

サザン・ホスピタリティのテキサス (オースティン、ダラス、ヒューストン、サンアントニオ)

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

1 サマリー

テキサス州の人口(現在約 2,800 万人)は増え続け、全米で最も人口の伸びが著しい州の一つとなっており(米東西海岸の主要テック都市で米国外からの人口流入が大部分を占めているが、テキサス州の主要都市における人口流入は、米国内における(他の州からの)人口流入が大部分を占めている。)、また、各都市の産業の多様化等も相まって、長期的な経済見通しは非常に明るいと専門家の声がある。

同州東部主要都市(オースティン、ダラス、ヒューストン、サンアントニオ)を主軸として形成されている「テキサス・トライアングル」には、多数のグローバル企業及び革新的なスタートアップが次々と拠点を設置するようになっているが、その理由として以下が挙げられる。

- 優秀かつ豊富なテック人材プール
- 東西海岸の主要テック都市と比較して割安な生活コスト
- 米中南部及びメキシコとの国境に位置する地理的な利便性
- ビジネスにやさしい税制環境・優遇措置

各都市で生まれる有力なスタートアップの分野は以下が挙げられる。

- ✓ オースティン: クリーンテック、AI・ビッグデータ・アナリティクス
- ✓ ダラス: ソフトウェア、B2B
- ✓ ヒューストン: AI・ビッグデータ・アナリティクス、ライフサイエンス、先端製造・ロボティクス
- ✓ サンアントニオ: AI・機械学習・ビッグデータ、ロボティクス・自動運転技術、ディープテック

ジェフィロ・コンサルティング代表で JETRO Houston のアドバイザーを務める安藤悟氏は以下のように述べている。「テキサス州と日本との関係では、2016 年に愛知県との友好交流と相互協力に関する覚書が締結されている。テキサス州の主要 6 都市(ヒューストン、サンアントニオ、オースティン、マッカレン、エルパソ、ダラス)の日本人会、商工会、日本企業様々の様々な産業の方々毎年一堂に会し各都市持ち回りで「六者交流会」が 20 年以上継続開催されている。その交流を通じて親睦を深めているのも大きな特徴である。テキサス州各都市の環境は全米でもトップレベルで人気が高く、フォーチュン 500 企業の本社移転の勢いが衰えず継続している事は注目に値するものと考えている。多くの恵まれた事業環境が、今後ますます日本企業の北米事業の拡大拠点としてのメリットとして認知されていくと考えている。」

他方、産業立地論を専門とする西武文理大学サービス経営学部の柏木孝之教授は、オースティンについて、自治体や大学がコンピューター企業を積極的に誘致し企業集積を実現、その後内発型発展へと転換し、地域経済循環が活発化した好例とし、このオースティンモデルを日本でも実現できれば地方創生につながると考えている¹。同教授は、オースティンモデルの産業集積の成功の鍵は、多数のクリエイティブな人材が集まり(又は育ち)、他の地域へ流出しなかったこととしており、「頭脳拠点を構築すれば様々な産業に(効果が)波及していく」と述べる。また同教授は、地方自治体が企業誘致を成功させるためには、産業や経営のトレンドを把握するとともに、先見性も求められるとしており、若い世代が大学卒業後に地域で就職・定住できるような産業育成や他の地域の人々が住みたいと思うような環境づくりを通じて、地域経済循環の仕組みをつくるのが重要だとし、多様な魅力ある人材の育成など、人材を重要な核として日本型集積が実現されることに期待を示している²。

¹ <https://toyokeizai.net/articles/-/159789>

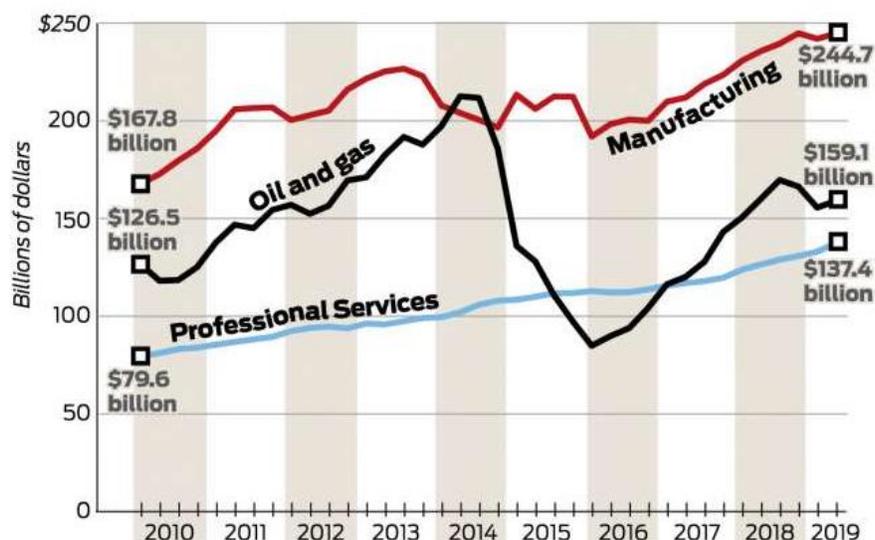
² <https://president.jp/articles/-/8623>

2 新たなハイテク産業の集積地としてアメリカ経済を牽引するテキサス州

(1) 全米で最も経済成長と人口増加が顕著なテキサス州

アメリカの中でアラスカ州に次いで 2 番目に大きい州であるテキサス州については、「あらゆるものが大きい (Everything is bigger in Texas)」と表現されることが多い³が、これは同州の経済及び人口にも当てはまる。テキサス州の経済は、カリフォルニア州に次ぐ全米第 2 位の規模(およそ 1.9 兆ドル)であり⁴、2011~2016 年の 5 年間で同州の GDP は約 21% 増加し⁵、2017~18 年にかけての同州の GDP 成長率も 3.2% と、全米平均(2.9%)を上回るトップレベルの水準で成長している⁶。2010 年以降、テキサス州の経済を牽引してきたのは、(石油・化学製品、電器・電子機器、産業用機械等の)製造業、エネルギー(石油・ガス)産業、科学・技術(専門サービス)産業で、2014 年半ばの世界的な原油価格下落をきっかけにエネルギー産業は一時的な落ち込みを示す一方、製造業と科学・技術産業は順調に成長を続けている(図表 1 参照)⁷。

図表 1: テキサス州で最も成長の著しい産業分野



出典: San Antonio Express-News

こうした経済の好循環を背景に、テキサス州の人口(現在約 2,800 万人)は増え続けており、全米で最も人口の伸びが著しい州の一つとなっている。同州のオースティン、サンアントニオ、ヒューストン、ダラスといった主要都市は、米大都市圏の中でも近年人口が大幅に増加しており、特に、グローバルテックハブとして急成長を遂げる州都オースティン地域の人口は 2010~18 年にかけておよそ 20% 増加、過去 8 年連続で最も人口が増加している米大都市圏となっている⁸。なお、テキサス州の主要都市における人口流入の傾向として、米国内における(他の州からの)人口流入が大部分を占めており、これはサンフランシスコやサンノゼ、ニューヨーク、ボストンといった米東西海岸の主要テック都市で米国外からの人口流入が大部分を占めているのとは対照的である(図表 2 参照)⁹。

³ <https://history.howstuffworks.com/american-history/things-are-indeed-bigger-in-texas.htm>

⁴ <https://www.forbes.com/places/tx/>

⁵ <https://www.deptofnumbers.com/gdp/texas/>

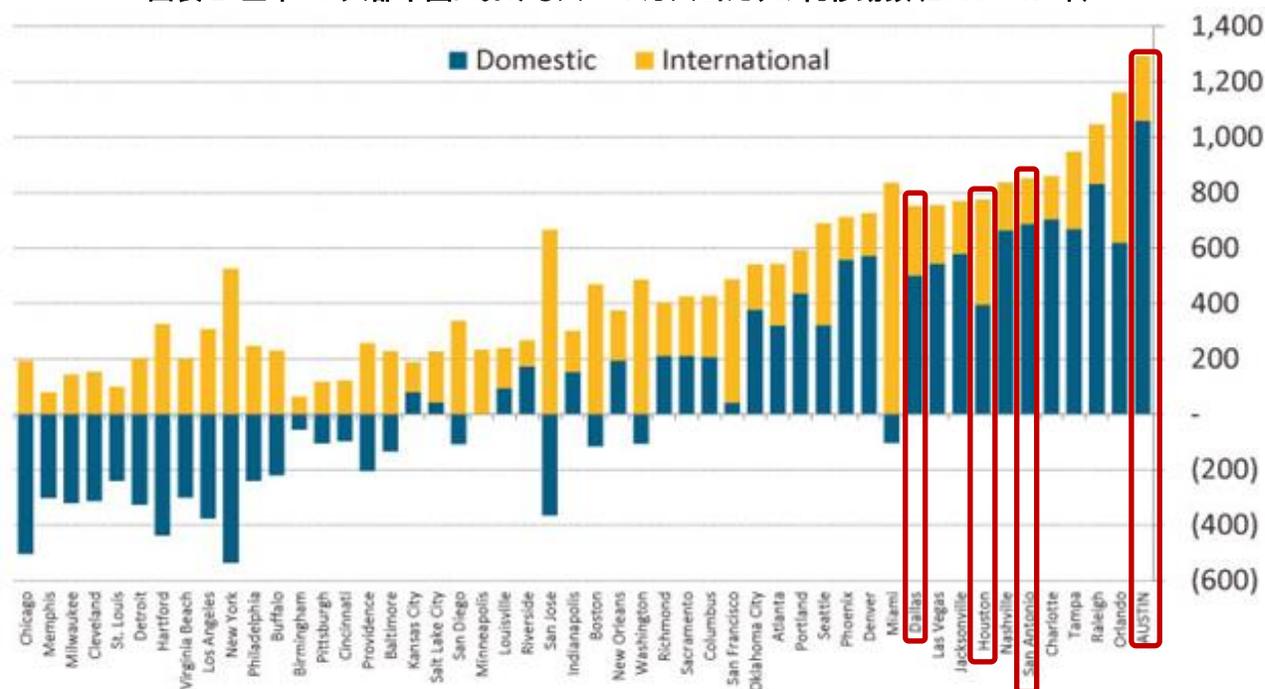
⁶ <https://www.bea.gov/news/2019/gross-domestic-product-state-fourth-quarter-and-annual-2018>

⁷ <https://www.expressnews.com/business/article/Texas-GDP-growth-top-among-U-S-states-14820697.php>

⁸ <https://cbsaustin.com/news/local/austin-leads-nation-in-population-growth-for-8-consecutive-years>

⁹ <https://www.austinchamber.com/blog/02-21-2019-austin-migration>

図表 2: 全米 50 大都市圏における人口 1 万人当たりの純移動数 (2010~17 年)



出典: Austin Chamber

(2) テキサス州の経済成長を支える巨大地域経済圏「テキサス・トライアングル (Texas Triangle)」

テキサス州のこの堅調な経済成長の原動力となっているのが、同州東部の主要 4 都市(ダラス、ヒューストン、オースティン、サンアントニオ)を主軸として構成される巨大地域経済圏「テキサス・トライアングル (Texas Triangle)¹⁰」である。州間高速道路 45/10/35 号線でつながるこれらの 4 都市には、AT&T 社や ExxonMobil 社、Whole Foods 社(現 Amazon 社傘下)、トヨタ自動車米法人を含む 50 社以上の Fortune 500 社企業と多数の大手 IT サービス企業が拠点(本部)を構える(図表 3 参照)ほか、テキサス大学オースティン校(University of Texas at Austin)やライス大学(Rice University)、ヒューストン大学(University of Houston)、テキサス A&M 大学(Texas A&M University)といった全米でも評判の高い研究大学や規模の大きい公立大学が多数集まる¹¹。数多くの著名なテクノロジー企業や大学・研究機関、起業家、ベンチャー・キャピタル(VC)などが地理的に集積するシリコンバレーは、革新的なテクノロジーやスタートアップを生み出すイノベーションモデルとなっているが、同州東部の主要 4 都市を結ぶテキサス・トライアングルでは同モデルが実現されつつあり¹²、現在州面積の 10%程度のテキサス・トライアングル地域に州人口の 70%、州雇用の 74%が集中し、州の GDP の 80%が同地域で生産されている¹³。

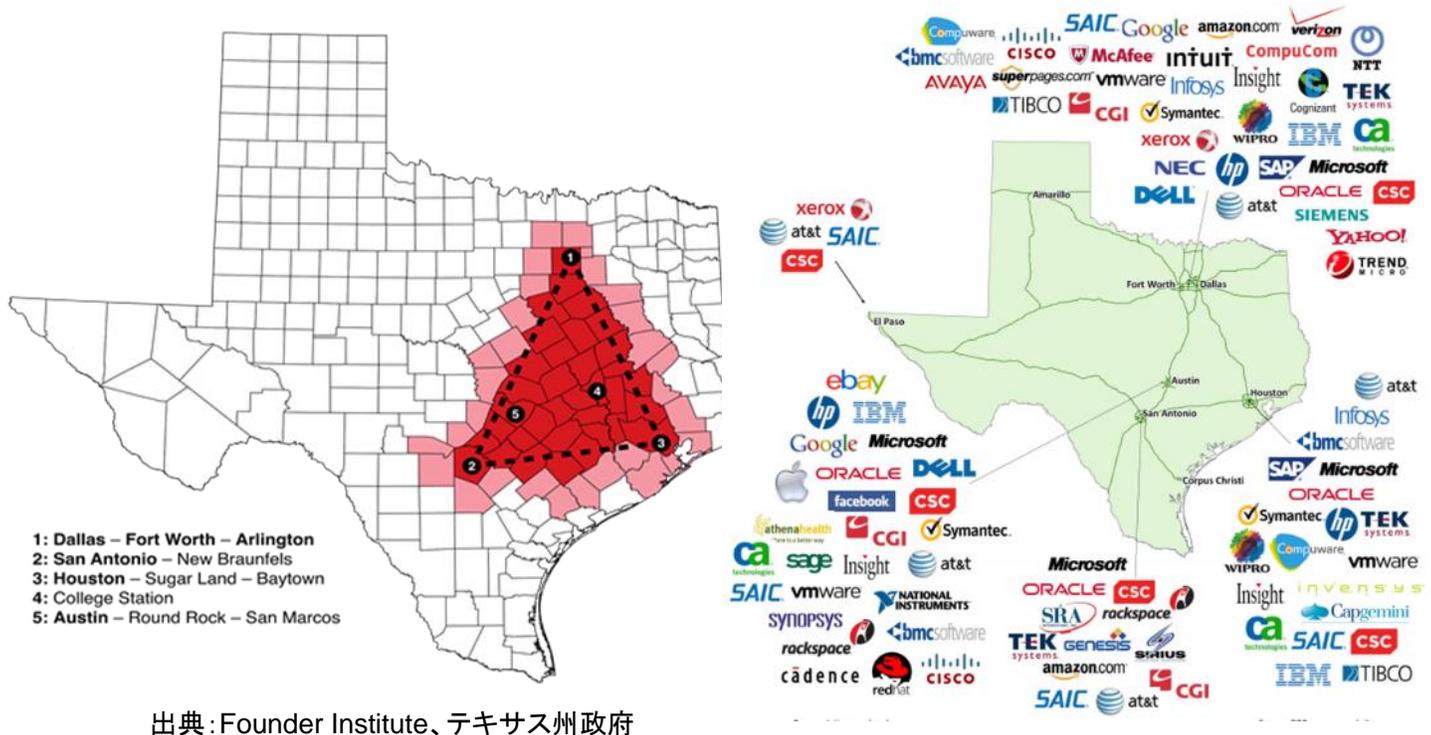
¹⁰ 同名称の由来は、米 Southwest Airlines 航空の創設者である Rollin King 氏が 1967 年、サンアントニオ、ヒューストン、ダラスの三角形を描くテキサス州の 3 都市を主要拠点として航空ビジネスを立ち上げることを考案したことがきっかけとされている。<https://www.expressnews.com/business/local/article/Texas-triangle-cities-make-up-the-economic-12206493.php#photo-14132661>

¹¹ https://businessintexas.com/sites/default/files/07/14/17/it_report.pdf

¹² <https://fi.co/insight/texas-startup-ecosystem-guide>

¹³ <https://www.dmagazine.com/publications/d-ceo/2018/may/dallas-place-in-the-texas-triangle/>

図表 3: テキサス州東部の主要 4 都市で形成される巨大地域経済圏「テキサス・トライアングル(Texas Triangle)」(左)と同州の主要都市圏に拠点を置く主な大手 IT サービス企業(右)



20 世紀初頭にテキサス州南東部の都市ボーモント(Beaumont)で油田が発見されて以降、同州の経済は石油産業に大きく依存してきたが、1980 年代の原油価格の暴落により州経済が大打撃を受けたのをきっかけに、テキサス・トライアングルを形成する主要 4 都市における主要産業は、ハイテク、通信、航空・宇宙、先端製造業など多様化している。テキサス州の科学・技術産業の 90%を同地域が担い、各都市の産業データには多くの類似点もみられるが、各都市はそれぞれ固有の経済的特性を生かして異なる発展を遂げている¹⁴(各都市のイノベーション・エコシステムについては次章で後述)。2010 年以降、これらの 4 都市の人口増加率はいずれも 2 桁の伸びを記録しているが、今後テキサス・トライアングルのアメリカ国内及び世界における経済的地位はさらに高まる見込みであり、2030 年までに同地域の人口はおよそ 2,165 万人に達すると予想されている¹⁵。

(3) 大手企業と起業家を惹きつけるテキサス州の魅力

テキサス州では、1930 年にダラスで操業を開始した Texas Instruments(TI)社¹⁶を中心とする半導体事業の拡大と 1980 年代にヒューストン、オースティンにそれぞれ創設された PC メーカー Compaq 社、Dell 社の発展とともに、ハイテク産業の集積が進んだ¹⁷。また、1961 年にヒューストンに設立されたジョンソン宇宙センター(Johnson Space Center)も、同州における航空・宇宙産業などの先端技術産業の発展に寄与している。

¹⁴ <https://www.dmagazine.com/publications/d-ceo/2018/may/dallas-place-in-the-texas-triangle/>

¹⁵ <https://www.austincapitaladvisors.com/texas-triangle>

¹⁶ 操業開始時の社名は Geophysical Service 社で、1951 年に Texas Instruments(TI)社に改名している。

¹⁷ https://gov.texas.gov/uploads/files/business/texas_electronics_report.pdf

図表 4: テキサス州におけるハイテク産業のイノベーションの歴史

年	主な出来事
1954年	Texas Instruments (TI) 社が世界初のシリコン型トランジスタ及びトランジスタラジオを商用化する
1961年	ヒューストンにジョンソン宇宙センター (Johnson Space Center) が設立される
1962年	TI 社が最初の IC (集積回路) システムを米空軍に販売する
1967年	TI 社が携帯型 IC 電卓を発明する
1971年	TI 社がマイクロプロセッサに関する特許を出願する
1982年	・米初のコンピューター業界における共同研究開発コンソーシアム MCC (Microelectronics and Computer Consortium) がオースティンに設立される ・Compaq 社がヒューストンに創設される
1984年	Michael Dell 氏がオースティンの大学寮で PC 事業を開始する
1987年	米半導体メーカーが半導体の共同研究開発コンソーシアム SEMATECH をオースティンに設立する
1996年	Samsung 社がオースティンに同社初の国外半導体工場を設立する
2004年	Motorola 社の半導体部門からスピンオフした Freescale Semiconductor 社がオースティンに設立される
2009年	TI 社がダラス郊外のリチャードソンに半導体工場 (RFAB) を開設する

出典: テキサス州政府¹⁸

テキサス・トライアングルには、多数のグローバル企業及び革新的なスタートアップが次々と拠点を設置するようになっているが、テキサス州が多数のビジネスを惹きつける主な理由として、以下が挙げられる¹⁹。

- ・ **優秀かつ豊富なテック人材プール**— テキサス大学オースティン校やライス大学など、コンピューターサイエンス分野で全米トップレベルの大学²⁰を複数有し、テキサス大学システム (アメリカ国内で最大級の公立大学システム) を含む同州の公立大学だけで 2009~13 年までの過去 5 年間に 36,400 人以上の IT 関連の学位取得者を輩出している²¹。また、IT プロフェッショナルの居住・就業地として最適な全米大都市圏に関する米 IT 業界団体 CompTIA の最新のテックタウン指数ランキング (Tech Town Index 2019) で、オースティンは第 1 位に、ダラスは第 7 位にランクされている²²
- ・ **東西海岸の主要テック都市と比較して割安な生活コスト**— テキサス州の生活コスト指数 (91.9) は全米で 15 番目に低くなっており²³、テック都市として急成長しているオースティンにおいても、依然として生活コストは全米平均を 3.5% 下回っている²⁴
- ・ **米中南部及びメキシコとの国境に位置する地理的な利便性**— 米中南部に位置し、メキシコと国境を接するテキサス州は、アメリカン航空 (American Airlines) の拠点であり世界の主要ハブ空港として知られるダラス・フォートワース空港やユナイテッド航空 (United Airlines) のハブ空港であるヒューストンのジョージ・ブッシュ・インターコンチネンタル空港 (George Bush Intercontinental Airport)、サウスウェスト航空 (Southwest Airlines) の本拠地であるダラスのラブ・フィールド空港 (Love Field

¹⁸ https://gov.texas.gov/uploads/files/business/texas_electronics_report.pdf

¹⁹ <https://fi.co/insight/texas-startup-ecosystem-guide>

²⁰ U.S. News の米大学ランキング (コンピューターサイエンスプログラム) で、テキサス大学オースティン校は第 10 位、ライス大学は 20 位にランクされている。 <https://www.usnews.com/best-graduate-schools/top-science-schools/computer-science-rankings>

²¹ https://businessintexas.com/sites/default/files/07/14/17/it_report.pdf

²² CompTIA のテックタウン指数ランキングは、向こう 1 年間及び 5 年間におけるテック求人の予想成長率が最も高い人口 25 万人以上の全米 20 大都市圏を、生活コスト、市場で雇用されている人数に対する IT ワーカーに対する現在の需要といった要素を基にランク付けしており、オースティンは、今後 5 年間におけるテック求人の予想成長率が 16% で、同割合はサンフランシスコ (13%) を上回る全米トップ水準となっている。 <https://www.comptia.org/content/research/best-tech-cities-it-jobs>

²³ <https://meric.mo.gov/data/cost-living-data-series>

²⁴ <https://www.comptia.org/content/research/best-tech-cities-it-jobs>

Airport)を擁するほか、外国貿易高が世界最大規模のヒューストン港、複数の州間高速道路、鉄道など幅広い交通インフラが整備されており、全米主要都市や中南米へのアクセスが容易で、物流・貿易の拠点として有利な位置にある²⁵

- **ビジネスにやさしい税制環境・優遇措置**— テキサス州は、州レベルでの法人所得税及び個人所得税がなく、全米で最もビジネスにやさしい州の一つと評価されている²⁶。また、テキサス州政府は、同州における企業の誘致と新規雇用の創出、イノベーションの推進を目的とした様々な優遇措置を講じており²⁷、中でも 2003 年に設けられた「テキサス州企業基金(Texas Enterprise Fund: TEF²⁸)」は、テキサス州に新たに拠点を開設又は拡充する先端産業分野における企業を対象とする全米最大規模のインセンティブ資金(補助金)制度で、2018 年末までに 163 社に対し計 6 億ドル以上の資金を提供、8 万 8,000 件以上の新規雇用の創出につながっている²⁹

図表 5: TEF の支援を受けてテキサス州に拠点を設置した主な IT サービス企業の例

Company	City	Description	Jobs	Award (Millions)
ACTIVE Network	Dallas	IT services/Software	1,000	\$8.6
Apple	Austin	Software and hardware	3,635	\$21.0
athenahealth	Austin	Software for healthcare	607	\$5.0
CGI Group	Belton	IT services for government	350	\$1.8
Dropbox	Austin	Software/Cloud services	170	\$1.5
eBay	Austin	E-commerce	1,050	\$2.8
Facebook	Austin	Social media	200	\$1.4
Frito-Lay	Plano	IT services for food manufacturing	125	\$1.1
National Instruments	Austin	Hardware & software R&D center	1,000	\$4.4
Omnitracs	Dallas	IT services for trucking industry	450	\$3.9
Oracle	Austin	Software	200	\$1.0
Rackspace Hosting	San Antonio	Data hosting/Cloud services	4,000	\$22.0
TD Ameritrade	Fort Worth	Online financial services	490	\$1.2
TEKsystems Global Services	Irving	Software & IT outsourcing	500	\$1.1
The Advisory Board Co.	Austin	Software	200	\$0.5
Virtual Computing Environment (VCE)	Richardson	Cloud computing services	130	\$2.4
Visa	Austin	IT services for finance industry	794	\$7.9
Websense	Austin	Security software	445	\$4.5

出典:テキサス州政府

3 テキサス・トライアングルを形成する主要 4 都市のイノベーション・エコシステム

図表 6: 主要 4 都市におけるスタートアップ・エコシステムの概要

	オースティン	ダラス	ヒューストン	サンアントニオ
人口	96 万人	135 万人	230 万人	150 万人
主要産業分野	先端製造、ライフサイエンス、デジタルメディア、クリーンテック、AI/アナリティクス、サイバーセキュリティ	ビジネス/金融サービス、防衛・セキュリティ、IT・通信、輸送	石油・ガス、航空・宇宙、先端製造、バイオテクノロジー/ライフサイエンス	先端製造、バイオサイエンス、金融サービス、物流、エネルギー、IT・サイバーセキュリティ、軍事・防衛
VC による総投資額 (2019 年)	18.4 億ドル	4.2 億ドル	4.0 億ドル	0.2 億ドル (2018 年)

²⁵ <https://gov.texas.gov/business/page/target-industries>

²⁶ <https://www.austinchamber.com/economic-development/taxes-incentives/taxes-incentives-overview>

²⁷ <https://gov.texas.gov/business/page/incentives>

²⁸ <https://gov.texas.gov/business/page/texas-enterprise-fund>

²⁹ https://gov.texas.gov/uploads/files/business/TEF_Legislative_Report_2019_Final.pdf

スタートアップ数※	4,259	2,336	1,861	507
人口 1 万人当たりの スタートアップ数	45	17.5	8	3.3
スタートアップの 平均企業価値	470 万ドル	410 万ドル	400 万ドル	380 万ドル
主なテックスタートアップ	RigUp 社、Hylion 社、Smarter Sorting 社、SparkCognition 社、Tethr 社、ClearDATA 社、Eagle Eye Networks 社	Electronic Data Systems 社、Broadcast.com 社、Hotels.com 社、5miles 社、Alkami Technologies 社、StackPath 社、Door 社、RoboKind 社	Arundo Analytics 社、OncoResponse 社、LaserGen 社、MacroFab 社、re:3D 社	FunnelAI 社、Chargify 社、CyberFortress 社、Plus One Robotics 社、Leaptran 社

※米 AngleList に掲載されているスタートアップ。

出典：各種資料を基に作成

(1) オースティン

a. テックシーン

オースティン地域にはおよそ 5,500 社のハイテク企業が集中し、同市は「シリコン・ヒルズ (Silicon Hills)」の異名を持つ³⁰。オースティン及び同市北部郊外のラウンド・ロック (Round Rock) 地域においては、近年、本社を移転又は新たな拠点を開設するテック企業が増え続けており、2018 年だけで、「Microsoft Office」に代わるクラウドアプリケーションサービスを提供する Zoho 社³¹を含む 46 社のテック企業が同地域への本社移転を発表しているほか、2022 年に 10 億ドル規模の新キャンパスを開設予定の Apple 社³²をはじめ、Google 社、Amazon 社も同地域における拠点拡大を明らかにし、アメリカ国内で最大規模のテック雇用を創出している³³。

図表 7: オースティン地域に本社を移転しているテック企業数及び新規雇用数の推移



出典：Crunchbase

³⁰ <https://www.builtinaustin.com/2018/04/24/silicon-hills-guide-austin-tech-scene>

³¹ Zoho 社は 2019 年 4 月、2021 年に同社の米本社をカリフォルニア州プレザントン (Pleasanton) からオースティンに移転することを発表している。同社のオースティン南東部の 375 エーカーの新キャンパスは、カスタマーサポート及び技術サポート要員を中心とする最大 500 名の従業員を収容する予定である。

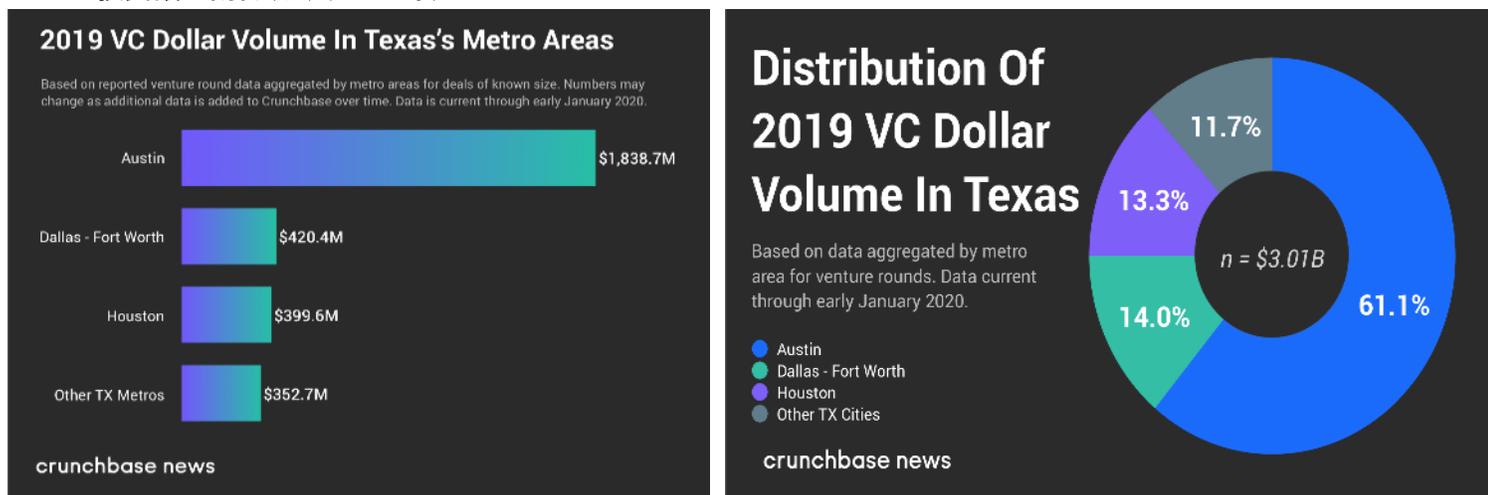
<https://www.statesman.com/news/20190409/software-maker-zoho-moving-hq-to-austin-adding-hundreds-of-jobs>

³² <https://www.apple.com/newsroom/2019/11/apple-expands-in-austin/>

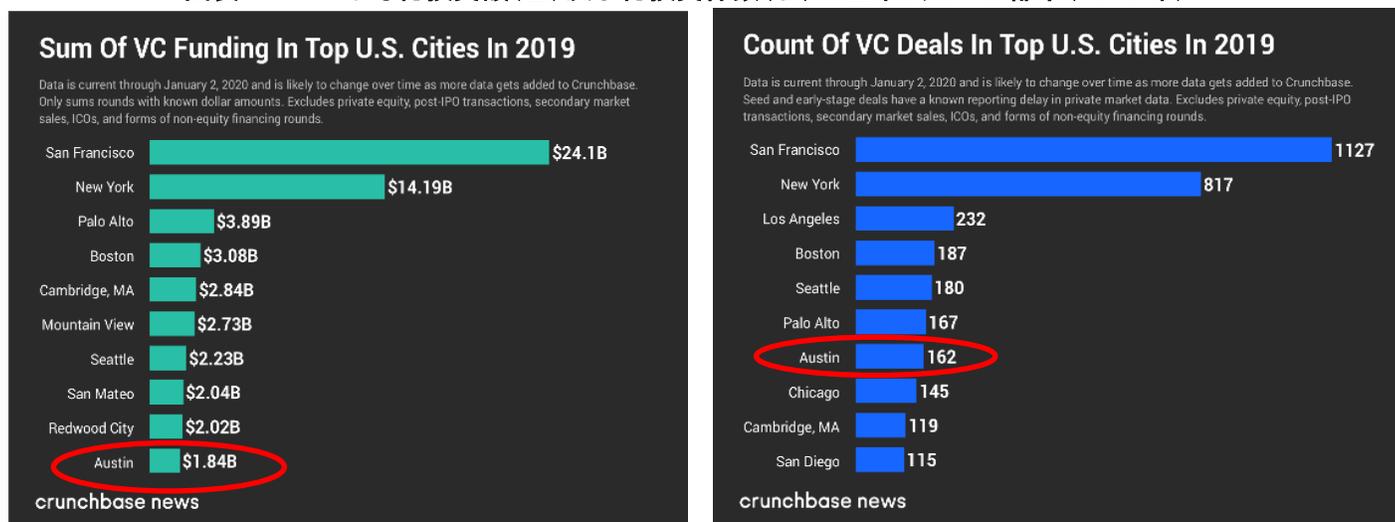
³³ <https://news.crunchbase.com/news/techs-great-migration-to-austin-tx/>

また、テックスタートアップの活動が活発なオースティンに対するアメリカ国内外の投資家からの注目は近年ますます高まっており、ベンチャー企業のデータベースを運営する米 Crunchbase 社によると、2019 年におけるオースティンの VC からの総投資額はおよそ 18.4 億ドルに上り、テキサス州の VC 投資をリードしている(図表 8 参照)。同額は 2018 年の投資額(15.4 億ドル)から 19.5% 増、2017 年(9.83 億ドル)からは 87% 増となる³⁴など、その規模は 2019 年の VC による総投資額及び総投資件数で全米トップ 10 都市にランクされるまでになっている(図表 9 参照)³⁵。

図表 8: テキサス州の各主要大都市圏における VC 総投資額(左)と州の総投資額に占める各大都市圏の投資額の割合(右)(2019 年)



図表 9: VC による総投資額(左)及び総投資件数(右)の全米トップ 10 都市(2019 年)



※オースティンは、従来から VC 資金の集まる米大都市圏として知られるベイエリア、シアトル、ボストン/ケンブリッジ、ニューヨーク以外で唯一の都市である。

出典: Crunchbase

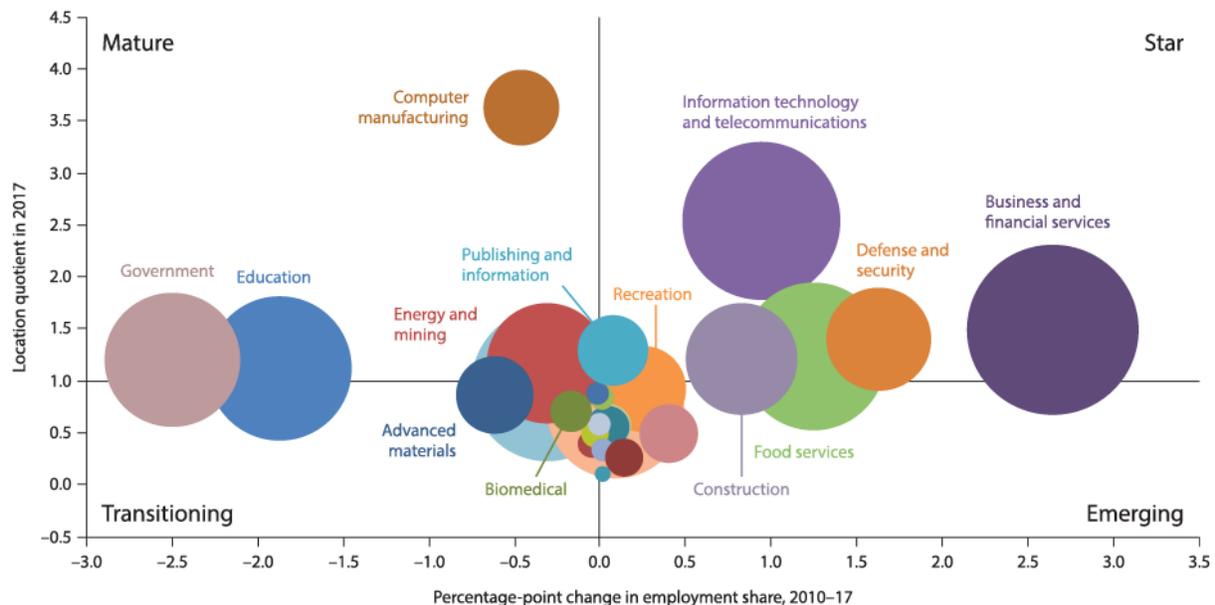
³⁴ この記録的な投資増加の背景には、エネルギー業界に特化した作業員の人材派遣プラットフォームを提供するスタートアップ RigUp 社が企業評価額 19 億ドルのユニコーン企業の仲間入りを果たした 2019 年 10 月のシリーズ D ラウンドで、Andreessen Horowitz 社等から総額 3 億ドルの資金調達に成功したことも影響している。

³⁵ <https://news.crunchbase.com/news/austin-reaches-top-10-in-us-venture-markets-with-record-funding-in-2019/>

b. 主要産業分野と主なテックスタートアップ

州都であるオースティンの経済を支える主要産業分野は、政府機関と教育、テクノロジー分野であり、政府関係機関とテキサス大学オースティン校は大手テック企業に並ぶ同地域で最大規模の雇用者である。テクノロジー分野では、特に Dell 社、Apple 社、Advanced Micro Devices 社、Applied Materials 社を含む大手 PC 及び関連製品メーカーが大規模なプレゼンスを確立しているコンピューター製造分野における産業クラスターの規模は、全米平均と比較するとおよそ 4 倍である。オースティン地域で多数の従業員を雇用する Dell 社(従業員数:13,000 人)、Apple 社(同 6,000 人)、IBM 社(同 6,000 人)のほか、Samsung 社、Intel 社、HP 社といった大手ハードウェア、ソフトウェア、コンピューティング/システム設計関連企業が多数集まる IT/通信分野の産業クラスターの規模は全米平均の 2.5 倍である。その他、同地域における主要産業クラスターには、防衛・セキュリティ、エネルギー、ビジネス/金融サービスなどが挙げられ、中でも防衛・セキュリティ分野とビジネス・金融サービスは、2010~17 年の間に雇用数が大幅に拡大し急成長している分野である³⁶。

図表 10: ハイテク分野の成長が著しいオースティン地域³⁷の主要産業分野と各分野における雇用者数の割合



※立地係数 (Location Quotient) が 1.0 (全米の産業構成基準) を超える地域特化型の業界分野を「Mature (成長スピードは比較的緩やか)」と「Star (成長スピードが比較的速い)」で示し、立地係数が 1.0 を下回る産業クラスターとしての発展が未熟な分野を「Transitioning (成長スピードは比較的緩やか)」と「Emerging (成長スピードが比較的速い)」とに区別して示したものの。なお、図の円の大きさは、当該産業分野における雇用数が地域全体の雇用数に占める割合を示す。

出典: Federal Reserve Bank of Dallas

新たなテックハブとして多くの起業家の注目を集めるオースティンのスタートアップ数は、テキサス・トライアングルの主要都市の中で最も多くなっており(図表 6 参照)、以下のテクノロジー分野において有力なスタートアップが誕生している³⁸。

³⁶ <https://www.dallasfed.org/research/heart/austin.aspx>

³⁷ オースティンとラウンド・ロック(Round Rock)が含まれる。

³⁸ Global Startup Ecosystem Report 2018、Global Startup Ecosystem Report 2019
<https://startupgenome.com/all-reports>

- **クリーンテック**— オースティン市及びテキサス大学オースティン校は、国から資金提供を受け、先進エネルギー管理システムの研究開発に取り組んでいる(Pecan Street Research Institute³⁹) ほか、テキサス大学オースティン校は、全米で最も歴史のあるエネルギー及びクリーンテック分野に特化したインキュベーターの一つである ATI Clean Energy Incubator⁴⁰を擁する。オースティン地域には 200 社を超えるクリーンテック関連企業が集まり 2 万人以上を雇用しており、燃料消費量を最大 30%削減する大型トラック向け電動ハイブリッドシステムの開発を手がける Hylion 社⁴¹ (2015 年創設)や、廃棄製品の州ごとの規制・寄付に関する情報を管理する Smarter Sorting 社⁴² (2015 年創設)等のスタートアップが投資家の注目を集めている
- **AI、ビッグデータ、アナリティクス**— オースティンは、米初のコンピューター業界における共同研究開発コンソーシアム(MCC)が創設された地であり、過去 6 年間で同地域における VC 投資のおよそ 20%が AI、ビッグデータ／アナリティクス関連のスタートアップに集まっている。同地域で急成長している AI スタートアップには、石油・ガス、防衛・セキュリティその他の業界に適用可能な機械学習自動化ソリューションを提供する SparkCognition 社⁴³ (2013 年創設)や、音声の顧客分析ソリューションを提供する Tethr 社⁴⁴ (2012 年創設)等が挙げられる
- **サイバーセキュリティ**— オースティンは 2018 年 7 月、米陸軍の近代化に向けた科学・テクノロジー・エンジニアリング分野への投資戦略を担う米陸軍将来コマンド(U.S. Army Future Command)の本部に選定されており、防衛・セキュリティ産業の活性化につながることを期待されている。オースティンでは、現在 ID アクセス管理分野のリーディング企業として知られる SailPoint 社⁴⁵ (2004 年創設)などが誕生しており、クラウド上のデータ管理セキュリティソリューションを提供する ClearDATA 社⁴⁶ (2011 年創設)やクラウドビデオ監視システムの開発を手がける Eagle Eye Networks 社⁴⁷ (2012 年創設)等のスタートアップも投資家の注目を集めている

c. スタートアップを支援する注目プレイヤー

ダラスやヒューストンが石油に大きく依存した経済発展を遂げたのに対し、オースティンにおける 20 世紀初頭の石油ブームによる経済的恩恵は限定的であり、市の官民学のリーダーが同地に企業を積極的に誘致し、テック産業クラスターの育成を推進してきた⁴⁸。多数の大手テック企業の存在や、ビジネスにやさしい税制環境、比較的安価な生活コストは多数の起業家を同地に惹きつけているが、オースティンでは以下のような組織がスタートアップ・エコシステムの発展を支援している。

- *Austin Technology Incubator (ATI)*— ハイテク分野における起業家を支援し、地域の経済活性化につながるために、テキサス大学オースティン校の IC2 Institute⁴⁹が市政府、地方自治体、オー

³⁹ <http://www.pecanstreet.org/>

⁴⁰ <http://ati.utexas.edu/companies/energy/>

⁴¹ <http://www.hyliion.com/>

⁴² <http://smartersorting.com/>

⁴³ <http://sparkcognition.com/>

⁴⁴ <http://Tethr.com>

⁴⁵ <https://www.sailpoint.com/>

⁴⁶ <https://www.cleardata.com/>

⁴⁷ <https://www.een.com>

⁴⁸ 企業誘致活動の始まりは 1940 年代後半、自動車ディーラー C. B. Smith 氏により組織されたオースティン地域経済開発財団(Austin Area Economic Development Foundation)であり、オースティン地域の複数の企業が出資する同組織は、オースティンを産業都市として発展させるため、企業誘致のためのカンファレンスの開催や情報収集・広報活動を展開し、化学製品メーカーの Jefferson Chemical Company 社(現 Huntsman Chemical 社)を含む複数の電気・科学機器メーカーの誘致に成功している。同組織の活動を基盤に、オースティン商工会議所(Austin Chamber of Commerce)は 1950 年代後半、テキサス大学オースティン校の卒業生を州内にとどめ産業の活性化につながるため、特にエレクトロニクス分野の企業誘致活動を本格的に開始、この取組みが功を奏し、IBM 社(1967 年)、Texas Instruments 社(1969 年)、Motorola 社(1974 年)等の大手企業による製造拠点の設置につながった。<https://environmentaldirectory.info/a-short-history-of-austins-economic-development/>

⁴⁹ 1977 年にテキサス大学オースティン校内に設立された技術イノベーションを通じた地域経済開発を目指す戦略策定・実行

スティン商工会議所から資金提供を受けて 1989 年に創設した米国で最も歴史のあるテクノロジーインキュベーター。テキサス大学オースティン校や地域内のビジネス／テクノロジーコミュニティと提携し、循環型経済、エネルギー、食料・農業テック、ヘルスケア／バイオテクノロジー、モビリティ、水といった幅広い分野におけるテクノロジーソリューションを提案する起業家に対し、コワーキングスペースの提供やマーケティング活動、VC からの資金調達、その他の経営に係る業務を支援しており、これまでに 300 社以上のスタートアップを輩出し(10 社以上が新規株式公開、50 社以上が合併・買収されている)、オースティン地域に 30 億ドル以上の経済効果をもたらしている⁵⁰。なお、JETRO は 2019 年 8 月より、ATI と提携してオースティンにおけるスタートアップの支援サービス(イノベーション・ホットスポット)を提供している⁵¹

- *South by Southwest (SXSW) 社*— 1987 年に創設されたイベント企画会社で、同社は、音楽・映画・インタラクティブ(テクノロジー)業界が一堂に会する大規模なカンファレンス／フェスティバル「SXSW カンファレンス」を毎年 3 月にオースティンで主催していることで知られる⁵²。2018 年には 75,000 人以上が同イベントに参加、オースティンに 3 億 5,000 万ドル以上の経済効果をもたらしている⁵³。SXSW カンファレンスにおける SXSW Interactive⁵⁴は、サービス・製品展示、セッション、ピッチイベントなど、世界の多数のテックスタートアップとテクノロジー業界の著名人、投資家が集まる祭典であり、Twitter 社や Foursquare 社が同イベントに参加したのをきっかけに世界的な注目を集めるようになったことでも知られる⁵⁵
- *Tech Ranch Austin*— 米コンピューター企業 NeXT 社(現 Apple 社傘下)で Apple 社の創設者である Steve Jobs 氏と協業し、7 社のスタートアップ起業経験を有する Kevin Koym 氏が 2008 年に立ち上げたインキュベーター／アクセラレーター。アイディアステージからグローバル展開を模索するスタートアップまで、成長ステージを問わずあらゆるテックスタートアップに対し、事業運営に係る研修プログラムを提供するほか、他の起業家、投資家、メンターとの地域・世界規模でのネットワーク機会を特に重視し、ロシア、フランス、イタリア、韓国を含む世界 8 カ国における関連機関と提携したグローバルなスタートアップ支援ネットワークも構築している⁵⁶。また Tech Ranch は、大企業のコーポレートイノベーション支援も手がける。Tech Ranch は、これまでに世界 42 カ国以上の 6,500 人を超える起業家と 750 以上のソリューションのデプロイを支援しており、グローバルビジネスインキュベーション調査会社の UBI Global 社により、エコシステムとスタートアップの顧客に優れた価値をもたらす社会インパクトの高いインキュベーター(High Impact Social Incubator)の一つに選ばれている⁵⁷
- *Capital Factory*— オースティン地域におけるアールリーステージのスタートアップに対するメンター及び資金調達を支援するアクセラレーターとして 2009 年に事業を開始したが、資金調達後の事業運営に関する支援を強化するため、あらゆるステージのスタートアップを対象にインキュベーション事業を拡大している⁵⁸。現在オースティン中心部とダラス(2018 年～)を拠点に 81,000 平方フィート(約 7,525 平方メートル)のコワーキングスペースを展開し、投資家、メンター、顧客とつながるためのコミュニティ／ネットワークイベントを頻繁に開催している⁵⁹

機関(think-and-do tank)で、オースティン地域におけるスタートアップの育成とテクノロジー経済の成長に寄与している。

<https://ic2.utexas.edu/>

⁵⁰ <https://ati.utexas.edu/>

⁵¹ <https://www.jetro.go.jp/services/jhub.html>, https://www.jetro.go.jp/ext_images/services/jhub/11spots_20191219.pdf

⁵² <https://www.sxsw.com/about/>

⁵³ <https://edition.cnn.com/2013/09/13/us/south-by-southwest-fast-facts/index.html>

⁵⁴ <https://www.sxsw.com/conference/startups/>

⁵⁵ <https://www.adweek.com/digital/8-notable-startups-recent-years-were-either-sxsw-breakouts-or-busts-170102/>

⁵⁶ <https://techranchaustin.com/>

⁵⁷ <https://ubi-global.com/ubi-global-at-socap15/11/>

⁵⁸ <http://www.thisismelo.com/feature/capital-factory-gives-startups-a-head-start/>

⁵⁹ <https://www.capitalfactory.com/>

(2) ダラス

a. テックシーン

1950 年代における半導体企業 Texas Instruments (TI) 社の発展とアマチュア無線送信機メーカー Collins Radio (現 Rockwell-Collins 社) の拠点設置をきっかけとして、ダラス北部地域には AT&T 社、Ericsson 社、MetroPCS 社といった通信関連の大手企業が集積し「テレコム回廊 (Telecom Corridor)」と呼ばれる産業クラスターが形成され、ダラスは 1960 年代までに全米第 3 の規模のテックハブとして発展した⁶⁰。1974 年に開港されたダラス・フォートワース国際空港は多数の大手企業の進出を促すとともに、テキサス州におけるダラスのビジネス及び金融中心地としての地位を高め、現在 AT&T 社、American Airlines 社、7-Eleven 社、Bank of America 社など、Fortune 500 社にリストされている大手企業 22 社が同地域に拠点 (本部) を構える⁶¹。

ダラス地域は、空軍基地近郊に位置し、石油産業や航空機産業で知られるダラス西部のフォートワース (Fort Worth) を含め、大企業や石油産業の資本が集まる豊かな経済地域として発展してきたが、テキサス大学 (ダラス校、アーリントン校) を含む 12 以上の高等教育機関が集まる同地域は、全人口の 60% が生産年齢に達していない若い世代であり、最近では豊富なテック人材を求めて同地で起業するスタートアップも増加傾向にある⁶²。ダラス地域でスタートアップを支援するインキュベーター、アクセラレーター、エンジェル投資家の数も過去 10 年余りの間に増えたことで、ダラス都市圏のスタートアップに対する VC 投資額・件数は年ごとにばらつきはあるものの徐々に増加しつつある。他方で、ダラス周辺地域のスタートアップシーンの特徴として、American Airlines 社が本部を置くフォートワースをはじめ、郊外の主要都市 (米飲料・食品メーカー大手 Frito Lay 社のあるブレイノ (Plano)、グローバルエンジニアリング・建設会社の Flour Corporation 社のあるアービング (Irving)、米ビデオゲーム小売大手 GameStop 社のあるグレーブバイン (Grapevine)、スポーツ産業の誘致により開発が進むフリスコ (Frisco)⁶³ 等) が地理的に不規則に離れた距離に位置し、各都市が独自にエコシステムを構築しているため、エコシステムの成長においては各都市の連携をいかに促すかが一つの課題となっている⁶⁴。

図表 11: 不規則に広がるダラス/フォートワース地域の主要都市



出典: GeekWire

⁶⁰ <https://www.dallasfed.org/research/heart/dallas>

⁶¹ https://www.dallaschamber.org/wp-content/uploads/2019/01/DallasInnovationStudy_2018.pdf

⁶² <https://www.comptia.org/content/research/best-tech-cities-it-jobs>

⁶³ フリスコには、NHL のホッケーチームやフットボールチーム、メジャーリーガーサッカーのクラブなど、5 つ以上のプロスポーツチームと、トヨタスタジアムやドクターペッパー・ボールパークなど、様々なスポーツ会場があり、最近では、全米プロゴルフ協会が 2022 年までに本部を同地に移転することを発表するなど、スポーツ産業が発展している。

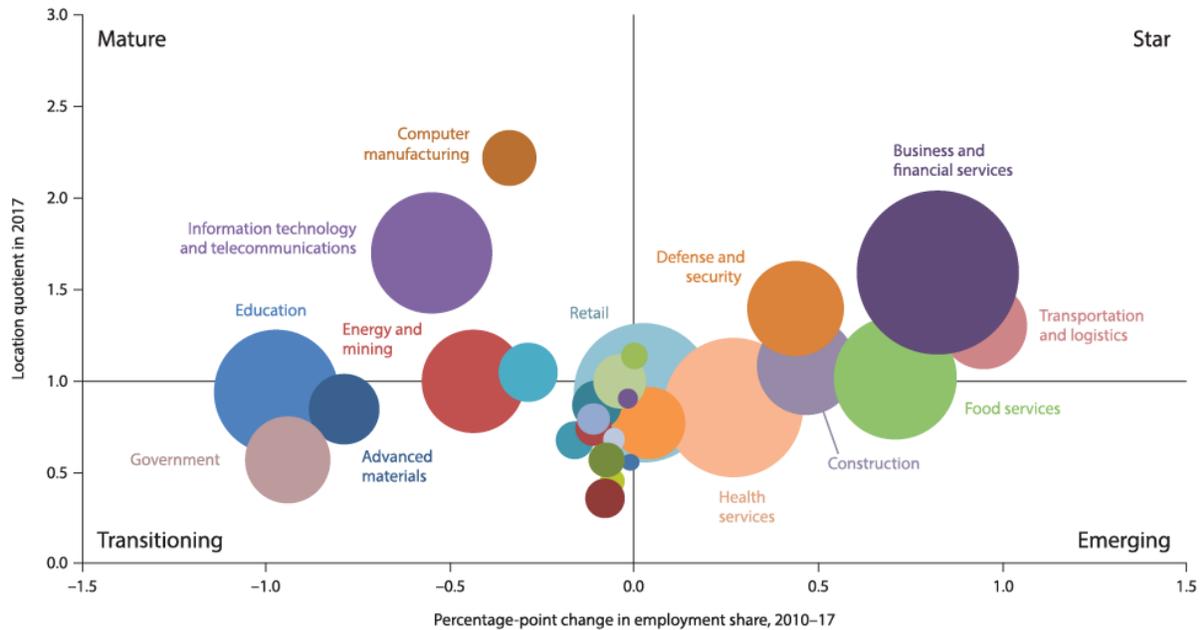
<https://sporteventsmagazine.com/2019/01/28/frisco-texas-riding-the-wave-of-sportsand-prosperity/>

⁶⁴ <https://www.geekwire.com/2015/dont-mess-with-texas-startups-why-the-dallas-tech-scene-is-set-to-explode/>

b. 主要産業分野と主なテックスタートアップ

ダラス地域で最も成長の著しい産業分野は、ビジネス／金融サービス、防衛・セキュリティ分野であり、特にビジネス／金融サービス分野は 2017 年における同地域の就労人口のおよそ 14%を占める最大の産業クラスターである。ダラス地域のハイテクブームを牽引してきたテレコム回廊は、2001 年のドット・コムバブル崩壊により大きな打撃を受けたが、その後の景気回復と共に多数のテック企業が同地に拠点を設置しており、IT・通信事業は依然として重要な産業分野である⁶⁵。

図表 12: ビジネス、金融、IT・通信産業が重要な位置を占めるダラス地域⁶⁶の主要産業分野と各分野における雇用者数の割合



出典: Federal Reserve Bank of Dallas

これまでにダラス地域では、TI 社のほか、Electronic Data Systems 社、Broadcast.com 社、Softlayer 社、Transfirst 社（現 TSYS 社傘下）、Affiliated Computer Services 社（現 Xerox 社傘下）、Masergy Communications 社、Hotels.com 社等の著名テック企業が生まれているが、最近では、同地における金融サービス及びテレコム産業を背景に、ソフトウェア及び B2B 分野を中心とするスタートアップが多数誕生している⁶⁷。業界で現在注目を集めるスタートアップには、1,500 万人のユーザー数を持つフリーマーケットアプリケーションを提供する 5miles 社⁶⁸（2014 年創設）、デジタルバンキングソリューションを提供する Alkami Technologies 社⁶⁹（2009 年創設）、安全・スピード・拡張性で優れたインテリジェントウェブサービスプラットフォームを提供する StackPath 社⁷⁰（2015 年創設）、低手数料での不動産取引を実現するプラットフォームプロバイダーの Door 社⁷¹（2015 年創設）、自閉症児向けに感情・社会性スキルの発達を促す教育ロボットを開発する RoboKind 社⁷²（2011 年創設）などが挙げられる。

⁶⁵ <https://www.dallasfed.org/research/heart/dallas>

⁶⁶ ダラス、アービング (Irving)、プレイノ (Plano) が含まれ、フォートワース (Fort Worth) は同地域に含まれていない。

⁶⁷ <https://www.americaninno.com/austin/austin-meet-dallas-a-startup-mentors-view-from-inside-the-dallas-startup-scene/>、<https://www.americaninno.com/northtexas/guides-northtexas/the-dallas-tech-ecosystem-at-a-glance/>

⁶⁸ <https://www.5miles.com/>

⁶⁹ <http://www.alkami.com/>

⁷⁰ <https://www.stackpath.com/>

⁷¹ <https://door.com/>

⁷² <http://www.robokind.com/>

c. スタートアップを支援する注目プレイヤー

ダラス地域には、2018年時点で64のコワーキングスペースと40のアクセラレーター／インキュベーター、24の大企業のイノベーションセンターがあり⁷³、こうしたスタートアップの成長を支援する組織の例としては、主に以下が挙げられる。

- *Institute for Innovation and Entrepreneurship*— テキサス大学ダラス校の学生、卒業生を主な対象として、ビジネスアイデアの形成にとどまらず、スタートアップを成功させるために必要なスキル習得にフォーカスした学際的な研究活動を統合した専門ベンチャー支援組織として2006年にテキサス大学ダラス校内に創設された⁷⁴。同組織が運営するコワーキング／インキュベータースペースの「Blackstone LaunchPad」及び「Venture Development Center」では、Techstars社のメンターネットワークも活用し、充実したコラボレーション環境でビジネスアイデアの実現を後押ししており、アーリーステージのスタートアップを支援するCapital Factoryとも提携、これまでに最先端のVoIP／ユニファイドコミュニケーションシステムを提供するPrimeVOX社や3Dプリンター用光硬化レジンを開発するAdaptive 3D社などの革新的なスタートアップを輩出している⁷⁵
- *Dallas Innovation Alliance (DIA)*— オバマ政権下で立ち上げられたスマートシティイニシアチブ参加組織として、コワーキングスペースを運営する非営利機関Dallas Entrepreneur Center (DEC)が中心となり2015年に創設されたダラス市のスマートシティ戦略実現を目指す官民連携組織⁷⁶。DIAは2019年2月、ダラス地域のスマートシティ分野の研究開発を推進するためのインキュベーター(Innov8te Smart Cities Incubator)をAT&T社、Cisco社、Microsoft社、テキサス大学ダラス校らと共同で創設しており、データ分析、IoT、AI・機械学習、ブロックチェーン、AR／VRなどのテクノロジーを用いて行政・地域社会を変革するスタートアップの育成にも注力している⁷⁷
- *Tech Wildcatters (TW)*— 2009年に創設された起業直後のテックスタートアップの事業成長を支援するシードアクセラレーター⁷⁸。TWのプログラムの特徴は、投資家からの資金調達だけでなく、顧客や市場開拓にフォーカスしている点にあり、Forbes誌により全米トップ10アクセラレーター／インキュベーターにリストされるなど業界での評価も高い⁷⁹。TWはこれまでに150社以上のスタートアップ(内、8社がイグジットに成功)を支援している

(3) ヒューストン

a. テックシーン

ヒューストンは、20世紀初頭に発見された油田の恩恵を受け、全米最大級の石油工業と港湾都市として発展、ユナイテッド航空(United Airlines)のハブ空港であるジョージ・ブッシュ・インターコンチネンタル空港(George Bush Intercontinental Airport)やサウスウェスト航空の主要拠点空港であるホビー空港(Hobby Airport)も擁する主要商業ハブであり、テキサス州最大、全米で4番目に人口の多い都市である⁸⁰。米航空宇宙局(NASA)の主要な宇宙開発拠点であるジョンソン宇宙センター(Johnson Space Center)の存在から、「宇宙都市(Space City)」とも称されるヒューストンには、ライス大学やテキサス大学(ヒューストン校)、ヒューストン大学等の著名大学があり、石油・ガス、航空宇宙、建設業界の企業・組織に勤める優秀なエンジニアが多数集まるほか、ヒューストン市ミッドタウン南方にある世界最大規模の医療研究機関の集積地、

⁷³ https://www.dallaschamber.org/wp-content/uploads/2019/01/DallasInnovationStudy_2018.pdf

⁷⁴ <https://innovation.utdallas.edu/>

⁷⁵ <https://www.americaninno.com/northtexas/ntx-profiles/meet-paul-nichols-the-new-director-of-utds-institute-for-innovation-entrepreneurship/>

⁷⁶ <http://www.dallasinnovationalliance.com/>

⁷⁷ <http://www.dallasinnovationalliance.com/innov8te-smart-cities-incubator>

⁷⁸ <https://www.techwildcatters.com/>

⁷⁹ <https://www.dallasnews.com/business/2012/05/01/tech-wildcatters-makes-forbes-top-incubator-list/>

⁸⁰ <https://www.dallasfed.org/research/heart/houston>

テキサス医療センター(Texas Medical Center: TMC⁸¹)には、世界中から多くの医療関係者・研究者が集まっている⁸²。

CompTIA が毎年発表してい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レポート(Cyberstates 2019)によると、ヒューストンにおける 2018 年のテック求人数は 2017 年時から 140%増となる 6 万 2,008 件に上っており、特にソフトウェアエンジニアリング及びデータサイエンス分野の雇用が伸びている⁸³。ヒューストンでは、シリコンバレーに本拠を置く企業間決済デジタルソリューションを提供する Bill.com 社が 2019 年 2 月、同市に新たな拠点を設置する計画を発表し⁸⁴、Amazon 社も同年 7 月、同市西部のエナジー・コリドー(Energy Corridor)地域に同社の北米 18 番目となるテックハブを開設⁸⁵するなど、比較的安価で豊富なテック人材を求めて同地に拠点を設けるテック企業が増えている⁸⁶。また、ヒューストンの Sylvester Turner 市長は 2017 年、テックスタートアップ数で他の同規模の主要テック都市に劣る同市のエコシステムを強化するために専門のタスクフォース(Technology and Innovation Task Force)を立ち上げ、その戦略計画に従って、市内の TMC からミッドタウンを通過してダウンタウンへと続く地区を「イノベーション地区(Innovation District)」として再開発する計画が進行中である⁸⁷。同計画では、ヒューストンをエネルギー、工業、ヘルスケア、輸送業界を重点に置いたデータサイエンス及びデジタルテクノロジー分野の世界的リーディング都市に発展させるため、市内の主要ビジネス地区、高等教育機関、TMC の中心に位置する米小売大手 Sears 社の店舗跡地に起業家、企業、学術機関のコミュニティが集まるコワーキングスペース及び共同プログラムを運営するイノベーションハブ「The Ion」の改装建築が進められており、2020 年末に完成予定である⁸⁸。

図表 13:「イノベーション地区」として再開発予定のヒューストン市内のダウンタウンから TMC までの 4 マイル(約 6.4km)の地域(左)と「The Ion」の完成予想図(右)



出典: Rice University

⁸¹ 5.4 平方キロメートルの地域に、全米最大の小児科病院である Texas Children's Hospital や世界でも評価の高い癌専門病院の MD Anderson Cancer Center を含む 60 以上の医療(研究)機関が集まる。<https://www.tmc.edu/>

⁸² <https://flatironschool.com/blog/tech-community-in-houston>

⁸³ https://www.cyberstates.org/pdf/CompTIA_Cyberstates_2019.pdf

⁸⁴ <https://www.houston.org/news/fintech-co-billcom-announces-expansion-houston>

⁸⁵ https://blog.aboutamazon.com/job-creation-and-investment/amazon-opens-new-tech-hub-in-houston?utm_source=social&utm_medium=tw&utm_term=amznews&utm_content=houston_hub&linkId=71126523

⁸⁶ <https://www.houston.org/news/why-tech-companies-are-choosing-houston>

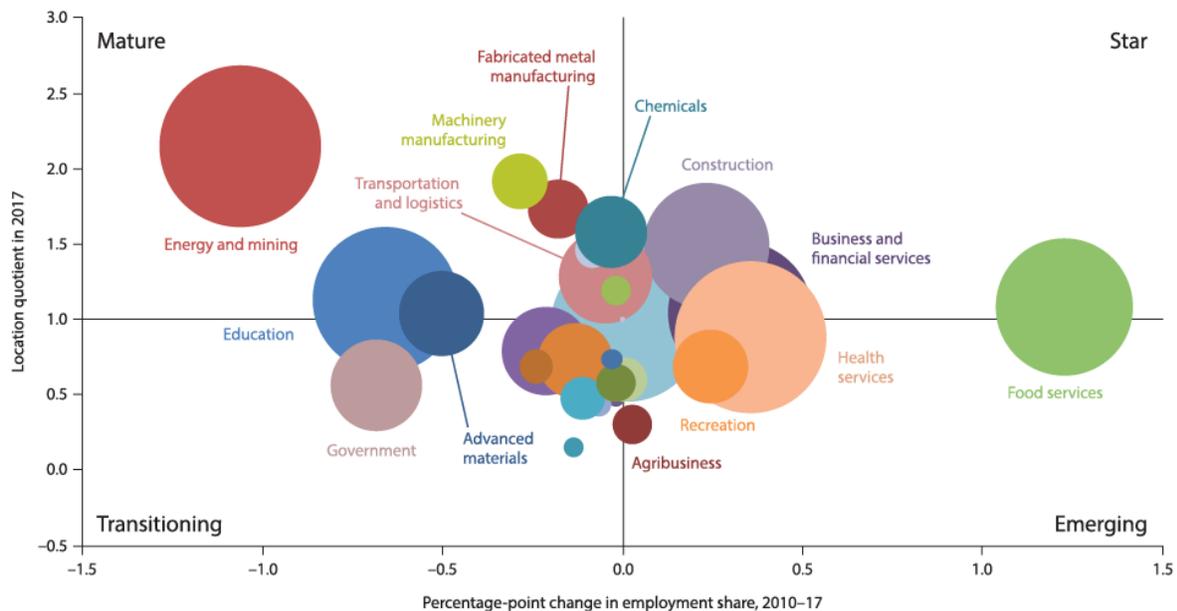
⁸⁷ <https://www.click2houston.com/news/2018/04/12/houston-innovation-district-to-be-anchored-by-historic-midtown-sears-building/>

⁸⁸ <https://news.rice.edu/2018/04/12/historic-midtown-sears-building-to-anchor-houston-innovation-district-2/>

b. 主要産業分野と主なテックスタートアップ

ヒューストン地域における最大の産業は油田採掘・石油精製を含むエネルギー産業で、同地域における雇用の 12%を占める。同地域に拠点を構える 20 社以上の Fortune 500 企業の大部分は Shell Oil 社等の石油ガス採取・処理関連企業であり、Dow Chemical 社や ExxonMobil 社などの大手石油化学企業も多数集まる。ヒューストン地域では近年特に医療サービス分野における雇用の急速に伸びており、2010~17 年にかけて 21%増加、同地域における雇用の 10.7%を占めるまでになっている⁸⁹。

図表 14: エネルギー関連産業が独占するヒューストン地域⁹⁰の主要産業分野と各分野における雇用者数の割合



出典: Federal Reserve Bank of Dallas

また、ヒューストン地域においては、こうした主要産業を背景に、以下のテクノロジー分野に強みを持つスタートアップが業界の注目を集めている⁹¹。

- **AI、ビッグデータ、アナリティクス**— ヒューストンには、データサイエンス及び AI プラットフォームに特化したアリーステージのスタートアップを支援する大手 VC、Mercury Fund 社が拠点を置く。多数の大手エネルギー企業が集まる同地域では、高度な機械学習・解析アプリケーションを用いて重工業企業の資産運営・管理効率化ソリューションを提供する Arundo Analytics 社⁹²(2015 年創設)など、石油・ガス産業に特化した AI スタートアップが誕生している
- **ライフサイエンス**— ヒューストンにおけるライフサイエンス分野の研究助成金は 2013~18 年にかけて計 1 億 4,300 万ドルに上っており、TMC には 2014 年、医療機器・デジタルヘルス分野のテックスタートアップ育成のためのアクセラレータープログラム(TMCx)も創設されている。同地域で成功しているスタートアップには、2018 年のシリーズ B ラウンドで 4,000 万ドルの資金を調達し

⁸⁹ <https://www.dallasfed.org/research/heart/houston>

⁹⁰ テキサス州南東部のヒューストン、ウッドランズ(Woodlands)、シュガーランド(Sugar Land)が含まれる。

⁹¹ Global Startup Ecosystem Report 2018, Global Startup Ecosystem Report 2019

<https://startupgenome.com/all-reports>

⁹² <https://www.arundo.com/>

た癌治療用抗体の開発を手がける OncoResponse 社⁹³(2015 年創設)や、米ライフサイエンス研究支援機器・ラボ用分析機器メーカー大手 Agilent Technologies 社により 2018 年に 1 億 500 万ドルで買収された次世代シーケンシング技術を開発するバイオテクノロジー企業 LaserGen 社⁹⁴(2002 年創設)などが挙げられる

- **先端製造・ロボティクス**— NASA の製造施設や、ナノテクノロジー、機械工学などの分野で全米でも評価の高い複数の高等教育機関を擁するヒューストンは、AI 産業クラスターが成長しつつあり、将来的に先端製造・ロボティクスハブとして発展する可能性は高い。同地域発の著名スタートアップには、電子機器の製造・実装プロセスを包括的に管理するプラットフォームを提供する MacroFab 社⁹⁵(2013 年創設)や、工業用 3D プリンターの開発を手がける re:3D 社⁹⁶(2013 年創設)が含まれる

c. スタートアップを支援する注目プレイヤー

ヒューストンには、インキュベーターやアクセラレーター、コワーキングスペースなど、スタートアップの成長を支援する組織が 30 以上あり、その数は増え続けている⁹⁷。同地域で話題を集めるこうした組織には、以下が挙げられる。

- **Masschallenge Texas**— ポストンを本拠として、2009 年から活動するアーリーステージのスタートアップを対象に株式(エクイティ)を要求しないグローバルアクセラレータープログラムを運営する MassChallenge⁹⁸が 2018 年にテキサス州オースティンで開始した地域プログラムで、2019 年からヒューストンでもプログラムを展開している。Masschallenge Texas は、2019 年だけでオースティン及びヒューストンの 2 都市併せて 100 社以上のスタートアップを支援し、65 以上のイベントを開催、スタートアップ支援コミュニティへの参加組織を 200 以上に、ビジネス/業界パートナーを 400 以上に広げている⁹⁹
- **TMC Accelerator (TMCx)**— TMC のイノベーション研究所(TMC Innovation Institute)に 2014 年に設立された医療機器及びデジタルヘルス分野のスタートアップの育成を目指すアクセラレーター。同プログラムにおいてスタートアップは、共有ワークスペースのほか、起業家のニーズに応じてカスタマイズされた教育カリキュラム、業界の最前線にいる 200 人以上のアドバイザーからの指導を無償で受けることが可能である¹⁰⁰。TMCx は、プログラムの見直し・再設計を行っており、これまでプログラムに参加するスタートアップの選定に TMC の医療機関を含むパートナー組織は関与していなかった体制を見直し、2020 年からはパートナー機関がその選定プロセスに主体的に参加し、各機関の将来的なテクノロジーニーズや関心の高い分野を十分に考慮しコホートの選定が行われる予定である¹⁰¹
- **The Ion**— ヒューストン市内の主要ビジネス地区、高等教育機関、TMC の中心に位置する 27 万平方フィート(約 82.3 平方キロメートル)の米小売大手 Sears 社の店舗跡地に 2020 年末に完成予定のイノベーションハブ¹⁰²で、地域のスタートアップ、大企業、学術機関を結びつける共用スペースやプログラムを提供し、その他レストラン・娯楽設備なども収容される予定である。The Ion の改装建築においては、ライス大学が資金提供を行っているほか、ヒューストン大学(University of

⁹³ <http://www.oncoresponseinc.com/>

⁹⁴ <https://www.agilent.com/en/products/next-generation-sequencing/lightning-terminators>

⁹⁵ <https://macrofab.com/>

⁹⁶ <http://www.re3d.org/>

⁹⁷ <https://medium.com/@acceleratinghouston/houstons-start-up-development-organizations-1861c0f2682a>

⁹⁸ MassChallenge は、ポストンのほか、イスラエル、メキシコ、ロードアイランド、スイス、テキサス州(オースティン、ヒューストン)でプログラムを運営している。 <https://masschallenge.org/>

⁹⁹ <https://masschallenge.org/programs-texas>

¹⁰⁰ <https://www.tmc.edu/innovation/innovation-programs/tmcx/>

¹⁰¹ <https://houston.innovationmap.com/tmcx-redesigns-program-to-partner-with-houston-health-care-institutions-2641254172.html>

¹⁰² <https://ionhouston.com/>

Houston) やヒューストン・コミュニティカレッジ (Houston Community College)、テキサス・サザン大学 (Texas Southern University) などの高等教育機関も同施設における学術プログラムの提供で協力しており、起業家向けワークショップやカンファレンス・講演会、研修、ネットワークイベントなどの主催はヒューストンのテクノロジーインキュベーター Station Houston¹⁰³ が担っている¹⁰⁴

(4) サンアントニオ

a. テックシーン

オースティンから 72 マイル (約 120 キロメートル) 南西に位置するサンアントニオは、米陸軍・空軍の大規模軍事基地及び陸軍の主要医療機関¹⁰⁵と共に発展を遂げ、連邦政府機関及び軍関係者が最も多く集まる全米トップ 10 都市の一つであり、テキサス州で 2 番目、全米で 7 番目に人口の多い都市である¹⁰⁶。サンアントニオ地域の産業は、先端製造、バイオサイエンス、金融サービス、物流、エネルギー、IT・サイバーセキュリティ、軍事・防衛と、過去数十年間で多様化しており、USAA 社、NuStar Energy 社、Toyota Motor Manufacturing Texas 社、Valero Energy 社、HoltCat 社、Tesoro 社、Zachry 社、Frost 社、Rackspace 社、Medtronic 社、HEB 社といった多数の大手企業が拠点 (本拠) を構える¹⁰⁷。

しかし、サンアントニオのテックイノベーション都市としての知名度は低く、米不動産サービス大手 CBRE 社による最新の北米 50 市場におけるテック人材評価レポート (2019 Scoring Tech Talent¹⁰⁸) での順位も 47 位とテキサス・トライアングル地域の主要都市の中で最下位となっており、テック関連職雇用数 (2018 年) は 3 万人程度と、オースティン (同 72,000 人)、ヒューストン (95,000 人)、ダラス/フォートワース (169,000 人) とは大きく差がある。市のテック産業の拡大に向けては、サンアントニオ市と同市を含む Bexar 郡が 2017 年、計 30 万ドルを拠出し、地域外からテック人材を誘致し地域内での雇用を推進する役割を担う「最高人材採用責任者 (chief talent and recruitment officer: CTRO)」と呼ばれる職務を新設している¹⁰⁹ほか、テキサス大学サンアントニオ校 (UTSA) は 2018 年 9 月、2028 年までの 10 年間に及ぶ同校のダウンタウンキャンパス拡大計画を発表し、サンアントニオ発のグローバルマネージド・クラウドコンピューティング企業 Rackspace 社の共同創設者で慈善家の Graham Weston 氏及びサンアントニオ市政府の支援の下、サイバーセキュリティ分野に特化した官民学共同研究機関の National Security Collaboration Center や、AI・機械学習等の分野における専門テック人材を育成する School of Data Science を新設することを明らかにしている¹¹⁰。

Rackspace 社など同市最大のテック雇用主の多くが市郊外に拠点を維持する一方、米金融サービス・保険会社大手 USAA 社は、新たなテクノロジー地区として発展しつつあるサンアントニオ市内中心部に新拠点を設置し、同社のテック人材 (イノベーションチーム) を徐々に移行する方針を明らかにしている¹¹¹。1,900 エーカー (約 7.7 平方キロメートル) の Kelly 空軍基地跡地を再開発した市内のダウンタウン南西に位置するサンアントニオ港地域には、Boeing 社、Booz Allen 社、Lockheed Martin 社、米空軍を含む航空・宇宙、サイバーセキュリティ、製造、防衛、物流業界における 70 以上の企業・組織が集まる。特に同地域には、サイバー一戦を担当する第 24 空軍 (24th Air Force) や空軍サイバー軍団 (Air Force Cyber Command) の本部も所

¹⁰³ <https://www.stationhouston.com/>

¹⁰⁴ <https://www.bisnow.com/houston/news/office/the-ion-the-place-where-venture-capitalists-will-come-to-find-houstons-next-promising-company-100006>

¹⁰⁵ サンアントニオは、Fort Sam Houston 陸軍基地、Lackland 空軍基地、Randolph 空軍基地の 3 つの大規模な米軍基地拠点として知られ、Fort Sam Houston 陸軍基地には、米陸軍の主要医療機関である Brooke Army Medical Center (旧 U.S. Army Medical Field Service School) も置かれている。

¹⁰⁶ <https://www.dallasfed.org/research/heart/sanantonio>

¹⁰⁷ <http://www.sanantonioedf.com/history/>

¹⁰⁸ テック関連職雇用数、テック関連の学位修了者数、住宅コスト、オフィスの賃貸コスト・空室率など 13 の指標をベースに評価している。 <https://www.cbre.us/research-and-reports/Scoring-Tech-Talent-in-North-America-2019>

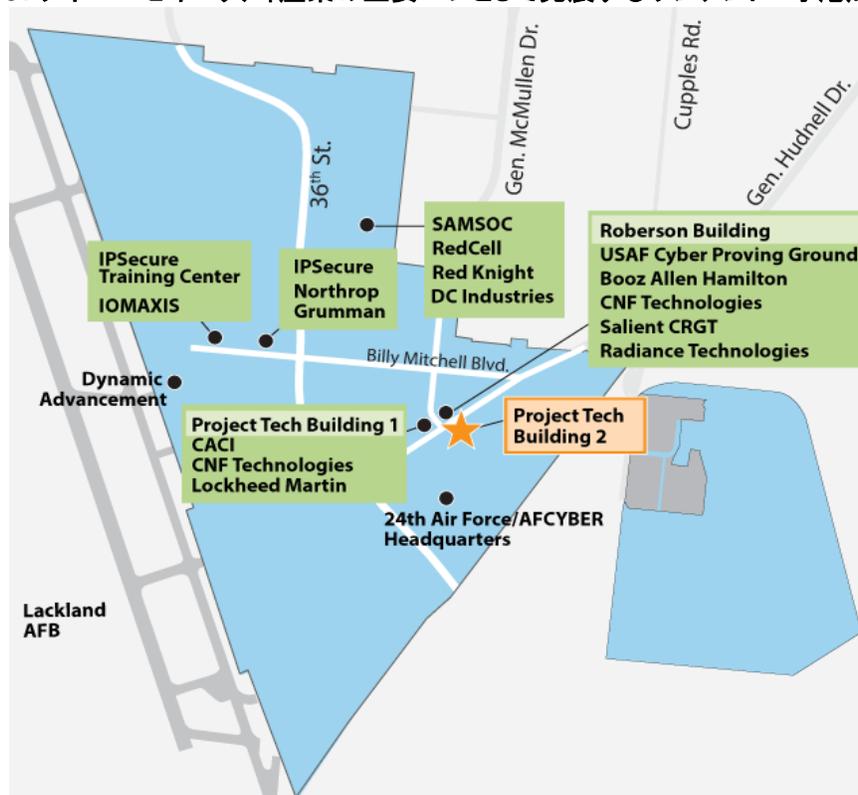
¹⁰⁹ <https://www.tpr.org/post/san-antonio-creates-one-kind-position-help-fill-tech-talent-gap>

¹¹⁰ <https://therivardreport.com/graham-weston-gives-15-million-to-utsa-for-school-of-data-science/>

¹¹¹ <https://therivardreport.com/san-antonio-startup-week-provides-peek-into-downtown-tech-scenes-future/>

在し、サイバーセキュリティ分野の専門人材の多さでは全米第 2 の規模を誇る¹¹²。同地域の再開発を担うサンアントニオ港湾局 (Port San Antonio) は、こうした豊富なリソースを利用して同地域をサイバーセキュリティハブとして発展させるための大規模なイノベーション施設の建設計画 (Project Tech) を進めており、これには、サイバーセキュリティ分野のスタートアップ、大手企業、軍がパートナー組織及び顧客とも協力し、安全で信頼できるエネルギー供給・交通・金融サービスにつながる革新的なソリューションを開発するための最新研究・テスト施設や同地域で開発されたサイバーセキュリティその他の先端技術のソリューション展示施設等の建設が含まれる¹¹³。

図表 15: サイバーセキュリティ産業の主要ハブとして発展するサンアントニオ港周辺地域



※「Project Tech」では、2018 年に 9 万平方フィート (約 8,300 平方メートル) の Building 1 の建設が完了し、現在 174,000 平方フィート (約 16,000 平方メートル) の Building 2 の建設が進められている (2021 年はじめに完成予定)。

出典: Port San Antonio

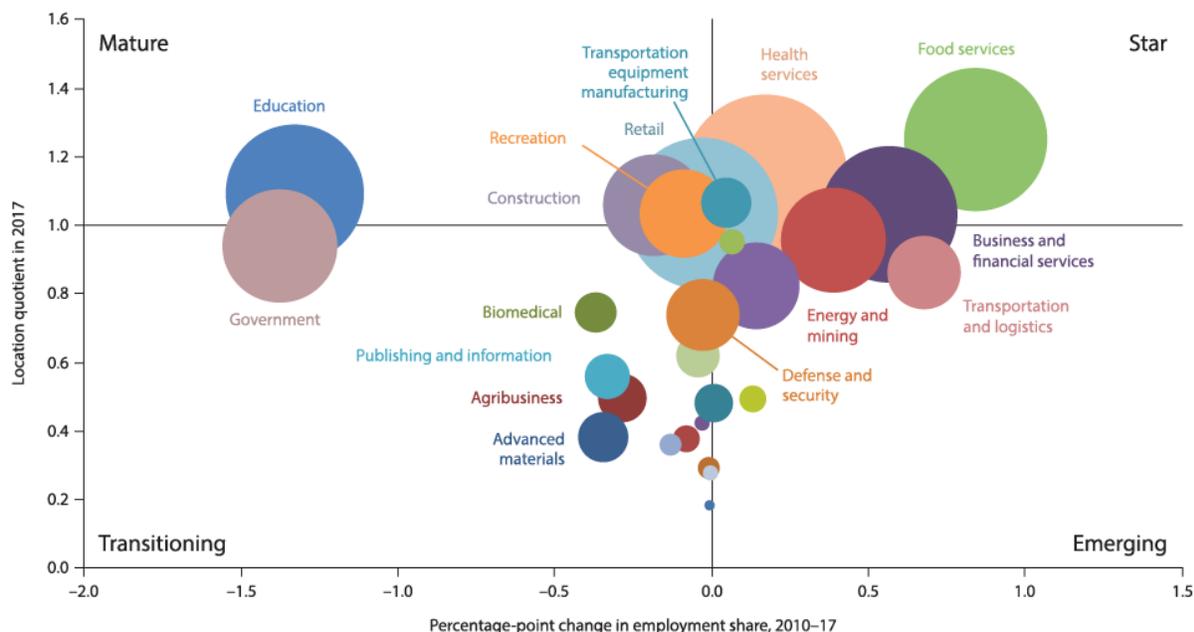
b. 主要産業分野と主なテックスタートアップ

医療や軍事・防衛産業に加え、世界最大級の海洋テーマパーク SeaWorld やサンアントニオ川沿いの River Walk、アラモ砦など、人気観光スポットを複数有するサンアントニオには毎年数百万人の観光客が訪れ、観光・レクリエーション産業も同地域の経済を支える重要な産業分野の一つである。また、テキサス州とメキシコに 350 店舗以上を展開するスーパーマーケットチェーン HEB 社は 2 万人を雇用する同地域最大の雇用主であり、食品サービス業は 2010～17 年にかけて雇用数が 32%増加しており近年急成長している分野である¹¹⁴。

¹¹² <https://www.portsanantonio.us/CyberWorksHere>

¹¹³ <https://www.portsanantonio.us/project-tech-cybersecurity>、<https://www.portsanantonio.us/Tech-building-2>

¹¹⁴ <https://www.dallasfed.org/research/heart/sanantonio>

図表 16: 多用性に富むサンアントニオ地域¹¹⁵の主要産業分野と各分野における雇用者数の割合

出典: Federal Reserve Bank of Dallas

サンアントニオ地域では、AI・機械学習・ビッグデータ、ロボティクス・自動運転技術、ディープテック(実質的な科学進歩及びハイテク工学イノベーションに基づく技術)分野におけるテックスタートアップの存在が近年目立つようになっており、特にAIスタートアップの中では、Rackspace社の元従業員により創設された中小企業向けサイバー保険サービスを提供するCyberFortress社¹¹⁶(2018年創設)や、eコマース企業の物流作業を支援するロボットの開発を手がけるPlus One Robotics社¹¹⁷(2016年創設)、UTSAからスピンアウトして創設された建物のエネルギー消費モニタリング・制御システムを開発するLeaptran社¹¹⁸(2017年創設)などが保険、物流、エネルギー業界に大きなインパクトをもたらすスタートアップとして投資家の注目を集めている¹¹⁹。

c. スタートアップを支援する注目プレイヤー

サンアントニオでは、コワーキングスペースや学生を対象とした起業家育成プログラムなどが増加傾向にあり、同地域におけるスタートアップ・エコシステムを支える組織¹²⁰の例としては、以下が挙げられる。

- *Geekdom*— Rackspace社の共同創設者で慈善家のGraham Weston氏と米コンピュータソフトウェア会社CoffeeCup Software社創設者のNick Longo氏が、サンアントニオ市におけるテック/スタートアップシーンの活性化を目指して2011年に創設した同市初のコワーキングスペースプロバイダー¹²¹。現在は、サイバーセキュリティに特化したスタートアップインキュベータープログラム(Build Sec Foundry¹²²)のほか、アクセラレータープログラム(*Geekdom pre-accelerator*¹²³)、競争

¹¹⁵ サンアントニオとニューブロンフェルズ(New Braunfels)が含まれる。

¹¹⁶ <https://www.cyberfortress.com/>

¹¹⁷ <https://plusonerobotics.com/>

¹¹⁸ <https://www.leaptran.com/>

¹¹⁹ <https://www.startupssanantonio.com/san-antonio-startups-to-watch-in-2020/>

¹²⁰ <https://www.startupssanantonio.com/ecosystem-map/>

¹²¹ <https://geekdom.com/>

¹²² <https://buildsecfoundry.com/>

¹²³ <https://geekdom.com/our-pre-accelerator/>

形式で革新的なスタートアップに 25,000 ドルのシード資金を提供するプログラム (Community Fund¹²⁴)、頭脳流出対策としてトリニティ大学 (Trinity University) 及び Weston 氏創設の非営利財団 80/20 Foundation と共同で立ち上げた地域スタートアップにおけるインターンシッププログラム (Students + Startups¹²⁵) など、多様なスタートアップ支援プログラムを運営する¹²⁶。これまでに 700 社以上のスタートアップを輩出し、1,800 以上のメンバーを有する Geekdom は、地域における 1,000 件以上の雇用創出に寄与している¹²⁷

- *EPIcenter*— サンアントニオ市の地方自治体が運営する電力会社 CPS Energy 社 (自治体運営の電力会社では全米最大) がクリーンエネルギーイノベーションを目指す企業・組織と提携¹²⁸し、2015 年に創設したクリーン (再生可能) エネルギーにフォーカスした非営利のシンクタンク/インキュベーター/アクセラレーター¹²⁹。EPIcenter は、市内のダウタウン南端にある CPS Energy 社の 8 万平方フィート (約 7,400 平方メートル) の発電所跡地をクリーンエネルギースタートアップのための新イノベーションハブとするための 7,400 万ドル規模の改築工事を進めており、新施設には新製品のテスト向けラボスペースやイベント開催のためのカンファレンススペースなども設置される予定である¹³⁰
- *Texas Research & Technology Foundation (TRTF)*— サンアントニオ市におけるテクノロジー経済の発展を推進するために 1984 年に創設された非営利機関¹³¹。地域におけるバイオサイエンス、サイバーセキュリティ、その他の最先端技術分野におけるベンチャーへの資金投資などを行っており、2017 年には下部組織としてアーリーステージの革新的なテクノロジー企業の成長を支援するインキュベーター/アクセラレーターである VelocityTX¹³²も創設、市の工業地区であるイーストサイド (East Side) における旧 Merchants Ice 社跡地に、総面積 1 万平方メートル以上に上るイノベーションセンターを新設する計画が進められており、ビジネスアイディアの検証方法など、起業を成功させるための教育プログラムや、投資家研修プログラム、メンターコーチプログラムの提供に加え、アーリーステージのスタートアップを対象とするメンターネットワークの構築も計画されている¹³³

4 テックハブとしてのテキサス州の今後の展望・課題及び日本への示唆

LawnStarter 社¹³⁴ (2013 年創設) のスポークスマンを務める John Egan 氏が米国勢調査局 (U.S. Census Bureau) 及びテキサス州人口統計局 (Texas Office of the State Demographer) のデータを基に算出したところでは、テキサス・トライアングル地域の人口は 2015~30 年までの 15 年間に 350 万人 (19%以上) 増加し、ニューヨーク大都市圏 (2,018 万人) とほぼ同等の計 2,165 万人に達すると予想されている¹³⁵。米国勢調査局の元ディレクターで現在ライス大学の Hobby Center for the Study of Texas を率いる Steve Murdock 氏は、同地域の人口増加割合はさらに顕著であり、2030 年までにおよそ 2,900 万人以上に達すると予測している¹³⁶。

¹²⁴ <https://geekdom.com/our-community-fund/>

¹²⁵ <https://studentsstartups.com/>

¹²⁶ <https://www.startupssanantonio.com/state-of-the-ecosystem-highlights-geekdom-roles-san-antonios-cyber-growth/>

¹²⁷ <http://geekdom.com/impact-report/geekdom-impact-report.pdf>

¹²⁸ <https://www.cpsenergy.com/en/about-us/who-we-are/new-energy-economy.html>

¹²⁹ <https://www.epicenterus.org/>

¹³⁰ <https://www.startupssanantonio.com/epicenter-incubator-accelerator-programs-help-startups-launch-clean-energy-innovations/>

¹³¹ <http://t3dc.org/trp/about-trtf>

¹³² <https://velocitytx.org/>

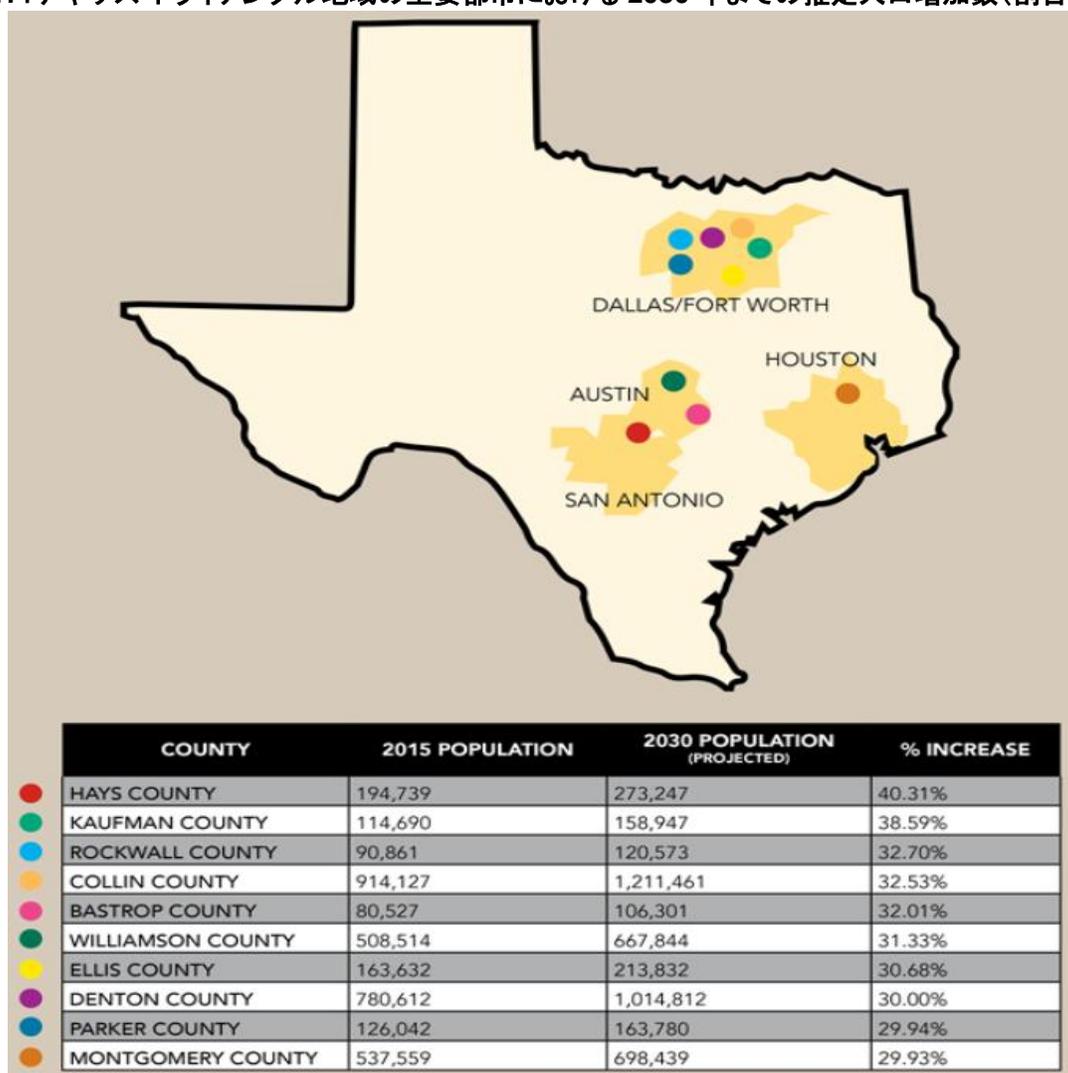
¹³³ <https://therivardreport.com/texas-research-and-technology-foundation-plans-innovation-center/>

¹³⁴ オースティンに拠点を置く芝生の手入れ・保守サービスのマッチングプラットフォームを提供する成長スタートアップの一つ。
<https://www.lawnstarter.com/>

¹³⁵ <https://www.lawnstarter.com/fort-worth-tx-lawn-care/what-will-the-texas-triangle-look-like-in-2030>

¹³⁶ <http://tawb.org/wp-content/uploads/2017/03/MurdockDemoSlide2017.pdf>

図表 17: テキサス・トライアングル地域の主要都市における 2030 年までの推定人口増加数(割合)(郡別)



出典: LawnStarter

専門家の間では、同地域における雇用の拡大見通しが将来的な人口の流入につながるとの見方が大勢である。ヒューストン大学の地域予測研究機関(Institute for Regional Forecasting)のディレクターを務める Bill Gilmer 氏は、テキサス・トライアングル地域を構成する4つの主要都市は相互に競争関係ではなく補完関係にあるとした上で、石油価格の変動がヒューストンを含む同地域の主要都市の経済に短期的な影響を与えると考えられるが、最近の各都市における産業の多様化状況を考慮すると、同地域の長期的な経済の見通しは非常に明るいとの見解を示している。他方で、Gilmer 氏は、同地域の経済発展を脅かす主要因の一つに住居費の値上がりを挙げており、急激な人口増加を見越した教育システムや交通・水供給システム等のインフラ整備に関する対策を講じることが自治体に求められている¹³⁷。

また、ジェフィロ・コンサルティング(Gephyro Consulting)代表で JETRO Houston のアドバイザーを務める安藤悟氏は以下のように述べている¹³⁸。「昨今米国南部に人口増加流入傾向が続いているが、その中でテキサス州の一番の特徴は「広大な土地」が挙げられる。それが我々の生活の質を高めると注目されている。

¹³⁷ <https://www.lawnstarter.com/fort-worth-tx-lawn-care/what-will-the-texas-triangle-look-like-in-2030>

¹³⁸ 筆者が行ったヒアリングによる。

日本との関係では、2016 年に愛知県との友好交流と相互協力に関する覚書が締結されている。テキサス州の主要 6 都市（ヒューストン、サンアントニオ、オースティン、マッカレン、エルパソ、ダラス）の日本人会、商工会、日本企業のような産業の方々々が毎年一堂に会し各都市持ち回りで「六者交流会」が 20 年以上継続開催されている。その交流を通じて親睦を深めているのも大きな特徴である。テキサス州各都市の環境は全米でもトップレベルで人気が高く、フォーチュン 500 企業の本社移転の勢いが衰えず継続している事は注目に値するものと考えている。多くの恵まれた事業環境が、今後ますます日本企業の北米事業の拡大拠点としてのメリットとして認知されていくと考えている。」

他方、産業立地論を専門とする西武文理大学サービス経営学部の柏木孝之教授は、テキサス州オースティンについて、自治体や大学がコンピューター企業を積極的に誘致し企業集積を実現、その後内発型発展へと転換し、地域経済循環が活発化した好例とし、このオースティンモデルを日本でも実現できれば地方創生につながると考えている¹³⁹。同教授によると、神奈川県のある都市では、自動車工場跡地に家電量販店大手の物流センターが稼働しているが、ここに情報センターの機能も持たせることで地域活性化の波及効果が高められていると分析したほか、同市には医療機器や医薬品、衛生用品などの外資系メーカーも立地しており、ナノ医療イノベーションセンターも設立されたという。同教授は、オースティンモデルの産業集積の成功の鍵は、多数のクリエイティブな人材が集まり（又は育ち）、他の地域へ流出しなかったこととしており、「頭脳拠点を構築すれば様々な産業に（効果が）波及していく」と述べる。また教授は、地方自治体が企業誘致を成功させるためには、産業や経営のトレンドを把握するとともに、先見性も求められるとしており、若い世代が大学卒業後に地域で就職・定住できるような産業育成や他の地域の人々が住みたいと思うような環境づくりを通じて、地域経済循環の仕組みをつくることが重要だとし、多様な魅力ある人材の育成など、人材を重要な核として日本型集積が実現されることに期待を示している¹⁴⁰。

※ 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。

¹³⁹ <https://toyokeizai.net/articles/-/159789>

¹⁴⁰ <https://president.jp/articles/-/8623>