネスに転換することを支援するためにニューヨーク州エネルギー研究開発局(NYSERDA)から 1,000 万ドルの資金提供を受けて設立された組織。ニューヨーク市やコロンビア大学のほか、ニューヨーク大学、コーネル大学、ストーニーブルック大学、ブルックヘブン国立研究所が同取組みに参加・協力している。<http://powerbridgeny.com/>

⁴³ ニューヨーク市の大学研究機関とデジタルメディア／テクノロジー企業との交流を促進し、起業家及びスタートアップの育成を目的にニューヨーク市が立ち上げた研究センター。<http://nycmedialab.org/>

⁴⁴ CTV とコロンビア大学のバイオメディカルエンジニアリング学部と同大学メディカルセンターの外科・整形外科・放射線科が共同で出資するバイオメディカル技術のアクセラレータープログラム。<http://columbiabiomedx.com/>

⁴⁵ 革新的な医療研究の臨床応用と実用化を推進するため、2016 年にコロンビア大学メディカルセンターの臨床・トランスレーショナルリサーチ機関と臨床試験オフィスが共同で立ち上げたアクセラレータープログラム。

http://irvinginstitute.columbia.edu/resources/trx_home.html

⁴⁶ https://www.xconomy.com/new-york/2011/04/04/columbia-universitys-tech-transfer-guru-orin-herskowitz-on-turning-tech-biotech-and-clean-tech-ideas-into-businesses/?single_page=true

⁴⁷ 1 度興した企業を売却するなどし、新たなベンチャー企業を次々と設立する人を指す。

⁴⁸ <http://techventures.columbia.edu/about-ctv/ctv-executives-residence>

⁴⁹ 筆者も同行した小野奈穂子弁護士(Lerner David)の調査インタビューによる。

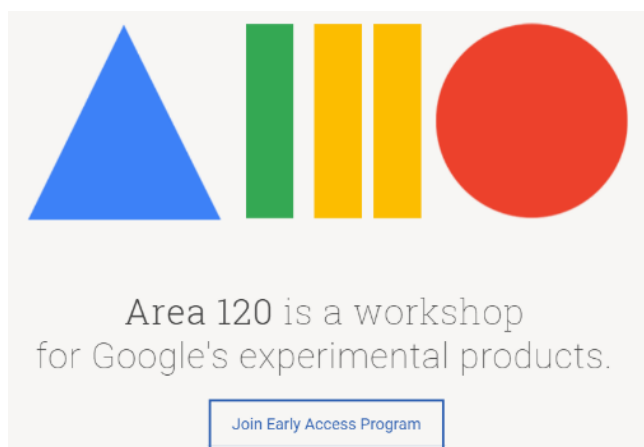
⁵⁰ <http://www.businessinsider.fr/us/google-is-building-an-in-house-startup-incubator-2016-4>

⁵¹ <http://www.businessinsider.fr/us/google-20-percent-time-policy-2015-4>

⁵² <https://techcrunch.com/2017/06/28/google-unveils-advr-an-experimental-area-120-project-for-advertising-in-vr/>

Area 120 のプロジェクトの中には、社内利用向け又は招待制でテスターを限定しているものもあり、メディアで取り上げられたプロジェクトはごく一部である。これまで公開されている同プロジェクトの例としては、友達と一緒に YouTube のビデオを視聴しコメント等を行える実験的アプリ「Uptime⁵³」のほか、パーソナルスタイリストアプリの「Tailor⁵⁴」やプログラミング(コーディング)の無料学習アプリの「Grasshopper⁵⁵」、ヘアサロンのオンライン予約アプリの「Appointments⁵⁶」、バーチャルリアリティ(VR)広告プロジェクトの「Advr⁵⁷」、AIを活用したメッセージング/チャットアプリ向け自動返信機能「Reply⁵⁸」などがある。

図表 10: 開発中のアプリケーションのテスターを募集する「Area 120」の公式ウェブサイト



出典: Area 120⁵⁹

Area 120 プログラムにおけるプロジェクトへの投資効果は未知数であるが、将来的に同プロジェクトのアイデアが Google 社の単独サービスとなる可能性又は既存のサービスに統合される可能性もあり、その動向が注目される。

b. Facebook 社

Facebook 社は 2018 年 2 月、英国ロンドンにある同社の新本部(敷地面積 2 万 3,000 平方メートル)に初の社内スタートアップインキュベーター「LDN_LAB」を開設した⁶⁰。同社の欧州・中東・アフリカ地域担当バイスプレジデントを務める Nicola Mendelsohn 氏は、同社が 2017 年 12 月、ロンドンのウェスト・エンド(West End)に米国外における同社最大の開発拠点となる新本部を新設した際、英国を新本部の設置場所に選んだ理由として、起業家を支援する活発なエコシステムと優秀なエンジニア人材を多数有することを挙げ、同本部に設置予定の社内インキュベーターを通じて英国でのデジタル事業立ち上げを支援する計画を明らかにしていた。Facebook 社は向こう 1 年間で 800 人の従業員を新たに雇用し⁶¹、ロンドン本部における同社の従業員数は 2018 年末までに 2,000 人以上に達する見込みである⁶²。

⁵³ <https://uptime.area120.com/>

⁵⁴ <https://itunes.apple.com/us/app/tailor-personal-stylist-shopping-assistant/id1165603432?mt=8>

⁵⁵ <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.area120.grasshopper>

⁵⁶ <https://salon.area120.com/>

⁵⁷ <https://developers.googleblog.com/2017/06/experimenting-with-vr-ad-formats-at.html>

⁵⁸ <https://techcrunch.com/2018/02/13/a-google-rd-team-wants-to-bring-smart-reply-to-all-your-chat-apps/>

⁵⁹ <https://area120.google.com/>

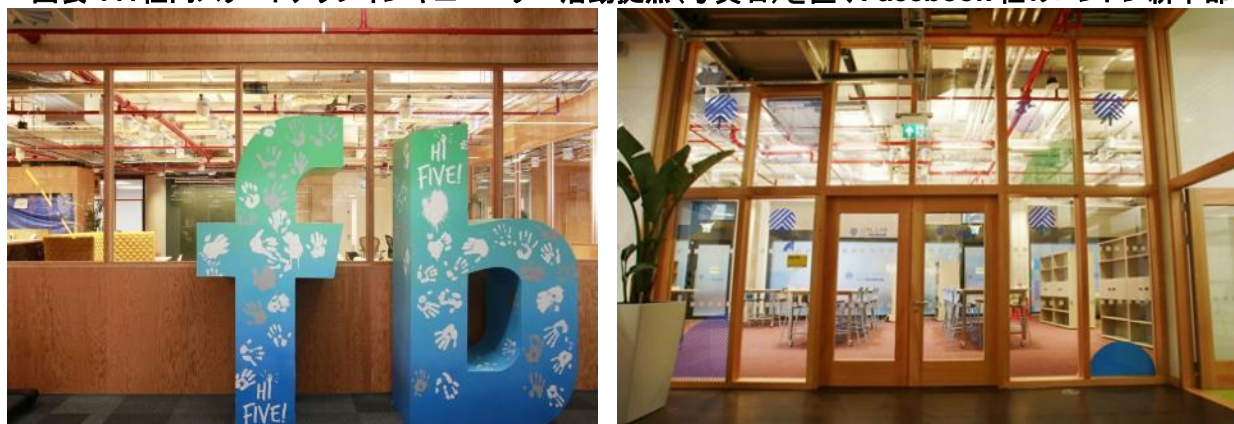
⁶⁰ <https://dnlab.splashthat.com/>

⁶¹ Facebook 社のロンドン本部の従業員数は、同社の英国チームが開発した企業向け SNS である「Workplace」等のサービスに従事するエンジニア、開発者、マーケティング/セールスチームが含まれる。

⁶² <https://venturebeat.com/2017/12/04/facebook-opens-new-london-hq-and-plans-800-more-u-k-jobs/>

Facebook 社は、LDN_LAB プログラムを通じて、過去 3 年以内に創設された従業員数 50 名以下の英国のスタートアップを対象に、2018 年中にそれぞれ 12 週間に及ぶインキュベーターコースを 3 回実施する予定である。具体的には、2018 年 2 月開始の第 1 回目のコースでは、「人々にコミュニティを構築する力を与え、世界のつながりを密にする」という Facebook 社のミッションに則り、テクノロジーを用いてコミュニティを構築する企業を支援対象とし、2 回目のコースは Facebook 及び Instagram のコンテンツクリエイター、3 回目のコースは Facebook のグループ／ページ管理者をそれぞれ対象とする⁶³。第 1 回目のコースには、100 社以上の応募企業の中から、介助を必要とする高齢者とボランティアをつなぐプラットフォームを開発する Sharecare 社や授業計画の策定・共有を行う教師向けプラットフォームを手がける Teacherly 社、余った食べ物の廃棄を防止するために地域の商店及び近隣の人々をつなぐネットワークを運営する Olio 社を含む 7 社が選ばれ、これらの企業はソフトウェア、製品開発、データサイエンス、マーケティング等の分野において Facebook 社の上級幹部から指導を受けることになっている⁶⁴。

図表 11: 社内スタートアップインキュベーター活動拠点(写真右)を置く Facebook 社のロンドン新本部



出典: Unsorted⁶⁵

なお、Facebook 社は、同取組みに先駆けて 2017 年 4 月、フランスのパリに開設された世界最大規模のインキュベーション施設「Station F」のパートナー企業として、同施設で IT 系スタートアップを支援するインキュベータープログラム「Startup Garage」を開始している⁶⁶。3 万 4,000 平方メートルに及ぶ Station F の施設内には、3,000 席以上のデスクスペースが設置されており、スタートアップは 1 席当たり 195 ユーロ／月で同スペースを利用できるが、Facebook 社は Startup Garage プログラムにおいて 80 席分のスペースを 6 か月毎に 10~15 社のデータ関連スタートアップ⁶⁷に開放し、Facebook 社のエンジニアによる指導や毎週開催されるワークショップを通じて支援している⁶⁸。同プログラムはスタートアップの株式を取得するアクセラレーター(営利)型の支援制度ではないが、Facebook 社にとっては、優秀な人材を育成すると共に、買収対象となる有望企業を早期に探知できるようになる可能性が高いとみられている⁶⁹。

c. IBM 社

IBM 社は 2016 年 2 月、AI 等のテクノロジー関連産業の集積地として知られるカナダのオンタリオ州において、オンタリオ州政府及びオンタリオ州センター・オブ・エクセレンス(Ontario Centres of Excellence)の協

⁶³ https://venturebeat.com/2018/02/22/facebooks-first-in-house-incubator-ldn_lab-launches-in-london/

⁶⁴ <http://www.cityam.com/281078/meet-seven-startups-joining-facebooks-london-incubator-ldn>

⁶⁵ <http://unsorted.co/2017/12/04/first-look-at-facebooks-new-london-office/>

⁶⁶ <http://fortune.com/2017/01/17/startup-f-facebook-startup/>

⁶⁷ データ関連企業であれば、小売、医療、金融、保険、エネルギー、エンターテインメントなど業界分野は問わず、フランスに拠点を置くスタートアップ(シリーズ A の資金調達を受けており、提供可能なサービスを有する企業)を対象としている。

<https://www.facebook.com/FbStationF/posts/1310680305672747>

⁶⁸ <https://techcrunch.com/2017/01/17/facebook-to-open-startup-garage-at-station-f-in-paris/>

⁶⁹ <http://fortune.com/2017/01/17/startup-f-facebook-startup/>

カの下、「IBM イノベーションインキュベーター (IBM Innovation Incubator: I³)」プロジェクトを立ち上げた。オンタリオ州政府が 2,275 万カナダドル、IBM 社が 2,475 万カナダドルを出資する同プロジェクトは、最大 500 社に上るオンタリオ州の中小企業の成長と、金融サービス、天然資源、ヘルスケア、ICT/サイバーセキュリティといった分野に焦点を置いた新技術の開発及び商用化プロセスを支援し、2020 年までに 2,600 件の新規雇用を創出することが期待されている⁷⁰。

IBM 社は同プロジェクトにおいて、オンタリオ州の主要都市のイノベーション中核拠点に「IBM イノベーションハブ (IBM Innovation Hub)」を併設し、同州に拠点を置く有望な企業⁷¹を対象に、「IBM Watson」や「IBM Bluemix」を含む同社の高度なコグニティブ/クラウドコンピューティング技術インフラのほか、ワークスペースやグローバルな顧客ネットワークへのアクセス機会を提供している。IBM イノベーションハブは、これまでに、トロント (ライアソン大学のデジタル・メディア・ゾーン <DMZ>⁷² と MaRS ディスカバリー・ディストリクト⁷³ の 2 拠点)、マーカム (IBM 社のカナダ本部)、ウォータールー (コミュニテック <Communitech>⁷⁴)、オタワ (ベイビュー・ヤード <Bayview Yards>⁷⁵) の 5 拠点に開設されており、IBM 社は各地域の政府・学術・コミュニティ関連機関と連携し、資金・技術開発・マーケティングの様々な側面から企業におけるビジネスアイデアの実用化プロセスを支援している⁷⁶。

図表 12: マーカムにある IBM 社のカナダ本部に併設されたイノベーションハブのワークスペース



出典: VentureLAB⁷⁷

IBM 社のイノベーションハブで活動している企業の例としては、ベッドシートに搭載されたセンサーから皮膚温や呼吸の変化などを検知し、乳幼児の突然死を予防するソリューションを開発する Studio1Labs 社や、製造・物流業界における IoT ベースのリアルタイム資産管理ソリューションを手がける Peytec 社、次世代のデジタルウォレットサービスを開発する ChangeJar 社などが含まれる。IBM 社カナダ本部の研究開発センター上級幹部である Allen Lalonde 氏によると、2017 年 9 月時点で I³プログラムが支援している企業数は

⁷⁰ <https://news.ontario.ca/opo/en/2016/02/ontario-helping-businesses-take-new-technologies-to-global-markets.html>
<https://www.investinontario.com/spotlights/advancing-innovation-ontario-ibm-watson>

⁷¹ 年間収益 25 万カナダドル以上又は 2 年以内に 100 万ドルの収益を上げることが見込めること、2 年以内に収益及び従業員数を最低 25% 成長させる見通しがあることを主な支援条件とする。 <https://venturelab.ca/apply-i3/>

⁷² 「デジタル・メディア・ゾーン (Digital Media Zone: DMZ)」はライアソン大学内にあるデジタル技術を対象とするインキュベーター。

⁷³ MaRS ディスカバリー・ディストリクト (MaRS Discovery District) は、2000 年にトロントに創設された非営利団体で、世界最大級のイノベーションハブを運営する。 <https://www.marsdd.com/>

⁷⁴ ウォータールーを世界的なイノベーション都市に成長させることを目標として 1997 年に複数の起業家により創設された官民連携のイノベーションハブ。アクセラレーター/メンタープログラムなどを提供し、1,400 社以上の企業を支援している。

⁷⁵ オンタリオ州政府及びオタワ市政府による出資を受けて創設されたイノベーションハブ。地域のベンチャー企業の成長を支援するアクセラレータープログラムなどを提供している。 <https://bayviewyards.org>

⁷⁶ <http://www.i3project.ca/>

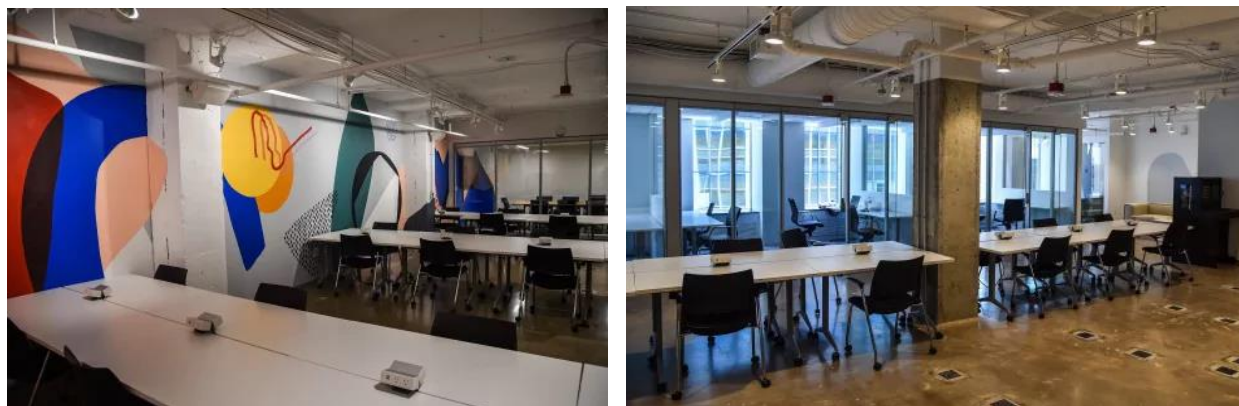
⁷⁷ <https://venturelab.ca/ibm-innovation-space-markham-convergence-centre/>

およそ 250 社に上り大きな成果を上げていることから、同プログラムの提供期間(2019 年はじめを予定)や規模が今後延長／拡大される可能性が高いとしている⁷⁸。

d. Verizon 社

米大手通信事業者 Verizon Communications 社は、ニューヨークに拠点を置くコワーキングスペースプロバイダ Alley 社⁷⁹と提携し、光ファイバー網の普及やテクノロジーの進化に伴い不要となった通信設備やコンピューター機器の収納施設⁸⁰の一部を改装し、「Alley, powered by Verizon」と称するイニシアチブの下でこうした施設を共同運営しながら、先端技術分野におけるスタートアップの育成に注力している。Verizon 社は 2016 年はじめに、マンハッタンのファイナンシャル・ディストリクトにある同社の本社ビルに最初のコワーキングスペースを開設し、その後 2017 年 6 月に、マサチューセッツ州ケンブリッジとワシントン DC の 2 拠点到コワーキングスペースを新設した⁸¹。各スペースを利用できるスタートアップは、インタビュー等による厳格な選考プロセスを通じて決定され、Alley 社はこうした審査プロセスや各スペース拠点の運営を全面的に支援している⁸²。

図表 13: ワシントン DC にある Verizon 社の古いデータセンタ施設を改装して開設されたコワーキングスペース



出典: The Washington Post

Verizon 社は、これらのコワーキングスペースを活用し、自社のイノベーションイニシアチブを積極的に推進している。同社は 2017 年 5 月、ニューヨークに本社を置くデジタル広告代理店大手 R/GA 社と共同で、起業後間もないデジタルメディア企業を支援する新プログラム「Verizon Media Tech Venture Studio⁸³」を立ち上げ、マンハッタンにある Verizon／Alley 社のコワーキングスペースの一部を専用作業スペースとして各企業に提供している⁸⁴。また同社は 2017 年 12 月、マンハッタンのシリコン・アレーに「Verizon Open

⁷⁸ <https://venturelab.ca/ibm-venturelab-team-ontario-government-ontario-centres-excellence-drive-innovation-economic-growth-york-region/>
<http://obj.ca/article/ontario-ibm-incubator-partnership-sets-bayview-yards>

⁷⁹ Alley 社については、米国におけるワーキングスペースの現状①(コワーキングスペース)を参照。

⁸⁰ 全米に 3,600 件の不動産(総面積およそ 460 万平方メートル)を有する Verizon 社であるが、活用されていない通信設備やコンピューター機器の収納施設が現在、全体の 80%以上を占めるとみられている。

⁸¹ <http://www.nreionline.com/office/verizon-dials-co-working-make-use-obsolete-space>
<https://www.americaninno.com/dc/verizon-and-alley-team-up-to-open-two-co-working-spaces-in-d-c-boston-areas/>
⁸² https://www.washingtonpost.com/business/capitalbusiness/why-verizon-wants-to-be-a-landlord-for-start-ups/2017/06/11/b600c95e-4d4a-11e7-a186-60c031eab644_story.html?noredirect=on&utm_term=.cc032d46ba05

⁸³ コンテンツの作成やパーソナライゼーション、仮想現実(VR)と拡張現実(AR)、AI、コンテンツ配信、インタラクティブ広告、eスポーツ等の分野におけるスタートアップ最大 10 社を対象に、それぞれ 10 万ドルの資金のほか、Verizon 社のビジネス部門と直接仕事する機会を提供する 14 週間のプログラム。<https://www.verizonventurestudio.com/>

⁸⁴ <https://techcrunch.com/2017/03/10/verizon-media-tech-venture-studio/>
<https://www.wsj.com/articles/virtual-reality-startups-get-new-place-to-connect-1489955348>

Innovation Lab」と呼ばれるコワーキングスペースを新設し、仮想現実(VR)と拡張現実(AR)分野における革新的なテクノロジースタートアップ及び映像配信の分析・最適化を行うプラットフォームを手がけるスタートアップ 6 社と、ニューヨーク大学やコロンビア大学の関連研究機関と共同で、商用化前のモバイル 5G ネットワーク⁸⁵のユースケースの作成に取り組んでいる⁸⁶。Verizon 社のグローバル不動産管理部門のシニアプレジデントを務める John Vazquez 氏は、「コワーキングスペースは Verizon 社の不動産を収益化する素晴らしい方法であり、ブランドの知名度を上げ、革新的なスタートアップを支援しながら有望なビジネスをいち早く開拓できるメリットは大きい」と語る。Verizon 社は、コワーキングスペースに投資した資本は 2 年～2 年半で回収できると想定しているが、同氏は、同社のコワーキングスペース事業参入の意図は、単にテナントを集めて不動産収入を得ることではなく、新たなビジネスを開拓し同社にとって長期的なメリットを創出することにあるとの考えを示している⁸⁷。

(2) アクセラレーター

上述のように、米国及び世界レベルでは 2008 年以降、多数のアクセラレーションプログラムが誕生しているが、こうしたプログラムを最初に立ち上げた老舗アクセラレーターである Y Combinator 社と TechStars 社は、現在に至るまで突出して高い実績を上げ、業界で最も注目を集める有力なアクセラレーターとして知られており、以下では有望なスタートアップを輩出し続ける各社のプログラムを紹介する。

図表 14: Y Combinator 社と TechStars 社の提供するスタートアップアクセラレーションプログラムの特徴比較

	Y Combinator 社	TechStars 社
拠点	カリフォルニア州マウンテンビュー	コロラド州ボルダー(本部)のほか、ボストン、シアトル、ニューヨーク、オースティン、シカゴ、アトランタ、カンザスシティ、ロサンゼルス、米国外ではロンドン、ベルリン、デュバイ、トロント、パリ等にも支部を展開
プログラム開催期間	毎年 2 回(1~3 月と 6~8 月にそれぞれ 3 カ月間)	毎年 1 回 3 カ月間(拠点により開催時期は異なる)
各スタートアップへの投資額	12 万ドル(同額と引き換えに YC 社は 7%の株式を取得)	12 万ドル(同額と引き換えに TechStars 社は 6%の株式を取得)
各プログラムにおけるスタートアップ支援数	およそ 100 社	(各拠点当たり)およそ 10 社
これまで支援したスタートアップの数	1,500 社以上	1,300 社以上
プログラムの性格	各スタートアップの自由裁量に任せた自由かつ柔軟なプログラム構成	メンター主導による構造化されたプログラム構成
メンター等のネットワーク	同社のシリコンバレーのプログラムを卒業した 3,500 名以上の起業家を中心とするメンターネットワーク	世界に 1 万名を超えるメンター、パートナー、投資家、スタートアップ創設者のネットワーク

出典: 各種資料を基に作成

⁸⁵ Verizon 社は、家庭/企業向けブロードバンドサービスにおいて、光ファイバーの代わりに 5G サービスを提供したいと考えており、2018 年中にサクラメントを含む米国 3~5 都市で本格的にサービスを開始する計画を明らかにしている。

⁸⁶ <https://www.fiercewireless.com/wireless/verizon-track-to-launch-5g-broadband-offering-2018-palmer>
<https://www.pnnewswire.com/news-releases/verizon-opens-5g-incubator-in-the-heart-of-nycs-silicon-alley-announces-initial-participants-663639343.html>

⁸⁷ <http://www.nreionline.com/office/verizon-dials-co-working-make-use-obsolete-space>

a. Y Combinator 社

Y Combinator (YC) 社は 2005 年、世界有数のハッカーである Paul Graham 氏らによりマサチューセッツ州ケンブリッジに設立された。「投資家は少額の投資を若い起業家に積極的に行うべき」という理念に基づき創設された同社は、当初、有望な大学生の起業家をハーバード大学近くのワークスペースに集めて、シード資金やビジネス面でのアドバイスを提供するサマープログラムを提供していた⁸⁸。2009 年以降は拠点をシリコンバレーに移して活動している YC 社⁸⁹は、これまで Dropbox 社、Airbnb 社、Stripe 社といった数々の著名企業を含む 1,500 社以上のスタートアップに投資し、これらの企業の時価総額は計 800 億ドル以上に上っており⁹⁰、シードアクセラレーターとして不動の地位を築いている。

毎年 2 回開催される YC 社の各 3 カ月間のアクセラレーションプログラムには、世界中の様々な段階にあるスタートアップから多数の応募があり、最近はおよそ 7,000 件の応募の中から 100 社ほどしか合格しないという非常に狭き門となっている⁹¹。YC 社では、「テクノロジーを開発する起業家は作業時間の大部分をプログラミングに費やせる時に最も生産的になる」との考えから、起業家がユーザーからのフィードバックを得ながらサービス開発／改良を行うことのみ集中できる環境を提供することを基本理念としている⁹²。同社のアクセラレーションプログラムに参加するスタートアップチームは、同社の拠点であるシリコンバレーに 3 カ月間移住する必要がある、プログラム期間中、各スタートアップはユーザーのニーズに応じたサービスを形にするために集中して取り組むことになるが、YC 社は各社に所定のワークスペースは提供しておらず、日々の作業場所やプロセスは各スタートアップの自由裁量に任されている。一方で、YC 社は期間中、開発中のサービス構想や資金獲得方法、デモ・デーでの発表方法／内容などスタートアップが抱えるあらゆる問題・疑問について、YC 社のオフィスで同社のプログラムの卒業生を中心とするパートナースタッフと 1 対 1 で議論しアドバイスをを行うメンターサービス（オフィスアワー制度）を各社が必要とするだけ提供している。また、同期のスタートアップが一同に会し、これまでの作業成果や今後の見通しなどについての相互の意見交換やネットワーク作りを奨励する場として、毎週火曜日に成功した起業家／投資家を招いた夕食会を開催している。こうした定期的なフォローアップ及びイベントの開催を通じて、YC 社は、各スタートアップが作業状況のマイルストーンを把握し、様々な刺激を受けながらより良いサービス開発に集中して取り組む上でのモチベーションを高めることを狙いとしている⁹³。

また、YC 社のプログラムを卒業した企業や投資家、特定のメディア企業およそ 500 名の前でプログラムの参加スタートアップがそれぞれ 2 分間で各サービスについて売り込む「デモ・デー」は、シリコンバレーの有数のベンチャーキャピタリストも参加する業界一大イベントとなっており、投資家等が業界における最新技術トレンドを見出す場にもなっている。スタートアップによってはすぐに投資家が見つかる場合もあるが、同イベント後、投資家と複数回にわたり面談し、数カ月間かけて資金の獲得に漕ぎつける場合もあり、YC 社によると、資金の獲得の速さは必ずしもスタートアップのその後の成功を示すバロメーターにはならないという⁹⁴。YC 社は、同社のプログラムを卒業した 3,500 名以上の起業家から構成されるメンターネットワークを重視しており、プログラムを卒業した後も、ビジネス及び技術面で各スタートアップが直面する様々な問題について相互に支援する環境を確立している。

図表 15: 業界の最新技術トレンドを映す Y Combinator 社の「デモ・デー」イベントの様子

⁸⁸ YC 社が最初に実施したプログラムに参加したスタートアップには、米最大のソーシャルニュースサイトを手がけるユニコーン企業の Reddit 社が含まれる。

⁸⁹ <http://old.ycombinator.com/ycca.html>

⁹⁰ <https://www.ycombinator.com/>

⁹¹ <https://hackernoon.com/read-about-this-companys-hilarious-hacks-to-get-into-y-combinator-6cad4698490>

⁹² <https://www.ycombinator.com/about/>

⁹³ <https://www.ycombinator.com/atyc/>

⁹⁴ <https://www.cnbc.com/2017/03/21/y-combinator-demo-day-what-is.html>



出典: CNBC

YC 社がスタートアップシーンに与えた影響について、英ニュース経済誌 Economist は、「スタートアップを訓練することで複数の成功例を生み、スタートアップの創設が有望な進路の一つであるという考えを普及させたほか、YC 社のプログラムを卒業した起業家ネットワークは現プログラムに参加するスタートアップの交渉力を強化する労働組合のような役割を果たしており、投資家とスタートアップの関係にも変化をもたらしている」と説明する⁹⁵。また YC 社は、同社が培ったスタートアップ立ち上げのノウハウを幅広く共有し、世界中のより多くのスタートアップを支援するため、2017 年 4 月、「Y Combinator Startup School」と呼ばれる 10 週間のオンラインプログラムの提供も開始している⁹⁶。同プログラムは、YC 社のシリコンバレーにおけるアクセラレーションプログラムを年次オンラインコースとして再現したもので、このプログラムへの参加を認められたスタートアップには YC 社の卒業生 1 名がメンターとして割り当てられ、コースを修了するには、動画で配信されるアイデアの創造、製品開発、ビジネスの成長、資金獲得等に関する講義を視聴し、合計 10 回開催されるメンターや他の参加スタートアップとビジネスアイデア等について意見交換を行うオンライングループオフィスアワーに 9 回出席することや、自社ビジネスの成長や評価基準に関する報告書を 9 週間分提出することが義務付けられている。同プログラムは、株式と引き換えにした YC 社からの資金援助は行われない完全無料のプログラムであり、プログラムを修了しても YC 社のメンターネットワークの一員となることは認められていない。しかし、YC 社によると、第 1 回目のコースには合計 1 万 3,321 社からの応募に対し、2,820 社の入学が許可され、最終的に 1,584 社がコースを修了しており、こうした大規模オープンオンラインコースで全体の 80%の参加者が最後までコースに参加する例は稀としている⁹⁷。

YC 社は、このオンラインコースを通じて同社のシリコンバレーにおけるメインのアクセラレーションプログラムへの参加候補となるスタートアップを育成したい考えであり、同社のプレジデントを務める Sam Altman 氏は、2018 年後半に予定されているオンラインコースでは、1 万社のスタートアップを受け入れることも検討したいとしている⁹⁸。

b. TechStars 社

2006 年に設立された TechStars 社は Y Combinator と並ぶ老舗アクセレーターである。2007 年からコロラド州ボルダーでプログラムの提供を開始した同社は、その後、ボストン、シアトル、ニューヨーク、オースティン、ロサンゼルスをはじめとする米国の主要テクノロジー拠点に支部を拡大展開しており、米国外では、ロン

⁹⁵ <https://www.economist.com/news/business/21677636-tech-talent-spotter-has-come-dominate-silicon-valleys-startup-scene-y-combinator-x>

⁹⁶ <https://www.startupschool.org/>

⁹⁷ <https://qz.com/987043/y-combinator-will-back-10000-startups-to-prove-theres-nothing-magical-about-silicon-valley/>

⁹⁸ <https://techcrunch.com/2017/06/16/startup-school/?ncid=mobilenavtrend>

ドン、ベルリン、トロント等でもアクセラレーションプログラムを提供している⁹⁹。これまでに同社が投資した 1,300 社以上のスタートアップの時価総額は計 125 億ドルに上り¹⁰⁰、これらの企業の 90%は現在も操業中（他社による買収も含む）である¹⁰¹。

Y Combinator 社と TechStars 社の提供するアクセラレーションプログラム両方を卒業した稀な経験を有する Codementor 社¹⁰²の創設者兼 CEO、Weiting Liu 氏によると、各拠点で毎年 10 社程度を厳選して行われる 3 カ月間に及ぶ TechStars 社のプログラムは、YC 社のプログラムよりも小規模で構造化されており、各参加チームは、TechStars 社が提供するコワーキングスペースで毎日他のチームと作業することが期待されているほか、顧客開発やマーケティング、PR など、様々なテーマを扱ったセミナーやワークショップも日常的に開催されているという。同氏のチームは、専任のメンターによる指導を受けながら、1 カ月目は徹底的な顧客開発、2 カ月目は顧客のニーズを基にしたサービス開発／改良、3 カ月目は「デモ・デー」での各社 6 分間のサービスの発表・売り込みに向けた準備にそれぞれ集中して時間を割いて取り組み、TechStars 社のプログラムでは、特に「デモ・デー」の準備期間に 1 カ月間を割り当てている点が YC 社のプログラムとは大きく異なる点の一つとしている¹⁰³。Liu 氏は、YC 社と TechStars 社のプログラムの最大の違いは、TechStars 社のプログラムは、各地域のスタートアップエコシステムを基盤としていることとメンターネットワークを重視している点にあり、シリコンバレー以外の米国の主要テクノロジー都市でスタートアップの成長を目指す起業家は各地域に幅広い投資家等のメンターネットワークを有する同社のアクセラレーションプログラムが大いに役立つとの見方を示している¹⁰⁴。

また TechStars 社は、2011 年に Microsoft 社の Kinect 技術¹⁰⁵を活用した新サービスの開発を支援するアクセラレーションプログラムの運営を担ったのを皮切りに、企業アクセラレーターの支援事業に注力するようになっていく。「企業イノベーションパートナーシップ (Corporate Innovation Partnership)」と呼ばれる TechStars 社の企業アクセラレーター支援プログラムでは、企業は業界及び技術分野で専門知識を有する人材をメンターとして提供する一方、支援スタートアップの募集・選考からメンタリング、「デモ・デー」の開催まで、3 カ月間のアクセラレーションプログラムの運営に必要なあらゆる業務は TechStars 社が担う¹⁰⁶。企業がスポンサーとなっているアクセラレーションプログラムであるが、提携企業は各スタートアップチームのマイナーシェアしか取得せず、TechStars 社が当該企業に代わりプログラムを運営し、「デモ・デー」イベントを介した外部の投資家による株式取得も認めることで、各チームの開発サービスの市場価値を正に評価することが可能となっている¹⁰⁷。

TechStars 社はこれまで、米スポーツアパレルブランド大手 Nike 社や Walt Disney 社、米大手小売業者 Target 社、Amazon 社をはじめとする多様な業界における大手企業と連携し、アクセラレーションプログラムを提供している。こうしたプログラムの中でも、世界的な金融グループである Barclays 社と共同で TechStars 社が 2014 年に英国ロンドンに立ち上げたフィンテック分野に特化したアクセラレーションプログラム「Rise」は、現在、英国のロンドン及びマンチェスター、ニューヨーク、リトアニア（ヴィリニウス）、南アフリカ（ケープタウン）、イスラエル（テルアビブ）、インド（ムンバイ）の世界 7 都市で運営されており、スタートアップ

⁹⁹ <https://www.techstars.com/programs/>

¹⁰⁰ TechStars 社がこれまで輩出した著名企業には ClassPass 社、Digital Ocean 社、DataRobot 社が含まれる。

¹⁰¹ <https://www.techstars.com/startup-accelerator/>

¹⁰² 2013 年に創設されたオンライン上でソフトウェア開発者向けにプログラミングのチュータリングサービスを提供する企業。台湾とサンフランシスコに拠点を置く。

¹⁰³ Liu 氏は、YC 社のプログラムでは、「デモ・デー」の準備に割いた時間は 1 週間以下であり、直前までサービス開発に集中していたとしている。なお、TechStars 社のプログラムでは、期間中を通じて様々な投資家と面会しサービスについて説明する機会があり、「デモ・デー」に出席した投資家の大部分はスタートアップにとって既に面識があったという。

¹⁰⁴ <https://medium.freecodecamp.org/startup-accelerator-comparison-y-combinator-vs-techstars-b4080d0c93c8>

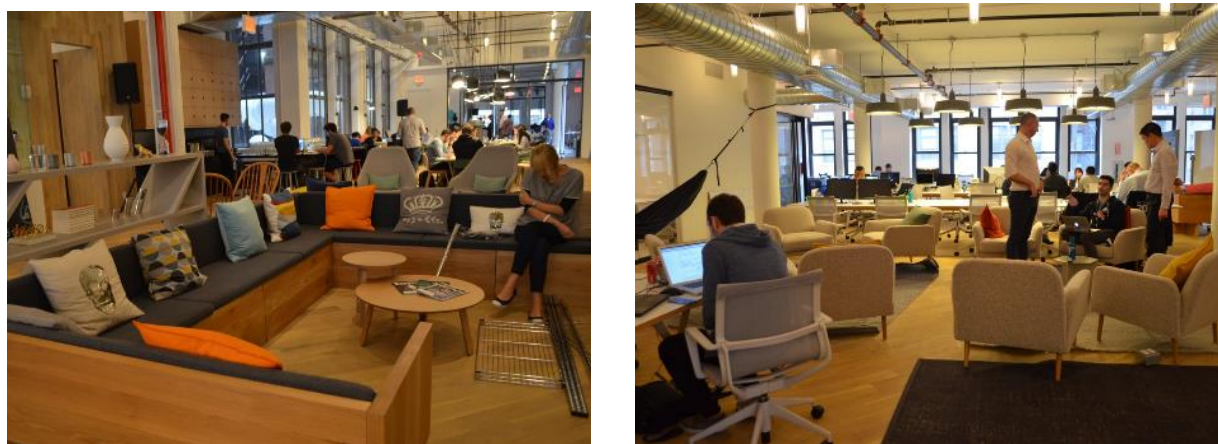
¹⁰⁵ ジェスチャー・音声認識によって操作できるセンサーデバイス。

¹⁰⁶ <https://www.techstars.com/corporate-innovation-partnerships/>

¹⁰⁷ <https://medium.com/the-lean-enterprise/corporate-innovation-structure-techstars-has-it-right-b873824745a>

プと大企業がオープンイノベーションを創出している例として業界で注目を集めている¹⁰⁸。2015 年 7 月にマンハッタンのフラットアイアン地区に開設された Rise オフィスは、アクセラレーションプログラムの運営に関連した専用ワークスペースのほか、フィンテック分野のスタートアップが利用できるコワーキングスペースや関連イベントスペースも備えており、Rise プログラムに参加するスタートアップは、Barclays 社のビジネスネットワークやデータにアクセスし、専門知識を持つメンターによるサポートも受けられる。Barclays 社のデジタルバンキング部門を統括する Derek White 氏(当時)は、テクノロジースタートアップと協業することで、同社は、自社内で行うよりも 3 倍のスピードと 5 分の 1 のコストで、サイバーセキュリティやカスタマーエクスペリエンス、ビッグデータなどの様々な問題に対する解決策を見出すこと可能となっており、Rise プログラムは「組織内の DNA を変えるメリットの高いワクチンのようなもの」と表現している¹⁰⁹。

図表 16: マンハッタンのフラットアイアン地区にある「Rise」プログラムのコワーキングスペース



出典: Business Insider

TechStars 社は 2017 年 11 月、米非営利国際 NGO の The Nature Conservancy(TNC)と連携し、持続可能な食物及び水の提供を支援するテクノロジー開発を支援するアクセラレーションプログラムを新たに立ち上げているほか、楽天社と連携し、モバイル・メッセージングサービス Viber の新サービス開発に関するアクセラレーションプログラムを 2018 年 7 月からシンガポールで開始することを発表する¹¹⁰など、同社のアクセラレータープログラムの企業パートナーは近年ますます増加傾向にあり¹¹¹、業界における存在感を高めている。

4 日本への示唆

日本では投資先となるスタートアップの数が足りない状況にあることが指摘されており¹¹²、米国のメディアでは、日本で起業家やスタートアップがなかなか育たない背景には、大企業や公的機関における安定と終身雇用を重視するリスク回避志向が主な原因の一つであると言われている¹¹³。2017 年 7 月に日本に進出したシリコンバレーに本社を置くアクセラレーター／ベンチャーキャピタルの Plug and Play Tech Center 社¹¹⁴

¹⁰⁸ [https://newsroom.barclays.com/r/3267/barclays to bring rise community to uk](https://newsroom.barclays.com/r/3267/barclays-to-bring-rise-community-to-uk)
<https://thinkrise.com/>

¹⁰⁹ <http://www.businessinsider.fr/us/barclays-accelerator-for-tech-startups-2015-12>

¹¹⁰ <https://www.techstars.com/content/accelerators/techstars-rakuten-accelerator-building-innovative-services-social/>

¹¹¹ <https://www.xconomy.com/boulder-denver/2017/11/01/techstars-sustainability-adds-to-growth-of-sponsored-accelerators/>

¹¹² <https://jp.techcrunch.com/2017/11/06/incubate-fund-4/>

¹¹³ <https://www.bloomberg.com/view/articles/2016-10-31/japan-may-be-too-scared-of-failure-to-succeed>

¹¹⁴ <http://plugandplaytechcenter.com/>

の日本法人 Plug and Play Japan 社の代表取締役である Phillip Seiji Vincent 氏は、「日本にはスタートアップエコシステムが確立されていない。スタートアップの数も少ないが、その多くは国内／地域市場に閉じており、スタートアップが政府による支援を十分に受けられていないことや大学から起業家が生まれていないこと、企業パートナー又は投資家が十分にいないことなども影響している」と述べる¹¹⁵。

他方で、Airbnb 社、Uber 社、Facebook 社等の米国のイノベーション企業や、日本国内でメルカリ社や楽天社、Mixi 社などの大手 e コマース及びインターネット企業が躍進してきた経緯を知る若い就労世代の増加と共に、近年こうした状況に少しずつ変化がみられるようになってきている。大手ベンチャーキャピタルの Mistletoe 社や楽天ベンチャーズ社によると、大企業でなく敢えてスタートアップを就職先に選択する若者や、外資系の大手コンサルティング企業又は金融サービス企業を退職して起業したり、スタートアップに再就職したりするケースが増加傾向にあるという¹¹⁶。また、一般財団法人ベンチャーエンタープライズセンター (VEC)によると、日本のベンチャーキャピタルによる 2016 年度の国内投資額は前年度比 25%増の 1,092 億円に上り、投資件数は 1,108 件と同 16%増加、今後も国内ベンチャー投資額は着実に増える見通しが示されている¹¹⁷。

また、日本国内企業においては、日本 IBM やベネッセコーポレーションがそれぞれ 2014 年にインキュベーションプログラムをいち早く立ち上げ、新規事業の創出を支援している。日本 IBM のインキュベーションプログラム「ブルーハブ (BlueHub)」は、スタートアップの斬新なアイデアの事業化を支援するため、インキュベーションの実績を持つシードアクセラレーターと協力しながら、毎年 5 社の起業間もない企業を対象に半年間、ビジネス戦略の策定やマーケティング、テクノロジー活用等のサポートを提供している¹¹⁸。また、ベネッセコーポレーションでは、持ち株会社直下に「EdTech Lab」と呼ばれるインキュベーションセンターを渋谷に立ち上げ、社内における新規事業の推進や教育 IT 関連のスタートアップを積極的に支援している¹¹⁹。同センターは 2016 年 4 月に閉鎖されているが、ベネッセコーポレーションは、こうした取組みのほかにも、NTT ドコモ・ベンチャーズ、日本マイクロソフトと共同で、新たな教育のあり方を提案するベンチャー企業を支援するインキュベーションプログラム「EdTech Camp」を発足させる¹²⁰など、日本の教育シーンにおけるテクノロジーイノベーションの活性化に積極的に取り組んでいる。

日本においても、特に若い世代における就業意識の変化、コワーキングスペース、インキュベーター、アクセラレーターの数の増加、スタートアップへの資金投資の増加などが見られる。一方、2018 年 3 月に行った「ニューヨーク・イノベーション・セミナー - 世界有数のスタートアップ都市に学ぶ-」において登壇者からは、大学や企業の周辺との人的ネットワークの活用の重要性、特に日本の大企業における企業内の起業、大企業とスタートアップとの連携をサポートするエコシステムを望む声が上がっており¹²¹、人的ネットワークによる交流やコミュニティを活用したワーキングスペース (働き場) の形成がそうしたエコシステムが成長に資することを期待したい。

¹¹⁵ <http://www.leadersleague.com/en/news/phillip-seiji-vincent-plug-and-play-japan-plug-and-play-japan-are-there-to-energize-and-globalize-the-startup-community>

¹¹⁶ <https://www.cnbc.com/amp/2018/03/18/working-in-japan-views-on-entrepreneurship-and-start-ups-are-changing.html>

¹¹⁷ <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO23243220Y7A101C1XY0000/>

¹¹⁸ <http://www-07.ibm.com/ibm/jp/bluehub/incubation.html>

¹¹⁹ <https://www.projectdesign.jp/201405/growingmethod/001354.php>

<http://tech.nikkeibp.co.jp/it/article/COLUMN/20140503/554662/>

¹²⁰ <https://enterprisezine.jp/bizgene/detail/5607>

¹²¹ <https://www.ipa.go.jp/files/000066039.pdf>

※ 本レポートは注記した参考資料等を利用して作成しているものであり、本レポートの内容に関しては、その有用性、正確性、知的財産権の不侵害等の一切について、執筆者及び執筆者が所属する組織が如何なる保証をするものでもありません。また、本レポートの読者が、本レポート内の情報の利用によって損害を被った場合も、執筆者及び執筆者が所属する組織が如何なる責任を負うものでもありません。