

女性起業家割合世界一、投資収益率の高い スタートアップ・エコシステム シカゴ

中沢 潔
JETRO/IPA New York
〔協力: JETRO Chicago〕

1 サマリー

全米でニューヨーク、ロサンゼルスに次ぐ人口第 3 位の大都市であるシカゴは、フィンテック、データサイエンス、ヘルスケア分野で大きな功績を上げているスタートアップが誕生しており、また、ライフサイエンス産業の集積地としても注目を集めている。VC 総投資額・総投資件数では、バイエリア、ニューヨーク、ボストンと比較するとその規模は依然として小さい一方、シカゴは、これらの主要都市の中で投資収益率が最も高い。過去 10 年間におけるシカゴ市の投資の 45%が 10 倍以上の投資収益率を上げており、これはバイエリア(同 25%)やニューヨーク(22%)と比較しても突出して高い。

シカゴで事業を立ち上げる起業家が増加している背景には、主に以下の点が影響していると考えられる。

- 豊富なテック人材プール
- 女性起業家にやさしいコミュニティ(女性起業家割合世界一)
- 比較的安価な事業コスト
- 米中西部における交通の要衝

シカゴにおけるテックエコシステムは、多数の革新的なテック企業と共に成長を遂げてきた。シカゴのテックエコシステムはエンタープライズ IT ソリューション分野を強みとしており、また、シカゴのコンシューマーテックの黄金時代ともいわれた 2004~2009 年にコンシューマーテック企業が複数誕生し、「シカゴの起業家は事業で成功しても、シカゴに残り新たな企業を複数立ち上げるなど、地域に再投資し続ける傾向にあり、シカゴが注目を集め続けることにもつながっている」との声がある。

市・州政府によるテクノロジー産業振興策等としては、以下が挙げられる。

- ✓ 2011~19 年までシカゴ市長を務めた Rahm Emanuel 氏が 2013 年 9 月に発表した同市初のテクノロジー戦略計画(The City of Chicago Technology Plan)
- ✓ イリノイ州政府が 2016 年 7 月に設立した、イノベーション・テクノロジー局(Illinois Department of Innovation and Technology: DoIT)
- ✓ 2018 年 10 月に発表された、世界トップレベルのテック/スタートアップ都市の一つとしてシカゴの地位を高めるための包括的な計画策定を目指す産学官による新イニシアチブ「P33」(以下の 5 点が柱)
 - ・研究者、VC、業界企業間におけるより強固なパイプラインの構築
 - ・多様なスタートアップと大手企業を体系的に結びつける取組みの強化
 - ・データサイエンス分野におけるテック人材の維持・誘致の強化
 - ・職場における企業の人種多様性イニシアチブの支援
 - ・女性起業家の占める割合が世界で最も多い都市であること等を全面に押し出す都市ブランディング

製造業向けのソフトウェア開発を手掛ける ENSPIREA 社の創設者、CEO で JETRO Chicago のアドバイザーを務める平章人氏は以下のように述べている。「シカゴには日本企業の得意とする分野やテック関連のスタートアップが充実しつつあるにも関わらず、未だ日本企業との連携などが進んでいないことを踏まえると、もったいないと感じている。シカゴのスタートアップがアメリカでより成功するための提携を踏まえたアプローチを日本企業がすることで、将来の成功の機会が増大すると思う。一方で日本にとっては、「1871」(インキュベーター)の成功は東海岸、西海岸と比較してスタートアップの環境が整っていなかったところからスタートしており、日本のスタートアップ環境と似ている点もあると思うので、参考になるだろう。」

2 実利重視の堅実なスタートアップの成長を後押しするシカゴの VC エコシステムとテックシーン

(1) 米中西部の VC 投資を牽引するシカゴ

「風の街(Windy City)」という愛称で知られるミシガン湖畔に面したイリノイ州最大の都市シカゴは、ニューヨーク、ロサンゼルスに次ぐ人口第 3 位の大都市である。シカゴは、2012 年頃からテクノロジーコミュニティの間で話題を集めるようになり、シリコンバレーに次ぐ新たなテックハブとしての国際的な評価が高まる中¹、ベンチャー・キャピタル(VC)による投資額も近年増加傾向にある。米 VC 市場データ分析・調査会社 PitchBook 社によると、シカゴにおける VC 投資額・投資件数は 2017 年に過去最大規模の 19.4 億ドル、227 件を記録し、米中西部(五大湖地域²)の VC による投資活動を牽引している(図表 1 参照)。VC による投資活動が最も盛んな米主要 15 都市における 2006~2018 年の VC 総投資額・総投資件数では、シカゴは 140 億ドル、2,151 件となっており、米 3 大テックハブとして確固たる地位を築いているベイエリア、ニューヨーク、ボストンと比較するとその規模は依然として小さい(図表 2 参照)³。

他方で、シカゴは、これらの主要都市の中で投資収益率が最も高いことで知られる。アーリーステージスタートアップを対象とするシカゴの主要 VC グループ Hyde Park Angels (HPA) 社によると、特に大手企業による買収を通じた高いイグジット率を維持するシカゴ⁴では、過去 10 年間における同市の投資の 45%が 10 倍以上の投資収益率を上げており、これはベイエリア(同 25%)やニューヨーク(22%)と比較しても突出して高く、他の主要都市と比べて同収益率を上げられる可能性は約 1.5 倍高くなっている(図表 3 参照)⁵。

シカゴでは、実利重視のビジネス文化を背景に、業界に破壊的なインパクトをもたらすビジネスアイデアを有するスタートアップよりも、堅実な収益を早期に生むことのできるスタートアップが注目される傾向にあり、Google 社や Uber 社、Facebook 社のように、事業開始から最初の数年を顧客の獲得に要し、利益を上げるまでにさらに数年を要する革新的なテック企業は育ちにくい環境にある。2016 年に UX デザインを手がける MSTQ 社をシカゴに創設した Yazin Akkawi 氏は、シカゴでビジネスを立ち上げる起業家の多くは、ユーザー数を増やしながらか収益化をいかに図るかに目を向けており、シカゴの大部分の企業はキャッシュフローにフォーカスしているとし、こうした企業文化が(パフォーマンスの高いスタートアップに限定された)比較的少ない投資件数と国内最大の投資収益率の高さにつながっているとの考えを示している⁶。

¹ シカゴは、750 人のグローバルテック業界リーダーを対象に実施した向こう 4 年間で世界をリードする革新的なテクノロジーハブとなることが見込まれる世界主要都市に関する KPMG 社の 2018 年の調査で第 12 位(アメリカ国内ではニューヨーク、ボストンに次ぐ第 3 位)にランクされている。<https://info.kpmg.us/content/dam/info/en/techinnovation/pdf/2018/tech-hubs-forging-new-paths.pdf>

² イリノイ州、インディアナ州、ミシガン州、ミネソタ州、オハイオ州、ウィスコンシン州が含まれる。

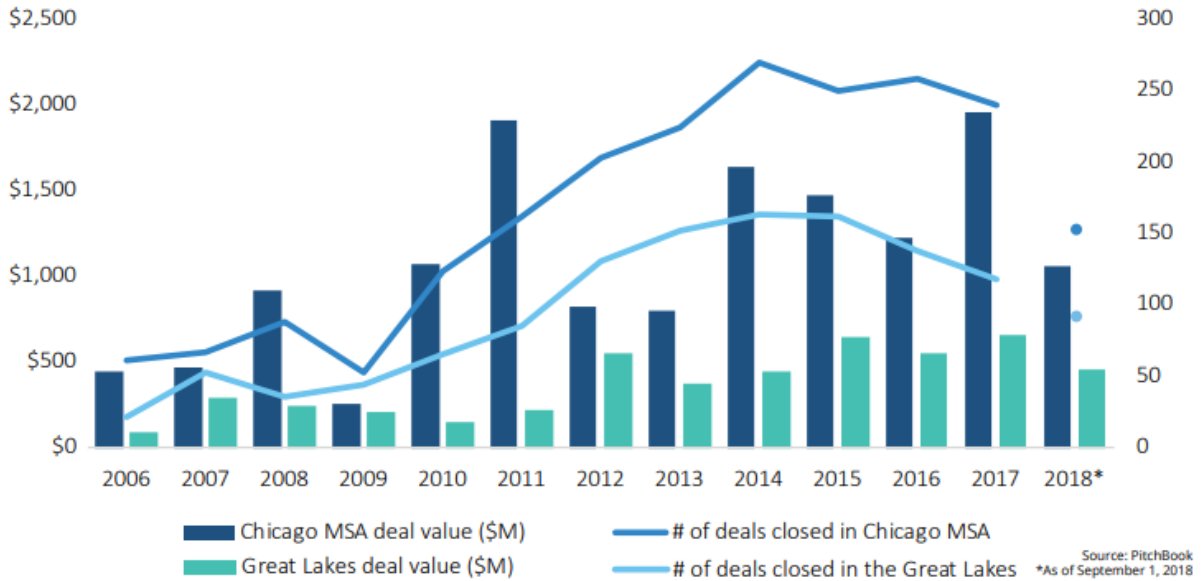
³ https://files.pitchbook.com/website/files/pdf/2018_Chicago_Venture_Ecosystem_AHH.pdf

⁴ シカゴは、ニューヨーク、ベイエリア、ロサンゼルスに次いで M&A 活動が盛んな都市である。シカゴからは、Grubhub 社や Gogo 社、ExteNet Systems 社、Cleversafe 社、Fieldglass 社、Avant 社、Uptake 社といったユニコーン企業誕生の地であり、2013~17 年の 5 年間だけで、シカゴのスタートアップのイグジット額は 127 億ドルに達している。直近の 2018 年においても、Kroger 社に 2 億ドルで買収された Home Chef 社、GTY Technology Holdings 社に 1.6 億ドルで買収された Citybase 社、AXA Group に 1.55 億ドルで買収された Maestro Health 社などのシカゴスタートアップが大型のイグジットを達成している。<https://mattermark.com/american-ma-activity-distributed-still-dominated-big-hubs/>
https://f.tlcollect.com/fr2/018/97703/Chicago_Tech_Book_2018.pdf

⁵ <https://news.crunchbase.com/news/following-a-record-year-illinois-startups-kick-off-2019-on-a-strong-foot/>
<https://hydeparkangels.com/wp-content/uploads/2018/03/HPA-2018-Midwest-Startup-and-Venture-Capital-Analysis.pdf>

⁶ <https://www.inc.com/yazin-akkawi/why-chicago-will-be-the-next-silicon-valley-tech-hub.html>

図表 1: シカゴと(イリノイ州を除く)他の五大湖地域における VC 投資額・投資件数の推移



出典: PitchBook

図表 2: VC による投資活動が最も盛んな米主要 15 都市における 2006~2018 年⁷の VC 総投資額・総投資件数

大都市統計地域 (MSA)	VC 総投資額	VC 総投資件数
ベイエリア	2,752 億ドル	23,461
ニューヨーク	720 億ドル	9,976
ボストン	675 億ドル	6,767
ロサンゼルス	414 億ドル	5,751
サンディエゴ	199 億ドル	2,327
シアトル	188 億ドル	2,989
ワシントン DC	144 億ドル	2,381
シカゴ	140 億ドル	2,151
オースティン	121 億ドル	2,265
フィラデルフィア	91 億ドル	1,781
ダラス	83 億ドル	1,326
アトランタ	81 億ドル	1,435
デンバー	73 億ドル	1,456
マイアミ	73 億ドル	1,085
ミネアポリス	57 億ドル	1,014

出典: PitchBook

⁷ 2018 年 9 月 1 日時点。

図表 3: 米主要都市における投資倍率(MOIC)比較

City	1-2x	2-5x	5-10x	>10x	3-10x
Chicago	13%	22%	19%	45%	81%
New York City	17%	26%	34%	22%	77%
Los Angeles	9%	39%	23%	29%	76%
Bay Area	15%	33%	27%	25%	72%
Seattle	11%	35%	29%	25%	68%
Boston	17%	39%	27%	17%	65%

※元ソースは過去 10 年間における 50 万ドル以上の VC 資金を受けた各都市のスタートアップに対する投資資金回収率を算出した 2016 年の PitchBook データ。

出典: Hyde Park Angels

(2) シカゴのテック(スタートアップ)シーン

シカゴ証券取引所(Chicago Stock Exchange)と 9 社の Fortune 1000 金融サービス企業が拠点を置くシカゴは、国内有数の金融・ビジネス拠点であり⁸、シカゴには、Boeing 社、Conagra Brands 社、Motorola Solutions 社等、輸送/物流、製造、保険、金融、小売、出版、食品加工といった幅広い業界における 35 社の Fortune 500 企業が拠点(本社)を構える。近年、Salesforce 社、Amazon 社、Facebook 社などの大手テック企業は、こうした Fortune 企業に対するセールス拠点として同地にオフィスを設置・拡大する傾向にあり、現在シカゴで 1,500 人を雇用する Salesforce 社はシカゴ川沿いのリバー・ノース(River North)地区に建設中の同社の新オフィスタワーにおいて 2023 年までに新たに 1,000 人を雇用する計画である⁹ほか、シカゴで約 400 人のセールス及び人材雇用担当スタッフを採用する Facebook 社も 2018 年、シカゴ市内のビジネス中心地(ループ地区)に総面積 25 万平方フィート(約 23,000 平方メートル)以上に上る新オフィスを設置¹⁰、Amazon 社も 2019 年 9 月、ループ地区におけるオフィスを拡大し、クラウドコンピューティング、販売・広告関連の人員を 400 人新たに雇用することを明らかにしている¹¹。

また、シカゴは全米でも豊富なテック人材プールを有する都市の一つであり、Alphabet 社からスピンアウトして生まれたサイバーセキュリティ企業 Chronicle 社の新たなエンジニア拠点をシカゴオフィスに新設した Google 社や、2020 年までにシカゴに拠点を開設し 150 人にエンジニアを雇用する予定であるカリフォルニア州サンタクララに拠点を置くソフトウェア企業 ServiceNow 社など、優秀なエンジニアを求めて同地に拠点を新設(拡大)するテクノロジー企業も増えており¹²、シカゴ市内のビジネス中心地に拠点を置くテック企業(のオフィススペース面積)は 2014~18 年にかけて約 38%増となるなど、急速に拡大している¹³。

米大手商用不動産サービス企業 CBRE 社によると、2018 年第 3 四半期時点で、シカゴ市内のビジネス中心地には 489 社のテック企業が拠点を置き、これらの企業が占有するオフィススペース総面積は 1,350 万平方フィート(約 125 万平方メートル)で同地域における全オフィススペースの 11.7%を占める。特に、2016 年以降のテック企業によるオフィス面積の拡大は、同地で拠点を拡大する大手テック企業によるものがおよ

⁸ <https://startupgenome.com/qser2019>

⁹ <https://www.chicagotribune.com/business/ct-biz-salesforce-confirms-chicago-tower-20181128-story.html>

¹⁰ <https://www.builtinchicago.org/2019/09/05/inside-facebook-chicago-office>

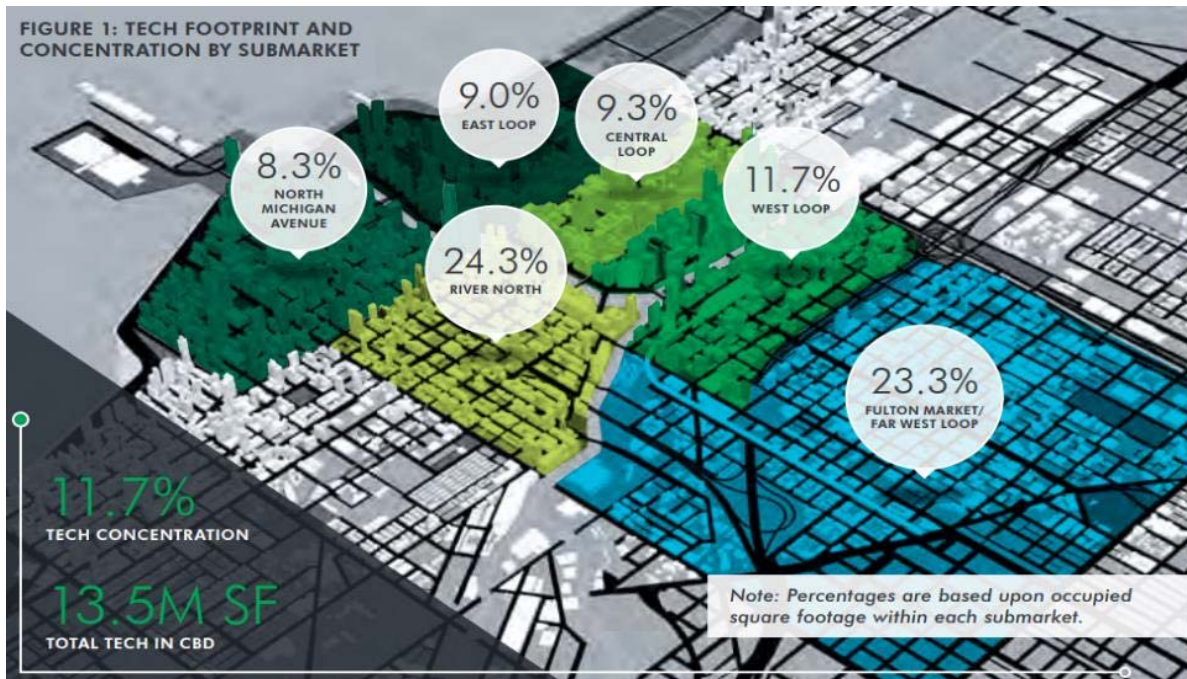
¹¹ <https://www.builtinchicago.org/2019/09/16/amazon-doubling-chicago-headcount>

¹² <https://www.eldorado.com/why-chicago-is-starting-to-look-like-a-real-tech-town/>

¹³ <https://www.cbre.fr/fr-fr/etudes/Chicago-Tech-Book-2018>

そ半分を占めており、約 30%がスタートアップなど同地に拠点を新設する企業によるものとなっている。また、2016 年以降、市内のビジネス中心地においてテック企業のオフィス面積の拡大が特に著しい地区は、従来、金融及び法律分野の企業が拠点を擁するセントラル・ループ(Central Loop)地区で、同地区におけるテック企業の集積度は 2018 年までの 2 年間で 38.4%増となっている¹⁴。

図表 4:シカゴ市内のビジネス中心地に拠点を置くテック企業の割合



※シカゴのテックシーンは、特定の地区ではなく、市内のビジネス中心地における複数の地区にまたがってスタートアップやインキュベーター、アクセラレーターが集まるテックハブが形成されている。

出典:CBRE

シカゴにおけるテック雇用数は 2012~18 年にかけて 12.3%増となっており、米 IT 業界団体 CompTIA によるアメリカ国内のテック労働市場の概況に関する最新の年次レポート(Cyberstates 2019)においても、シカゴはテック関連雇用の純増数で全米第 8 位にランクされている¹⁵。シカゴ最大のテック人材雇用企業は、Motorola 社や Echo Global Logistics 社、2008 年に同市で創設されたローカルビジネス向けオンラインマーケットプレイスプロバイダーGroupon 社などが知られているが、シカゴではその他にも e コマース企業向けモバイル/ウェブ決済システムを提供する Braintree 社(2007 年創設、2016 年に PayPal 社が買収)や情報分散技術を活用したデータストレージシステムを提供する Cleversafe 社(2004 年創設、2015 年に IBM 社が買収)、医療用画像解析企業 Merge Healthcare 社(1987 年創設、2015 年に IBM 社が買収)といったフィンテック、データサイエンス、ヘルスケア分野で大きな功績を上げているスタートアップが誕生しており、これらの大手テック企業によるテック雇用者数は 2016~17 年の 1 年間で 15%増となるなど、地域におけるテック人材の拠り所となっている¹⁶。なお、シカゴのスタートアップシーンでは、ShipBob 社、Project44 社、FourKites 社、Bringg 社といった物流分野のテックスタートアップが近年多額の資金を調達して急成長を遂げており、シカゴはサプライチェーンハブとしての知名度も高まっている¹⁷。

¹⁴ 前の脚注に同じ。

¹⁵ https://www.cyberstates.org/pdf/CompTIA_Cyberstates_2019.pdf

¹⁶ <https://blog.brainstation.io/why-chicago-is-poised-to-become-a-global-tech-leader/>

¹⁷ <https://www.americaninno.com/chicago/inno-insights-chicago/5-predictions-for-chicagos-tech-ecosystem-in-2019/>

また、シカゴ地域には、大手製薬・バイオテクノロジー企業や、ノースウェスタン大学 (Northwestern University)、シカゴ大学 (University of Chicago)、ロザリンド・フランクリン大学 (Rosalind Franklin University)、イリノイ大学 (University of Illinois at Chicago)、フェルミ国立加速研究所 (Fermilab)、アルゴンヌ国立研究所 (Argonne National Laboratory) といった世界でも名高い研究機関が多数集まっており、将来的な成長が見込まれるライフサイエンス産業の集積地としても注目を集めるようになっている¹⁸。

図表 5: シカゴ地域のライフサイエンス産業クラスターを構成する主要企業と研究機関マップ



出典: ISTP

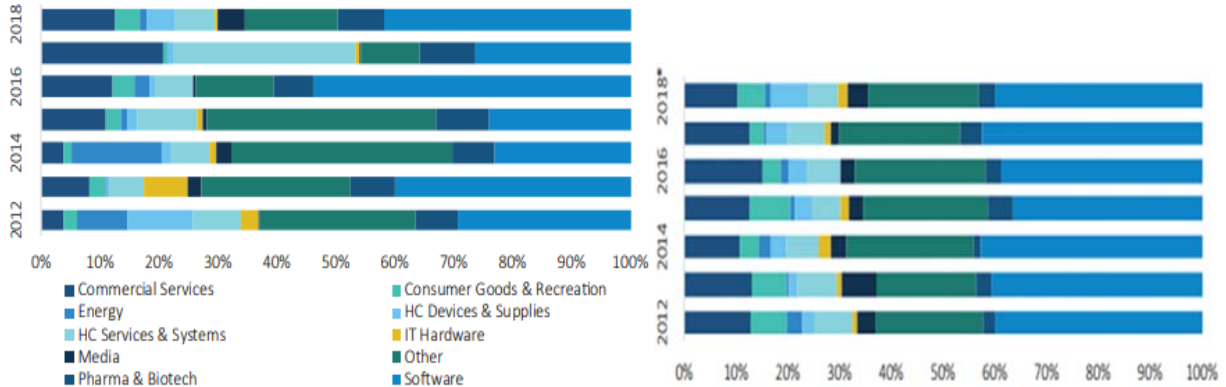
シカゴ経済は、就労人口全体の 14%以上を雇用する業界分野が一つもない多様性に富んだ構造となっており、ChicagoNEXT¹⁹の Mark Tebbe 委員長によると、シカゴのスタートアップシーンはこうした特性に支えられ、特に B2B のフィンテック、食品、ソフトウェア、物流、ヘルスケア、サービス等の業界分野で強みを持つスタートアップが多数誕生しているという。VC によるシカゴのスタートアップに対する投資状況をみても、ソフトウェア、商用サービス、特定の業界に特化していないスタートアップへの投資が目立つ(図表 6 参照)²⁰。

¹⁸ <https://www.genengnews.com/a-lists/top-10-u-s-biopharma-clusters-6/http://istp.tech/community/>

¹⁹ シカゴ市における特に①デジタル、②クリーンテック、③ライフサイエンスの3分野のテクノロジーコミュニティの成長を推進するため、2012年11月にRahm Emanuel前市長の提唱で設立された業界主導の評議会。シカゴの経済開発促進を担う非営利の官民パートナーシップ機関であるWorld Business Chicago(WBC)に属している。
<https://worldbusinesschicago.dreamhosters.com/news/wbc-launches-chicagonext-innovation-council>

²⁰ https://files.pitchbook.com/website/files/pdf/2018_Chicago_Venture_Ecosystem_AHH.pdf

図表 6: シカゴのスタートアップに対する業界分野別投資状況(左: 投資額、右: 投資件数)の推移

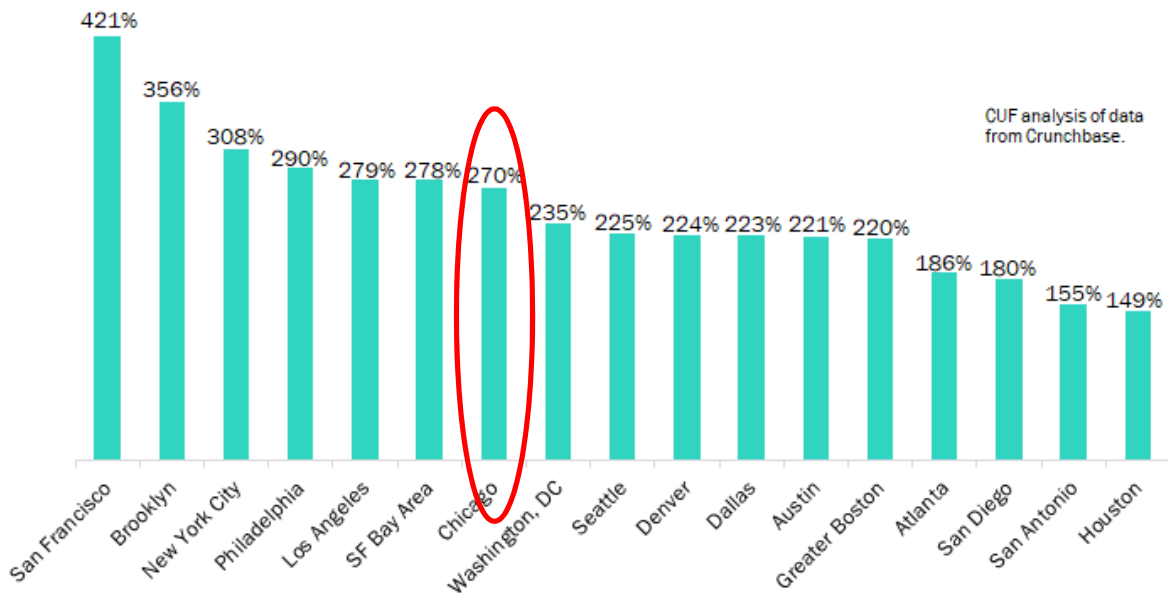


出典: PitchBook

(3) シカゴのスタートアップハブとしての魅力

シカゴにおけるスタートアップ数は、2008 年時点では 908 社であったのが 2018 年時には 3,359 社となり、その増加率(270%)は、シリコンバレー、ニューヨーク、フィラデルフィア、ロサンゼルスに次いで高くなっている(図表 7 参照)²¹。

図表 7: 全米主要テック都市におけるスタートアップ数の増加率(2008~18 年)



出典: Center for an Urban Future

²¹ <https://nycfuture.org/research/start-up-tech-growth-in-major-cities-across-the-u.s>

このように、シカゴで事業を立ち上げる起業家が増加している背景には、主に以下の点が影響していると考えられる。

- **豊富なテック人材プール**— CBRE 社の北米主要 50 都市におけるテック人材に関する最新の調査レポート(2019 Scoring Tech Talent²²)で、シカゴは過去 2 年間(2017~18 年)でテック就労人口がその前の 2 年間(2015~16 年)と比較して 8 パーセントポイント増加し、近年のテック人材プールの伸びがオーランド(同 14.1 パーセントポイント)、サンディエゴ(同 10.2 パーセントポイント)に次いで高くなっており、テック人材数(約 166,620 人)は全米第 6 位の規模である。CBRE 社は、シカゴでテック就労者数が急増している理由として、シカゴに拠点を拡大する米東西海岸(特にカリフォルニア州)のテック企業が増えていることや、2017 年におけるシカゴのテック関連学位修了者数は 7,375 人で、2012 年時から 36.9%増加していること等を挙げている²³。シカゴ地域には、全米でトップレベルのビジネス/エンジニアスクールや起業家向けプログラム(インキュベーター)を有する大学が複数集まっており、シカゴ大学(University of Chicago)の Booth School of Business や Polsky Center for Entrepreneurship and Innovation²⁴、ノースウェスタン大学(Northwestern University)の Kellogg School of Management や The Garage²⁵に加え、ロヨラ大学(Loyola University)、デポール大学(DePaul University)、コロンビア・カレッジ・シカゴ(Columbia College Chicago)なども定評のある起業家プログラムを有している²⁶。イリノイ州は、コンピューターサイエンス分野の学士号取得者数がカリフォルニア州に次いで多い全米第 2 位であり²⁷、LinkedIn 社の最近の調査によると、イリノイ州では 2013 年以降、コンピューターサイエンスを専攻する学生が学位取得後もシカゴに残って就職する割合が増加傾向にあり、こうした卒業生の数は(移動・就職先として 2 番目に人気の)サンフランシスコの 4.5 倍に上っている²⁸
- **女性起業家にやさしいコミュニティー**— シカゴのスタートアップに占める女性起業家の割合は世界平均(14.1%)を大きく上回る 26%で、世界のスタートアップ・エコシステムをモニタリングする Startup Genome 社が 2019 年 6 月に発表した女性起業家の多いエコシステムランキング(Startup Economy Spotlight: Top Ecosystem Rankings for Female Founders, Agtech, and Cleantech)で第 1 位にランクされている²⁹。これは、シカゴには、テック業界の女性起業家を対象にネットワーク作りやメンター制度、情報共有を支援する Ms. Tech³⁰及び FemCity³¹といった会員制組織のほか、女性起業家の立ち上げたアールリーステージのスタートアップへの投資を専門とする投資会社 InvestHer 社³²や女性起業家への投資及び女性投資家の増加に向けた活動に注力する DyMynd Angels 社³³など、資金・情報面でのサポートを通じて女性起業家を支援する組織(プログラム)が多数あり、女性起業家が同市で成功するための支援環境が非常に充実しているためである³⁴。また、テック業界における女性の影響力を拡大するために今後 10 年間で 10 億ド

²² https://www.cbre.us/research-and-reports/Scoring-Tech-Talent-in-North-America-2019?utm_source=Local%20Market%20PR&utm_medium=Referral&utm_campaign=Local%20Market%20PR%20Tech%20Talent

²³ <http://www.cbre.us/people-and-offices/corporate-offices/chicago/chicago-market-media-center/chicago-among-top-cities-for-tech-talent-growth>

²⁴ <https://polsky.uchicago.edu/>

²⁵ <https://thegarage.northwestern.edu/>

²⁶ <https://www.inc.com/emily-canal/chicago-startup-city-talent-funding-inc-fast-growth-tour.html>

²⁷ イリノイ州の 2013~17 年におけるコンピューターサイエンス分野の学士号取得者数の年間増加率は 21.5%で、全米平均(19.8%)を上回っている。

²⁸ <https://www.govtech.com/education/news/Illinois-Second-Only-to-California-in-Number-of-Computer-Science-Degrees-Awarded.html>

²⁹ <https://startupgenome.com/blog/top-10-startup-ecosystems-for-female-founders>

³⁰ <https://ms-tech.co>

³¹ <https://femcity.com/>

³² <http://www.investherventures.com/>

³³ <https://www.dymynd.com/angels/>

³⁴ <https://startupgenome.com/blog/chicago-top-ecosystem-for-female-founders>

ルを投資する方針を明らかにしている事業家で慈善家の Melinda Gates 氏は 2020 年 1 月、シリコンバレー以外の地域で女性の活躍するテックハブを創設するイニシアチブにおいて、シカゴを含む全米 3 都市における活動に向こう 5 年間で 5,000 万ドルを投資することを発表している³⁵

- **比較的安価な事業コスト**— CBRE 社によると、シカゴで 75,000 平方フィート(約 6,970 平方メートル)のオフィススペースを借りて 500 人の従業員を雇用した場合にかかるコストは年間 4,000 万ドル程度であり、サンフランシスコ(同 5,900 万ドル)、ニューヨーク(同 5,500 万ドル)、ワシントン DC(同 5,100 万ドル)といった主要テック都市と比較するとかなり安価である³⁶。シカゴの住宅価格の中央値は 242,600 ドルで全米における同値(245,200 ドル)を下回っており³⁷、生活費も比較的安いことから、シカゴで天然のグルテンフリーなスナック、クッキーなどの販売を手がけるスタートアップ Simple Mills 社を創設した Katlin Smith 氏は、シカゴでビジネスを営むメリットの一つに、全米の大多数の消費者層を代表する様々な所得者層にアクセスできることを挙げている³⁸
- **米中西部における交通の要衝**— 古くから鉄道(物流)の要衝として発展してきたシカゴは、アメリカ国内の 6 つの北米一級鉄道(Class I North American railroad)のハブ都市であり、6 つの米州間高速道路が通る。同市のオヘア空港及びミッドウェイ空港からは、世界 230 以上の都市に毎日 1,400 便以上が運航しており、欧州、アジア、北米自由貿易協定(NAFTA)地域を結ぶ北米のグローバルビジネス拠点として最適な立地である³⁹

3 シカゴのイノベーション・エコシステム

(1) テックハブ形成の経緯

シカゴにおけるテックエコシステムは、20 年以上の歴史を持つ多数の革新的なテック企業と共に成長を遂げてきた。1928 年にシカゴ郊外のシャンバーグ(Schaumburg)で操業を開始した通信機器メーカーの Motorola 社はシカゴ地域で最も歴史のある大手テック企業であるほか、1970 年代後半から 80 年代前半にかけては、ウェブサイト開発・ホスティングを手がける Americaneagle.com 社、投資分析会社の Morningstar 社、地図・位置情報サービスを提供する HERE Technologies 社など、現在も同地域で数百人を雇用するテック企業が相次いで創設され⁴⁰、1990 年代後半にも、クラウドベースのベンダー管理システムを提供するソフトウェア会社 Fieldglass 社(現 SAP 社傘下)、自動車のオンラインマーケットプレイスを運営する米大手 Cars.com 社といった大手テック企業や、これまでシカゴ地域における 100 社以上のあらゆるステージのテックスタートアップを支援している VC、Pritzker Group Venture Capital 社が創設された⁴¹。

シカゴのテックエコシステムはエンタープライズ IT ソリューション分野を強みとしており、シカゴ地域で誕生している一般消費者向けサービスを提供するスタートアップは数少ない。しかし、2004~2009 年はシカゴのコンシューマーテックの黄金時代ともいわれ、オンラインフードデリバリーマーケットプレイスプラットフォームを提供する Grubhub 社(2004 年創設)やウェブサイトのフィード解析・管理サービスを提供する FeedBurner 社(2004 年創設、2007 年に Google 社により 1 億ドルで買収されている。)など、市場で大成功を収めたコンシューマーテック企業が複数誕生しており、中でも創設からわずか 3 年の 2011 年までに北米 150 市場

³⁵ <https://fortune.com/2020/01/28/melinda-gates-chicago-next-silicon-valley/>

³⁶ <http://www.cbre.us/people-and-offices/corporate-offices/chicago/chicago-market-media-center/chicago-among-top-cities-for-tech-talent-growth>

³⁷ <https://www.zillow.com/chicago-il/home-values/>

³⁸ <https://www.inc.com/emily-canal/chicago-startup-city-talent-funding-inc-fast-growth-tour.html>

³⁹ <http://www.worldbusinesschicago.com/central-location/>

⁴⁰ <https://www.builtinchicago.org/2016/06/01/20-chicago-companies-over-20>

⁴¹ <https://www.builtinchicago.org/2016/08/19/guide-chicago-tech>, <https://www.builtinchicago.org/2015/09/10/top-venture-capital-firms-chicago>

及び欧州 100 市場におけるユーザー数を 3 億 5,000 万人に拡大、2011 年 11 月の新規株式公開(IPO)時に同社の企業価値は 126.5 億ドルに達し稀にみる急成長を遂げた Groupon 社は、シカゴのテックエコシステムを世界的に知らしめるきっかけとなった⁴²。なお、Groupon 社の共同創設者である Eric Lefkofsky 氏と Brad Keywell 氏は、2010 年に VC、Lightbank 社をシカゴに創設し、オンライン学習プラットフォームを提供する BenchPrep 社やオンライン音楽マーケットプレイスを運営する Reverb 社等のスタートアップを支援しているほか、Keywell 氏は 2014 年にヘルスケア、保険、鉄道、エネルギー、建設、製造等の幅広い業界企業向けに予測分析ソリューションを提供する Uptake 社、Lefkofsky 氏は 2015 年に癌治療のために世界最大の分子・臨床データのライブラリを構築している Tempus 社をそれぞれシカゴで立ち上げている⁴³。両社は、現在併せて 1,000 人以上を雇用するユニコーン企業に成長しており⁴⁴、ChicagoNEXT のエグゼクティブディレクターを務める Alya Adamany Woods 氏は、「シカゴの起業家は事業で成功しても、シカゴに残り新たな企業を複数立ち上げるなど、地域に再投資し続ける傾向にあり、シカゴが注目を集め続けることにもつながっている」と述べる⁴⁵。

また、シカゴのエコシステムの発展には、市・州政府によるテクノロジー産業振興策も寄与しており、2011～19 年までシカゴ市長を務めた Rahm Emanuel 氏は 2013 年 9 月、テック企業とコミュニティの連携を強化し、雇用創出と市民の生活の質向上において重要なテクノロジー産業の発展を促すため、同市初のテクノロジー戦略計画(The City of Chicago Technology Plan⁴⁶)を発表した⁴⁷。同計画は、テック企業、テックワーカー、VC の誘致、市の IT インフラ及び STEM(科学・技術・工学・数学)分野の教育の改善、テック人材の育成・維持を主な目標として 28 の具体的なイニシアチブを掲げており、この計画を基に、Emanuel 前市長は企業幹部や大学のプレジデントと定期的に会合し、STEM 教育プログラムの強化やテック人材育成と学生をシカゴにとどめるための方策について議論する機会を設けていたほか、カリフォルニア工科大学(California Institute of Technology)、スタンフォード大学(Stanford University)、ハーバード大学(Harvard University)、マサチューセッツ工科大学(MIT)、カリフォルニア大学ロサンゼルス校(UCLA)などの名門校を訪れシカゴで起業するメリットなどをアピールし、市長自らがテックハブとしてのシカゴの地位向上と人材誘致に向け積極的な取り組みを行っている。

他方で、イリノイ州政府は 2016 年 7 月、州政府の IT システムの近代化と州におけるサイバーセキュリティの向上を任務とするイリノイ州イノベーション・テクノロジー局(Illinois Department of Innovation and Technology: DoIT)を組織した⁴⁸。DoIT は、テクノロジーインフラの近代化と IT 運用の中央集権化と効率化といった州政府のニーズに基づいて設立された組織であり、州内の各都市におけるテクノロジーの向上に関する支援も行っている。DoIT の局長及びイリノイ州政府の CIO を 2018 年 12 月末まで務めた Kirk Lonbom 氏は、「DoIT はスマートテクノロジーの導入について州内の 45 の都市・町と協力しているほか、大学とも共同で州内のサイバーセキュリティの強化及びベストプラクティスを実施するために取り組んでいる」と述べている。DoIT のサイバーセキュリティプログラムはオンライン上の安全性についての住民、企業、学校教育を目的としており、こうした取り組みを通じて企業拠点として魅力的な環境整備に注力することで、イリノイ州により多くの企業を誘致できる可能性が高まるとの考えを示している⁴⁹。

シカゴのテックコミュニティは近年活況を呈しているが、VC からの投資資金やスタートアップ活動、テックスタートアップのイグジット状況などの指標で、シカゴはボストン、シアトル、オースティンといった同市より規模の小さい都市より低くランクされていることも多いことから、全米第 3 位の規模の都市での現状のパフォーマ

⁴² <https://mattermark.com/past-present-chicago-tech/>

⁴³ <https://www.inc.com/emily-canal/chicago-startup-city-talent-funding-inc-fast-growth-tour.html>

⁴⁴ <https://www.chicagobusiness.com/news/life-after-groupon-eric-lefkofsky-and-brad-keywell>

⁴⁵ https://www.usnews.com/news/best-states/articles/2018-09-20/why-tech-companies-are-choosing-chicago?src=usn_tw

⁴⁶ <https://techplan.cityofchicago.org/wp-content/uploads/2013/09/cityofchicago-techplan.pdf>

⁴⁷ <https://statescoop.com/chicago-releases-first-technology-strategy/>

⁴⁸ <https://www2.illinois.gov/sites/doiit/About/Pages/default.aspx>

⁴⁹ https://www.usnews.com/news/best-states/articles/2018-09-20/why-tech-companies-are-choosing-chicago?src=usn_tw

ンスは不十分と批判する声は多い。こうした声を受け、Cleversafe 社の創設者で 2016 年にシカゴでソフトウェア開発を手がける Ocident 社を新たに立ち上げた Chris Gladwin 氏とオバマ前政権下で商務長官を務めた Penny Pritzker 氏は 2018 年 10 月、世界トップレベルのテック／スタートアップ都市の一つとしてシカゴの地位を高めるための包括的な計画策定を目指す新イニシアチブ「P33」を発表した⁵⁰。「P33」の名称は、世界的な文化の中心地としてシカゴが注目を集めた 1933 年のシカゴ万博開催時のように、2033 年までにシカゴを世界トップレベルのテックハブとして発展させることを想定してつけられたもので、同イニシアチブにはシカゴの企業・自治体リーダー、起業家、教育関係者、テクノロジー専門家、政策関係者など産学官を代表するおよそ 200 名が協力⁵¹するなど、その動向が注目されている。Gladwin 氏は、世界のリーディングテックセンターとなるための成功のテンプレートは一つとして存在せず、シカゴはシカゴ流のやり方を見つけることが重要としている。同氏は、シカゴの利点の一つに多様性に富んだ経済構造を挙げ、現在テクノロジー産業は同市の経済全体のおよそ 10% を占める一方、テクノロジーに特化していない他の業界においても IT が企業の成功において重要な役割を果たすようになってきていることから、P33 イニシアチブでは、シカゴの他の 90% の業界企業コミュニティをいかに IT リーダーに仕立てるかを一つの課題に据えて取り組んでおり、「これがシカゴ流の柱の一つとなるだろう」と述べている⁵²。

(2) イノベーション・エコシステムを支える主なプレイヤー

a. 1871

シカゴのダウンタウンにある巨大な商業ビル Merchandise Mart に拠点を置く 1871 は、イリノイ州政府と、ベンチャー・キャピタリストで現イリノイ州知事を務める J. B. Pritzker 氏、Comcast 社、Google 社、CDW 社の企業スポンサーによる資金援助を受けて 2012 年に創設された非営利のデジタルスタートアップインキュベーターである⁵³。米北西部最大規模のインキュベーターである 1871 の 14 万平方フィート(約 13,000 平方メートル)に及ぶスペースには、成長著しい 450 社以上のスタートアップが入居し、地域における 350 人以上のメンターと 100 社以上のパートナー企業、7 つの提携大学⁵⁴、4 社の提携 VC の投資家等がスタートアップの成長を支援するための包括的なリソースを提供、1871 がこれまで輩出したスタートアップは 650 社以上に上り、11,250 件以上の新規雇用を創出している⁵⁵。

図表 8: 1871 が拠点を置く Merchandise Mart ビルとコワーキングスペースの様子



出典: American Inno

⁵⁰ <https://www.americaninno.com/chicago/inno-insights-chicago/chris-gladwin-and-penny-pritzker-launch-ambitious-initiative-to-make-chicago-a-top-tier-tech-hub/>

⁵¹ <https://www.p33chicago.com/who-we-are>

⁵² <https://news.wttw.com/2018/10/25/p33-burnham-plan-chicago-s-tech-future>

⁵³ <https://1871.com/>、<https://www.americaninno.com/chicago/with-2-5m-chicagos-1871-incubator-will-expand/>

⁵⁴ シカゴ地域の主要 7 大学(ノースウエスタン大学、シカゴ大学、イリノイ大学、ロヨラ大学、デポール大学、イリノイ工科大学、トリニティ・クリスチャン・カレッジ)は 1871 に専用スペースを有しており、学生や研究者が起業コミュニティの中でビジネス開発に従事している。

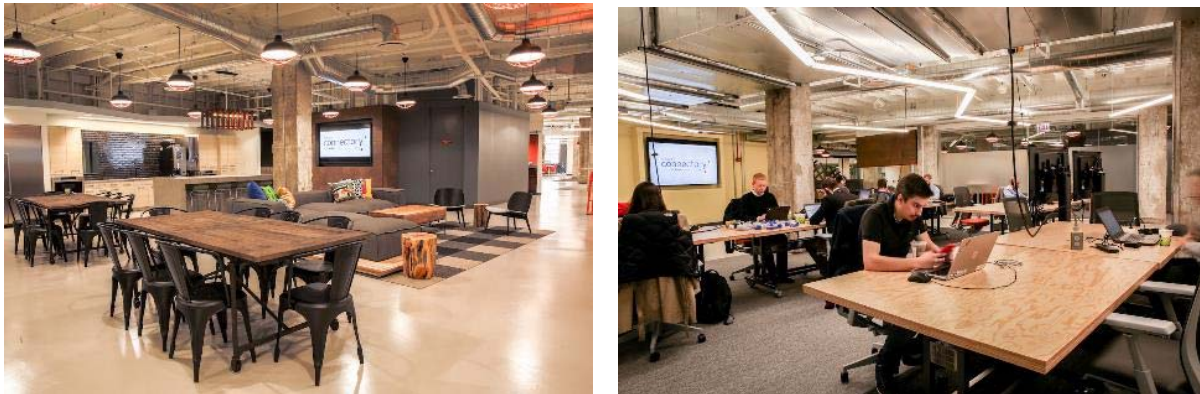
⁵⁵ <https://1871.com/>

1871 は、UBI Global 社⁵⁶による 2018 年の大学と提携する世界のビジネスインキュベーターランキング (Top University-Affiliated Business Incubators) で第 1 位にランクされており、同社はイリノイ州ヒスパニック商工会議所と共同で立ち上げたヒスパニック系テック起業家を対象とするインキュベーター (Hispanic Technology Incubator) や女性及びマイノリティオーナーの食料販売業者を支援する ChiBuys プログラム、女性起業家を対象とするアクセラレータープログラム WiSTEM など、よりインクルーシブ (包摂的) で多様性のあるコミュニティの実現に注力する同組織の提供するプログラムは、地域のイノベーション・エコシステムに非常に大きな価値をもたらしていると高く評価している⁵⁷。非営利型の運用モデルを採用する 1871 に入居するスタートアップ (通常 10~20 カ月間) は、月額 125~600 ドルでワークスペース、メンター、イベント、VC といった同機関の提供するリソースにアクセスできるようになっている。2018 年 4 月から 1871 の CEO を務める Betsy Ziegler 氏は、「全米におけるテックハブとしてのシカゴの地位を高めるためには起業家を地域内にとどめる必要がある」と述べ、スタートアップが大規模なイグジットに成功し、その従業員が地域の他のスタートアップに投資したり、新たなビジネスを立ち上げられるようにしたりすることで、テック (スタートアップ) リーダー同士のネットワークは強化されるため、1871 でこうしたネットワークが次々と形成されるよう注力する考えを明らかにしている⁵⁸。

b. シカゴ・コネクトリー (Chicago Connectory)

シカゴ・コネクトリーは、1871 とドイツの自動車部品・電動工具メーカー大手 Robert Bosch 社が共同で 2017 年 5 月に開設した IoT に特化したインキュベーター／コワーキングスペース施設⁵⁹で、ジェットロ (JETRO) のシカゴにおけるスタートアップ支援拠点 (イノベーション・ホット・スポット (IHS)) の提携機関でもある⁶⁰。1871 が拠点を置く Merchandise Mart ビル 5 階にあるシカゴ・コネクトリーの 19,000 平方フィート (約 1,765 平方メートル) のスペースには、共用オフィススペースのほか、Bosch 社提供の各種機器及び 3D プリンター設備の整った小型のプロトタイプ設計向け工房スペースがあり、Bosch 社は IoT 開発に必要な機器だけでなく、製造、ソフトウェア開発、商用化など業界の事業立ち上げに関するメンター支援サービスも提供している⁶¹。シカゴ・コネクトリーの会員料金は月額 350 ドル〜で、同会員は 1871 主催のワークショップ／イベントにも参加できる⁶²。

図表 9: シカゴ・コネクトリーの施設内の様子



出典: American Inno

⁵⁶ スウェーデンのストックホルムに拠点を置く世界のビジネスインキュベーションのマッピング及びネットワーキングを専門とする企業。

⁵⁷ <https://blog.1871.com/1871-ranks-1st-in-the-world-in-global-study-of-business-incubators>

⁵⁸ <https://www.americaninno.com/chicago/inno-insights-chicago/the-tipping-point-betsy-ziegler-dishes-on-whats-next-for-1871/>

⁵⁹ <https://chicagoconnectory.com/>

⁶⁰ https://www.jetro.go.jp/ext_images/services/jhub/12spots.pdf

⁶¹ <https://www.americaninno.com/chicago/1871-bosch-open-the-connectory-an-iot-startup-hub-in-chicago/>

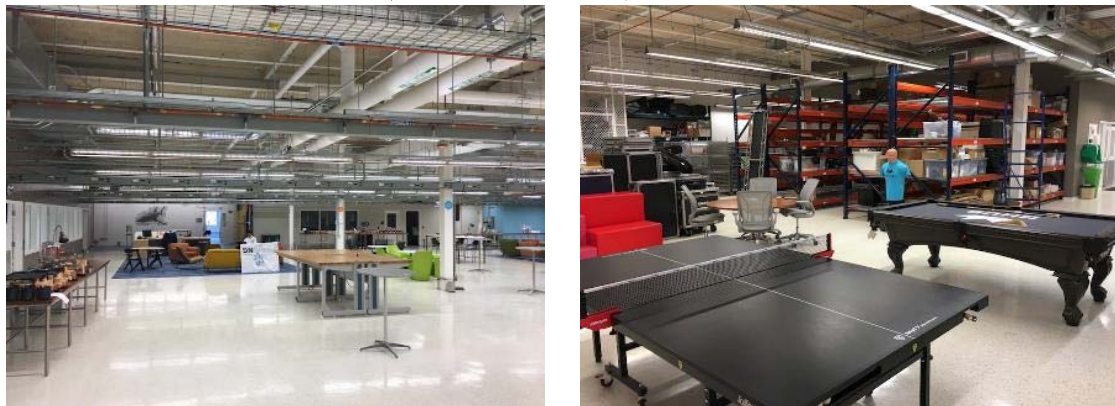
⁶² <https://chicagoconnectory.com/membership-benefits-pricing>

Bosch 社は、同インキュベーターを通じて、短期的には 1871 と共同で選定する革新的なスタートアップと IoT ソリューションの開発に共に取り組むことを目標としているが、こうした連携の先には、パートナーシップやライセンス協定の締結、買収も視野に入れている。シカゴ・コネクトリーの最初の入居スタートアップの一つである IoT インフラ設計企業 Xaptum 社の最高マーケティング責任者 (CMO)、Brian Gratch 氏は、同施設では、Bosch 社との協業のほか、「多様な業界企業に顧客を広げ、大規模かつ持続可能で利益を上げられるビジネスに成長させることを目指している」と述べ、シカゴにおける IoT ビジネス関係者や潜在的な顧客が一堂に会する場 (IoT ハブ) が設立されたことはシカゴの IoT コミュニティにとって大きな意味を持つとしており、同氏はコミュニティ活性化のため、同氏を含むシカゴ地域の IoT ビジネス関係者約 2,000 人が参加する業界団体 Connected Intelligence Foundation⁶³のミートアップを毎月開催する意向を示している⁶⁴。

c. エムハブ (mHUB)

エムハブは、Rahm Emanuel 元市長とシカゴの経済開発促進を担う非営利の官民パートナーシップ機関である World Business Chicago (WBC)、シカゴのハードウェア製造に特化したスタートアップ向け非営利のコワーキングスペース事業者 Catalyze⁶⁵が 2016 年に立ち上げた「ものづくり」に特化したインキュベーターである⁶⁶。エムハブの施設は、シカゴのリバー・ウェスト (River West) 地区における 63,000 平方フィート (約 5,850 平方メートル) に及ぶ Motorola Mobility 社の旧プロトタイプ設計・試験施設を改装し、450 億ドル以上のインフラ・設備投資を行って 2017 年 3 月に公式に開設された⁶⁷。起業家が同施設であらゆる設計を行えるようにすることを目標とするエムハブの施設は、共用オフィススペースに加え、電子部品、高速試作 (rapid prototyping)、試験、木工を含む 10 種類の専門製造ラボと少量生産運転が可能な設備を備えたミニ工場 (micro factory) などを備えている⁶⁸。

図表 10: エムハブの施設内の様子



⁶³ <https://medium.com/@CIF/about-connected-intelligence-foundation-697858518b26>

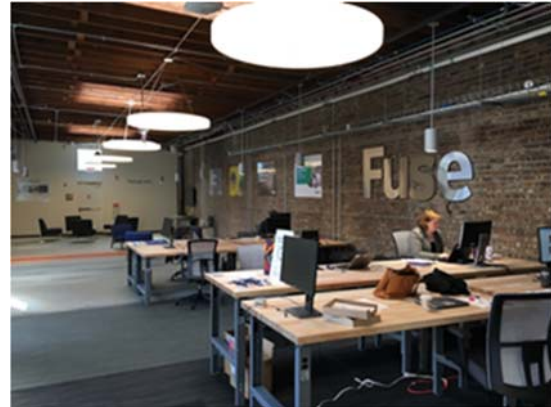
⁶⁴ <https://www.americaninno.com/chicago/1871-bosch-open-the-connectory-an-iot-startup-hub-in-chicago/>

⁶⁵ <http://www.catalyzechicago.org/>

⁶⁶ <https://www.americaninno.com/chicago/mhub-a-manufacturing-product-development-center-to-open-in-chicago/>

⁶⁷ Marmon 社、GE Ventures 社、Bank of America 社、Arrow Electronics 社など、多数の企業がパートナーとしてエムハブの活動を支援している。 <https://mhubchicago.com/page/partners>

⁶⁸ <https://www.americaninno.com/chicago/office-envy/inside-mhub-chicagos-massive-home-for-hardware-innovation/>



出典: American Inno

エムハブでは、月額 200 ドルからプロトタイプ設計用の製造ラボなどの設備を会員が利用できるようにしており、月額 335 ドル～1,350 ドルの共有ワークスペース／専用デスクスペース／オフィススペースプランでは、製造ラボやオフィススペースの利用に加え、メンター支援や各種ビジネスサービスも受けられ、エムハブ主催のコミュニティイベント及び教育プログラムにも参加できる⁶⁹。エムハブの会員企業は現在 270 社以上に上り、ロボティクス、コネクティッドデバイス、センサー、エネルギーテック、医療デバイス、スマートシティ（ビルディング）、無人車をはじめとする最先端のイノベーション分野で 930 以上のブレイクスルー製品をローンチしている⁷⁰。上述のシカゴ・コネクトリーの最初の入居スタートアップの一つであり、天気や時間、電子メールなどの情報を収集し鏡に映し出すスマートミラーの開発を手がける Glance Mirror 社の CEO、Dave Krawczyk 氏は、「シカゴには、ビジネスを発展させる 1871、アイデアを発展させるコネクトリー、方向性が定まった時点で製品の製造を支援するエムハブと、小規模な企業を成熟企業へと導く素晴らしいエコシステムが構築されている」と述べる⁷¹。1871 とエムハブは 2020 年 1 月、シカゴのスタートアップ・エコシステムにおける企業間の連携を強化するため、公式なパートナーシップの締結を宣言しており、各インキュベーターの会員は、相互に半額の会員料金で他方のインキュベーターのサービスを利用できるようになっている。デジタルテクノロジーとハードウェアにそれぞれフォーカスした 1871 とエムハブのコミュニティ連携を推進することで、次世代の製造業（industry 4.0）分野におけるイノベーションが今後シカゴで創出されることに期待が集まっている⁷²。

d. マター(MATTER)

2015 年に Merchandise Mart ビル内の 1871 に隣接した、25,000 平方フィート（約 2,320 平方メートル）のスペースを利用して開設されたマター(MATTER⁷³)は、ヘルスケア／ライフサイエンス分野のスタートアップに特化したインキュベーターである⁷⁴。マターはこれまで、200 社以上のヘルステック関連のスタートアップと協業し、これらのスタートアップは計 10 億ドル以上の資金を調達、同スタートアップが開発した製品は約 40 万人の臨床医により用いられ、9,200 万人の患者に利をもたらしている⁷⁵。マターの共同創設者兼 CEO の Steven Collens 氏は、「シカゴには全米で有数の病院、医師及びアメリカ医師協会（American Medical Association）をはじめとするヘルスケア分野の専門機関が多数集まっており、そのコミュニティを一堂に集めることで、起業家がビジネスを立ち上げ易い環境を作り上げることに成功している」と述べる。人の生命に係るヘルスケア業界で求められる要件は非常にユニークかつ複雑であり、この課題に対応するため、マタ

⁶⁹ <https://mhubchicago.com/page/plans-pricing>

⁷⁰ <https://mhubchicago.com/>

⁷¹ <https://www.americaninno.com/chicago/1871-bosch-open-the-connectory-an-iot-startup-hub-in-chicago/>

⁷² <https://mhubchicago.com/blog/1871-and-mhub-announce-official-partnership>

⁷³ <https://matter.health/>

⁷⁴ <https://www.chicagotribune.com/business/blue-sky/chi-matter-first-10-companies-bsi-20141027-story.html>

⁷⁵ <https://matter.health/uploads/MATTER-Year-in-Review-2018.pdf>

一では、スタートアップとそのチームが業界で成功を収めている企業関係者や医師から直接フィードバックを得て学習できる場を設定、こうしたメンター支援を通じて、スタートアップはビジネスプランの策定や投資家へのプレゼン及び仲介など、様々な面でサポートを受けられるようになっている⁷⁶。

図表 11: コワーキングスペースと模擬病室⁷⁷も設置されているマターの施設内の様子



出典: American Inno、JETRO 撮影

また、マターでは、会員であるスタートアップが業界の大手企業の関係者と相互に意見交換を行えるようにするためのフォーラムの開催や、メンター支援や資金調達における基礎知識、ビジネスモデルの策定など、100 以上のテーマを含む教育カリキュラムを会員向けに提供している。バイタルサインやラボデータ、人口統計データを用いて入院患者の重症度を自動的に分類し、心拍停止のリスクが高い患者に対し警告を発するシステム「eCART」を開発する Quant HC 社⁷⁸など、多数の有カスタートアップと協業するマターは、2021 年はじめ、ニューヨークにも拠点を拡大する予定である。現在、マターの会員企業及び企業パートナーの 3 分の 1 はシカゴ地域外に拠点を置く企業であり、Collens 氏は、「我々のイノベーションモデルが様々なコミュニティで広がれば広がるほど、支援も行い易くなる」と述べている⁷⁹。

e. ノースウェスタン大学イノベーション・ベンチャーオフィス (INVO)

世界有数の研究大学として知られるノースウェスタン大学が 2010 年に創設したイノベーション・ベンチャーオフィス (Innovation and New Ventures Office : INVO) が、大学における技術移転を管轄する機関で、起業イニシアチブの活性化と潜在的技術の商用化、提携や新たなベンチャー企業の創設を通じた知的財産権の実用化などを推進することを目標としている⁸⁰。INVO は、大学内のあらゆる学部(スクール)において商用化につながる可能性の高い大学内の研究内容を発掘し、起業・イノベーションイニシアチブの調整(技術的検証や研究資金の増額等)に関与しており、組織の有する幅広い企業・投資家ネットワーク⁸¹を介してイノベーション(発明)に関する情報共有も行っている。ノースウェスタン大学におけるイノベーション活動の知的財産権は INVO のライセンス部門が管理しており、各発明案件につき担当者を一人配置し、発明開示、特許申請の決定、ライセンス交渉、知的財産権の管理の各段階における技術移転プロセスを支援している⁸²。

⁷⁶ <https://www.builtinchicago.org/2019/06/11/matter-healthtech-startups-raise-1b-funding>

⁷⁷ マターは 2016 年 9 月、OSF Healthcare 社の協力の下、スタートアップが開発中のテクノロジーを模擬臨床環境で試験できるようにするための模擬病室を設置している。<https://medcitynews.com/2016/09/osf-healthcare-simulation-matter/?rf=1>

⁷⁸ <http://www.quanthc.com/>

⁷⁹ <https://www.builtinchicago.org/2019/09/26/matter-expands-nyc>

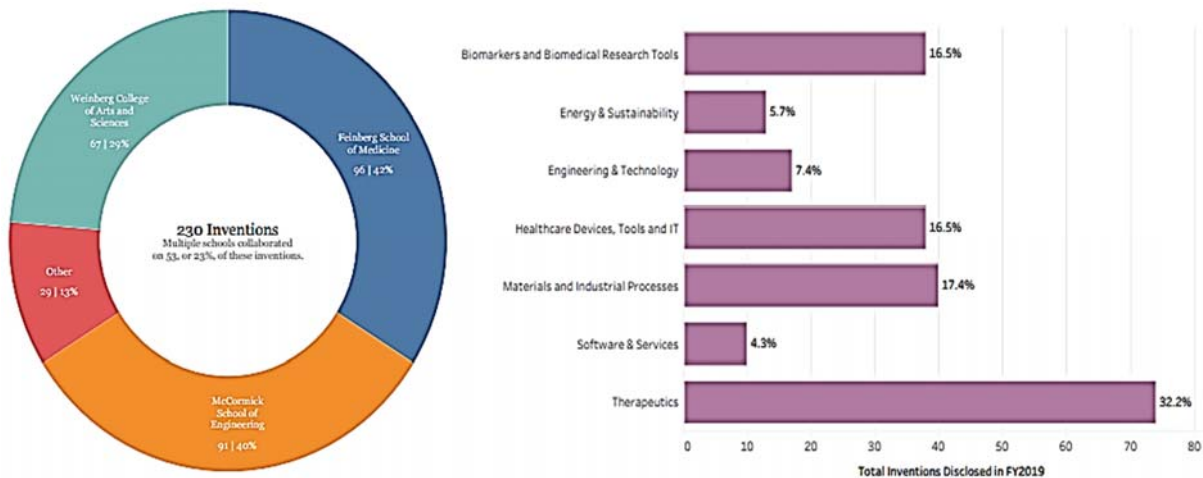
⁸⁰ <https://www.invo.northwestern.edu/about/mission/principles-and-license-negotiations.html>

⁸¹ INVO の投資家顧問委員会 (Investor Advisory Board) は、投資家、起業家、大手企業の幹部により構成され、大学内のすべてのイノベーション活動を監督し、財政及び管理について勧告している。

<https://www.invo.northwestern.edu/about/investor-advisory-board/index.html>

⁸² <https://www.linkedin.com/company/innovation-and-new-venture-office>

図表 12: 2019 年度におけるノースウェスタン大学の学部別(左)及び分野別(右)発明開示件数の割合



出典: Northwestern University

INVO によると、2019 年度におけるノースウェスタン大学のイノベーション研究活動を通じた発行特許数は 172 件で、790 万ドルのライセンス収入を得ているほか、Yobee Care 社や Cytostrata Biosciences 社を含む 12 社のスタートアップが創設されている。2019 年度において INVO が処理した大学内の発明開示件数は 230 件で、学部別では、医学部(Feinberg School of Medicine、96 件(42%))と工学部(McCormick School of Engineering、91 件(40%))が最大のシェアを占めており、分野別では、治療が最大のシェア(32.2%)を占めている(図表 12 参照)。なお、INVO によると、12 社のスタートアップが創設されている。また、化学、コンピューターサイエンス、物質材料分野における多くの発明は、例えば、新ソフトウェアの発明がエネルギー、消費者、生物医学等の多様な市場で将来的に適用されることを想定しているように、不特定市場のプラットフォームテクノロジーである⁸³。

f. シカゴ大学のニュー・ベンチャーチャレンジ(NVC)プログラム

シカゴ大学ビジネススクール(Booth School of Business)の教授を務める Steven Kaplan 教授と、同教授率いる大学のベンチャー支援組織 Polsky Center for Entrepreneurship and Innovation⁸⁴が 1996 年に立ち上げたニュー・ベンチャーチャレンジ(Edward L. Kaplan, '71, New Venture Challenge: NVC)は、全米トップレベルのアクセラレータープログラムの一つ⁸⁵として知られる。NVC はこれまでに Grubhub 社、Braintree Payments 社、Simple Mills 社等の著名企業を含む 330 社以上のスタートアップを輩出し数千件の新規雇用を創出、これらのスタートアップは計 10 億ドル以上の資金調達と計 75 億ドル以上のイグジットに成功している⁸⁶。シカゴ大学の学生のビジネスアイデアを実行可能なビジネスへと導くために支援することを目標として、1997 年から毎年開催されている NVC は、賞金をかけて学生スタートアップチームが競い合うコンペ形式のプログラムである。書類選考等を経て最終フェーズに残ったおよそ 10 のチームは、春学期にシカゴ大学のビジネススクールで、業界専門家、ベンチャー・キャピタリスト、起業家、大学教授、投資家などのフィードバックを実際に受けながら、投資家へのピッチ(プレゼン)手法やビジネスの課題への対応などについて集中して学習するクラスルーム講座に参加することが義務付けられている⁸⁷。

⁸³ https://www.invo.northwestern.edu/documents/invo_inventive_activity_fy_2019.pdf

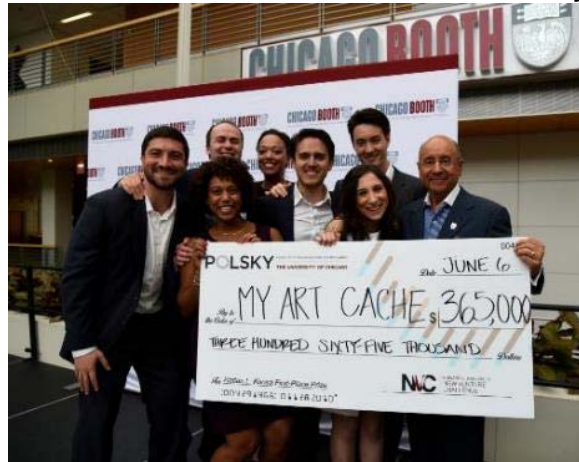
⁸⁴ <https://polsky.uchicago.edu/>

⁸⁵ <http://www.seedrankings.com/>

⁸⁶ <https://polsky.uchicago.edu/programs-events/new-venture-challenge/>

⁸⁷ <http://theboothexp.com/2017/05/perfecting-the-ask-an-nvc-classroom-experience/>

図表 13: 2019 年 6 月に行われた NVC 決勝大会で優勝した芸術業界におけるプロフェッショナル、ディーラー、買い手を結ぶオンラインマッチングプラットフォームの開発を手がける My Art Cache 社



出典: Polsky Center for Entrepreneurship and Innovation

NVC の賞金は、シカゴ大学とそのイノベーション基金、及びコンペの審査員である VC からの献金によるもので、NVC が開始された 1997 年当時における賞金額はわずか 25,000 ドルであったが、決勝大会でスタートアップのピッチ後に賞金プールを増やす投資家の例なども近年みられるようになっており⁸⁸、2019 年の NVC の賞金総額は過去最高の 85 万ドル（優勝賞金は 365,000 ドル）を記録している⁸⁹。なお、Polsky Center for Entrepreneurship and Innovation は現在、NVC のほか、シカゴ大学の学部生を対象とする COLLEGE NVC、シカゴ大学の世界のプロフェッショナル向け MBA コース（Chicago Booth Executive MBA）の学生を対象とする Global NVC⁹⁰、社会的ミッション性の高いスタートアップの育成をめざす Social NVC⁹¹、2018 年 10 月に新たに立ち上げられたシカゴ大学の卒業生を対象とする Alumni New Venture Challenge（ANVC⁹²）など、複数の派生プログラムを展開している。

4 今後の展望・課題及び日本への示唆

シカゴを世界のトップテックハブの一つとして発展させるために注力する産学官連携の新イニシアチブ P33 は、シカゴの有する強みと課題に焦点を当て、以下の 5 本の柱から構成される戦略を策定している⁹³。

- 1) 研究者、VC、業界企業間においてより強固なパイプラインを構築することで、イリノイ州の各大学が注力する量子コンピューター技術（又は従来のコンピューターよりかなり高速にデータ処理及び結果の算出を行えるコンピューター技術）など、Google 社や IBM 社等の大手テクノロジー企業が大規模投資を行っている将来的な社会インパクトの大きい要素技術（deep tech）に関する研究活動を収益化可能なソリューションスタートアップの創出につなげる
- 2) シカゴのスタートアップは、特に達成の困難な技術的ブレイクスルーを必要とするハードテック（hard tech）及びディープテック分野における成長ステージ（シリーズ B 又は C ラウンド）で十分な資

⁸⁸ <https://www.americaninno.com/chicago/campus-inno-chicago/meet-the-12-startups-competing-in-uchicagos-23rd-annual-nvc/>

⁸⁹ <https://polsky.uchicago.edu/2019/06/07/my-art-cache-wins-first-place-and-largest-ever-prize-of-365000-at-the-2019-edward-l-kaplan-71-new-venture-challenge/>

⁹⁰ <https://polsky.uchicago.edu/programs-events/new-venture-challenge/global-new-venture-challenge/>

⁹¹ <https://polsky.uchicago.edu/programs-events/new-venture-challenge/social-new-venture-challenge/>

⁹² <https://polsky.uchicago.edu/2018/10/18/polsky-center-launches-alumni-new-venture-challenge/>

⁹³ <https://www.builtinchicago.org/2019/11/05/p33-announces-strategic-plan>

金を獲得しているケースが極めて少なく、こうした成長スタートアップと大手企業を体系的に結びつける取組みを強化することで、両者にウィンウィン(win-win)となる価値を創出し、スタートアップ・エコシステムにおけるギャップを埋める。また、より多様性に富んだ起業家によるスタートアップの創設を推進するためのイニシアチブを強化する

- 3) データサイエンス分野におけるテック人材の維持・誘致を強化する
- 4) より多くのテック人材をシカゴに誘致するため、専門の人材ソースプラットフォームの立ち上げや、テック分野におけるインターンシップ及び徒弟制度(apprenticeship)を積極的に提供し、職場における企業の人種多様性イニシアチブを支援する
- 5) 女性起業家の占める割合が世界で最も多い都市であることなど、シカゴのエコシステムの強みを全面に押し出した都市ブランディングを積極的に行うことで、テックハブとしての地位を高めるためのコミュニケーション活動を強化する

この戦略に基づき、P33 では、①人材と教育、②資本・財政、③ビジネス、コミュニティ、文化、④政府・インフラ、⑤コミュニケーションの 5 つの主要分野ごとに委員会を構成し、各委員会は、米保険大手 Allstate 社のプレジデント兼 CEO や Motorola Solutions 社の会長兼 CEO、シカゴ大学ビジネススクール教授、シカゴの元副市長などが共同議長を務め、それぞれの活動を指揮している⁹⁴。イリノイ州テクノロジー協会(Illinois Technology Association)の CEO、Julia Kanouse 氏は、P33 がこれまでの取組みと異なる点は、テック企業だけでなく、シカゴに拠点を置く Fortune 500 企業など多数の従来型企業も参加していることとしており、P33 の活動の枠組みを超えて、シカゴのスタートアップ・エコシステムを広めるためには、テック企業、投資家、市の政策関係者などが一同協力して取り組む必要があるとの考えを示している⁹⁵。

また、現 Lori Lightfoot シカゴ市長は 2020 年 3 月、シカゴで開催された Economist 誌のイノベーションサミット(Innovation Summit 2020)におけるトークイベントで、市の将来について、シカゴが好調な経済活動の中心地であり続けるためには、民間企業の果たす役割が重要であるとし、シカゴが世界的なテックハブとなるためには、テックコミュニティのニーズを満たす人材パイプラインを確保することが必須であるとしている。また同氏は、「イノベーション及びスタートアップを資金面で支援するための VC はシカゴにもあるということがあまり知られていない現状を非常に懸念している。我々は、資金を獲得するために国内の主要東西海岸都市に出向かなくても地域内で起業することは十分可能であると起業家コミュニティに周知するためのより良い方法を見つけなければならない」と述べている⁹⁶。

シカゴで Groupon 社を超える消費者向けテック企業は依然として誕生しておらず、将来的なシカゴのテックシーンについては、今後も企業向けソリューション企業がコミュニティをリードするのか、それとも、シリコンバレーのように、消費者向け技術に特化した有力なテック企業が次々と誕生し業界の色を大きく変えることになるのか、様々な可能性を秘めている⁹⁷。なお、消費者向けテック企業の育成においては、Google 社などのテック企業が拠点を置き、新たなイノベーション地区として都市開発が進むシカゴのフルトン・マーケット地区において、知的財産権に関する顧問企業の Ocean Tomo 社と、スタートアップへの資金援助及び大企業との連携を支援する TechNexus 社による支援の下、建設が計画されている 18 階建ての大規模な商業施設「City Technology Center」が注目を集めている。総面積およそ 534,000 平方フィート(約 49,000 平方メートル)に上る同施設は、IoT を用いた革新的なスマート機能を有する製品を開発する消費者向けテック企業の研究開発/コラボレーションスペース、製品展示スペースに加え、こうした製品を実際に試験利用できる 200 室のホテルも収容し、施設全体が「生きたラボ(living labo)」として機能することが期待されている⁹⁸。こうした都市開発プロジェクトも含め、シカゴがテック都市としてさらなる飛躍を遂げられるか、その動向が注目される。

⁹⁴ <https://www.builtinchicago.org/2018/10/25/p33-aims-strengthen-chicagos-future>

⁹⁵ <https://www.americaninno.com/chicago/inno-insights-chicago/5-predictions-for-chicagos-tech-ecosystem-in-2019/>

⁹⁶ <https://polsky.uchicago.edu/2020/03/18/mayor-lightfoot-addresses-the-future-of-chicago/>

⁹⁷ <https://mattermark.com/past-present-chicago-tech/>

⁹⁸ <https://chicago.suntimes.com/columnists/2019/9/30/20887596/fulton-market-proposed-tech-center-business-plan>

図表 14:シカゴのフルトン・マーケット地区に建設計画中の「City Technology Center」の完成予想図



出典: Chicago Sun-Times

製造業向けのソフトウェア開発を手掛ける ENSPIREA 社の創設者、CEO で JETRO Chicago のアドバイザーを務める平章人氏は以下のように述べている。「スタートアップ・エコシステムとしてのシカゴは中西部の要の都市として、西海岸、東海岸と比較しても、これから存在感を高めていくと感じている。シカゴには日本企業の得意とする分野やテック関連のスタートアップが充実しつつあるにも関わらず、未だ日本企業との連携などが進んでいないことを踏まえると、もったいないと感じている。シカゴのスタートアップがアメリカでより成功するための提携を踏まえたアプローチを日本企業がすることで、将来の成功の機会が増大すると思う。一方で日本にとっては、1871 の成功は東海岸、西海岸と比較してスタートアップの環境が整っていなかったところからスタートしており、日本のスタートアップ環境と似ている点もあると思うので、参考になるだろう。⁹⁹⁾

※ 本レポートは、その内容に関する有用性、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。

⁹⁹⁾ 執筆者が行ったヒアリングによる。