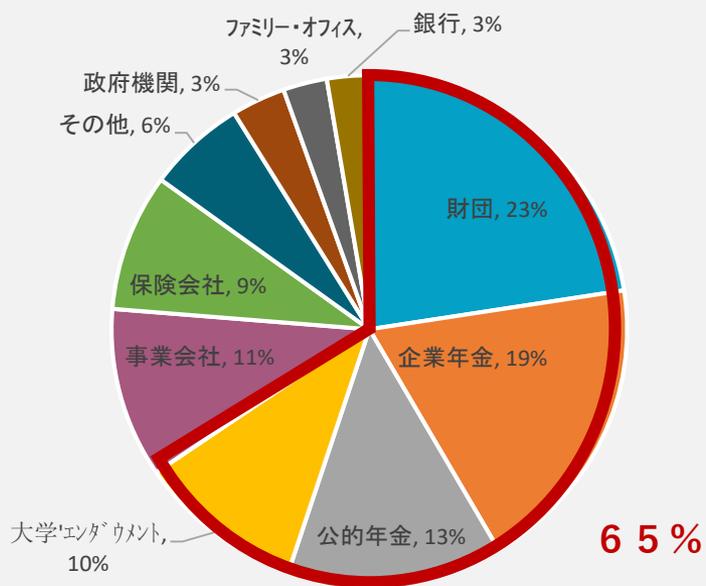


(1) 成長資金：LP出資者の構成（日米比較）

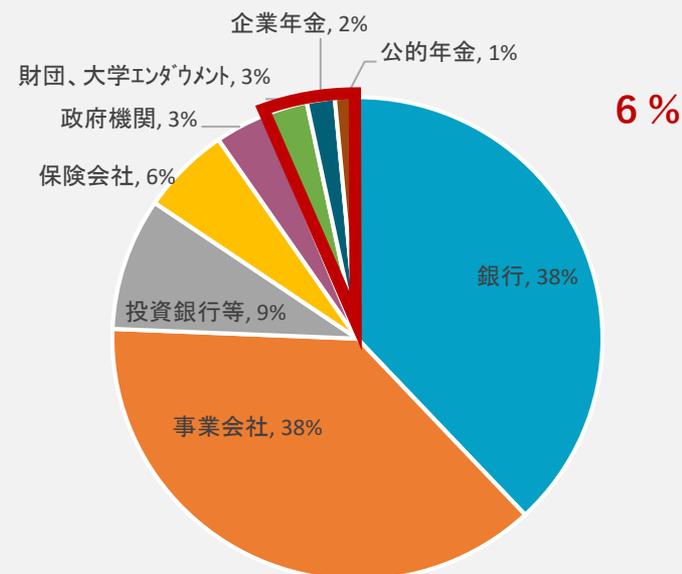
- 米国では大学・財団エンダウメント、年金がLP出資者の65%以上を占める。
- 日本では事業会社、金融機関が9割以上を占めており、機関投資家の割合はごくわずか。

米国LP出資者の構成(2021)



※Preqin

日本のLP出資者の構成(2021)



※Preqin

諸外国の機関投資家の投資状況

○ 長期プレミアム獲得と分散投資によるリスク低減の観点から、未上場株式投資を積極的に推進。

	Yale	Stanford	Harvard	Princeton	Oxford
リターン目標	6.9% + HEPI	7.6%+HEPI+諸経費	(明記無し)	支出目標 + HEPI	5% + CPI
運用資産	3.4兆円 (2020年)	3.3兆円 (2020年)	4.6兆円 (2020年)	2.9兆円 (2020年)	0.6兆円 (2019年)
年間収益率	9.9% (過去20年間)	8.1% (過去20年間)	7.3% (2020年度)	9.2% (過去20年間)	9.6% (2009年以降)
資産構成	米国株式 2% 海外株式 12% 未上場株式 18% VC 24% 絶対収益型 24% 不動産 10% 天然資源 5% 債券・現金 8%	米国株式 6% 海外株式 19% 未上場株式 30% 絶対収益型 21% 不動産 8% 天然資源 6% 債券・現金 10%	上場株式 19% 未上場株式 23% ヘッジファンド 36% 不動産 7% 天然資源 3% その他実物資産 1% 債券 5% 現金・その他 6%	上場株式 22% 未上場株式 30% 絶対収益型 24% 実物資産 18% 債券・現金 6%	上場株式 53% 未上場株式 23% 不動産 8% クレジット 8% 現金・債券 8%

	Government of Singapore Investment Corporation (GIC)	Alaska Permanent Fund (APF)	NZ Superannuation Fund	University of Texas
リターン目標	(明記無し)	5% + CPI	NZ90日国債+2.6%+ 1%	5% + HEPI
運用資産	(明記無し)	8.2兆円 (2021年2月)	3.5兆円 (2020年)	4.1兆円 (2020年)
年間収益率	4.6% (過去20年)	8.6% (1976-2020年6月)	5.9% (2003-2020年)	6.33% (10年間)
資産構成	上場株式 30% 未上場株式 13% 不動産 7% 債券・現金 50%	上場株式 39% 未上場株式 15% 絶対収益型 6% 不動産 7% 私募債券・インフラ等 9% 債券 21% 現金 2% その他 1%	上場株式 71% 未上場株式 5% 不動産 2% インフラ 2% 森林 5% 債券 7% その他 8%	株式 64% (上場・未上場、ヘッジファンド) 実物資産 15% (不動産、天然資源、インフラ等) 債券等 18% (債券、ヘッジファンド、現金等) その他 3%

諸外国の機関投資家の投資状況

	Canada Pension Plan Investment Board (CPPIB)	Ontario Teachers Pension Plan (OTPP)	California Public Employees' Retirement System (CalPERS)
リターン目標	4% + CPI	(明記無し)	7% (名目)
運用資産	40.4兆円(2021年)	18.8兆円 (2021年1月)	43.2兆円(2020年6月)
年間収益率	10.8%(2010-2020年)	9.6% (1990-2020年)	8.4% (過去10年間)
資産構成	上場株式 31% 未上場株式 25% 不動産 9% インフラ 8% その他実物資産 4% 国債・現金・絶対収益型 10% その他債券 13%	上場株式 19% 未上場株式 19% VC 2% 絶対収益型 6% コモディティ 8% 不動産 12% インフラ 8% 天然資源 4% 債券・現金 16% その他 6%	株式 53% 未上場株式 6% 債券 29% 実物資産 11% その他 1%
	Howard Hughes Medical Institute (HHMI)	Ford Foundation	Helmsley Charitable Trust
リターン目標	リファレンス・ポートフォリオ(65:35)以下のリスクでのリターン最大化	(明記無し)	(明記無し)
運用資産	2.3兆円 (2020年)	1.4兆円 (2018年)	0.6兆円 (2019年)
年間収益率	(明記無し)	6.6% (過去5年)	(明記無し)
資産構成	上場株式 未上場株式 VC ヘッジファンド リアルアセット 債券・現金 その他	上場株式 1% 未上場株式 26% オルタナティブ* 59% 債券 5% その他 9%	上場株式 16% 未上場株式 29% 私募債券 8% ヘッジファンド* 12% 債券 12% その他 25%

※ Yale, Stanford, Princetonの資産構成は基本ポートフォリオ。その他は実際の資産構成。

※ 資産構成は四捨五入のため合計値が100%にならない場合がある。

※ 各機関の財務レポート、ウェブサイト、税務書類等より。\$1=¥110、£1=¥150、1CAD=¥85として計算。年間収益率は名目値。

(2) VCの質・量：米国VCの実績

- 「成長スタートアップの量産 = VCの質・量の充実」
- 米国ではグローバルに成長するスタートアップを輩出するVCが相当数存在。
- 我が国VCは質・量ともに向上しているものの、グローバル市場で活躍するスタートアップを輩出した経験が圧倒的に少ない/分野の専門性が不十分との指摘。

米国VCによるユニコーン輩出例

Sequoia Capital



Accel



日米比較

	米国	日本
VC総額	35兆円	0.8兆円
チケット・サイズ※ アーリー シード	13億円 1億円	1億円 6千万円
ファンド規模	Sequoia: 7,700億円/Fund Khosla: 1,100億円/Later 440億円/Seed Accel: 2,000億円/Later 700億円/Early	ジャコフ: 800億円/Fund グローバル: 400億円/Fund グローバルブレイン: 200億円/Fund
業務	投資+ハンズオン	投資 (一部ハンズオンも)
給与体系	業績連動	独立系: 業績連動 その他: 固定
ファンド評価	公正価値評価	簿価評価許容

※ チケット・サイズ: 一件当たりの投資額

(2) VCの質・量：海外VCの拠点の有無

- 我が国スタートアップのグローバルマーケット進出のためには、グローバルVCのノウハウ・ネットワーク活用が最も効果的な手段。
- 他方で、日本には海外トップVCの投資拠点がなく、こうしたVCから国内スタートアップが投資を受けるのは困難。

海外トップVCの拠点

主なグローバルトップVC	運用総額	本社	投資例	米国	中国	インド	英国	イスラエル	韓国	日本
ACCEL PARTNERS	183億ドル	米	Facebook、Slack	○	×	○	○	×	×	×
IDG Capital	29億ドル	中	Baidu、Tencent、Xiaomi	○	○	×	○	×	○	×
SEQUOIA Ⅲ	277億ドル	米	Apple、Google、NVIDIA、Zoom	○	○	○	×	○	×	×
ANDREESSEN HOROWITZ	272億ドル	米	Reddit、Coinbase	○	×	×	×	×	×	×
Index Ventures	124億ドル	英	Deliveroo、Robinhood	○	×	×	○	×	×	×
TIGERGLOBAL	322億ドル	米	Facebook、Xiaomi、Coinbase	○	○	○	×	×	×	×
INSIGHT PARTNERS	261億ドル	米	Shopify、WeWork	○	×	×	×	○	×	×
NEW ENTERPRISE ASSOCIATES	184億ドル	米	Uber、Robinhood	○	○	○	×	×	×	×
SPARK CAPITAL	38億ドル	米	Cruise、Coinbase	○	×	○	○	×	×	×

*1:グローバルトップVCは、ユニコーン企業へのアーリーステージにおけるリードラウンド数が多いVCの順に順位付けを実施して整理。

出所：各社HP、CB Insights

※ 経済産業省 産業構造審議会 新機軸部会 (2022.2.16) より

(2) VCの質・量：各国のVC政策

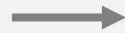
- VCマーケット発展を目指す諸外国では、海外VC呼び込み策施（海外VCへのLP出資）。
- 他方、日本では同目的の施策は未実施。

海外事例



公的資金

LP出資



海外
VC



国内スタートアップ

VC投資



※イスラエルでは海外VCを
国内に誘致
※韓国では海外ファンドに
出資し、海外VCから約
2倍の投資を誘引

【期待される効果】

- 国内スタートアップの育成、グローバル展開
- 国内キャピタリストの育成
⇒ VCマーケットの発展

各国の状況

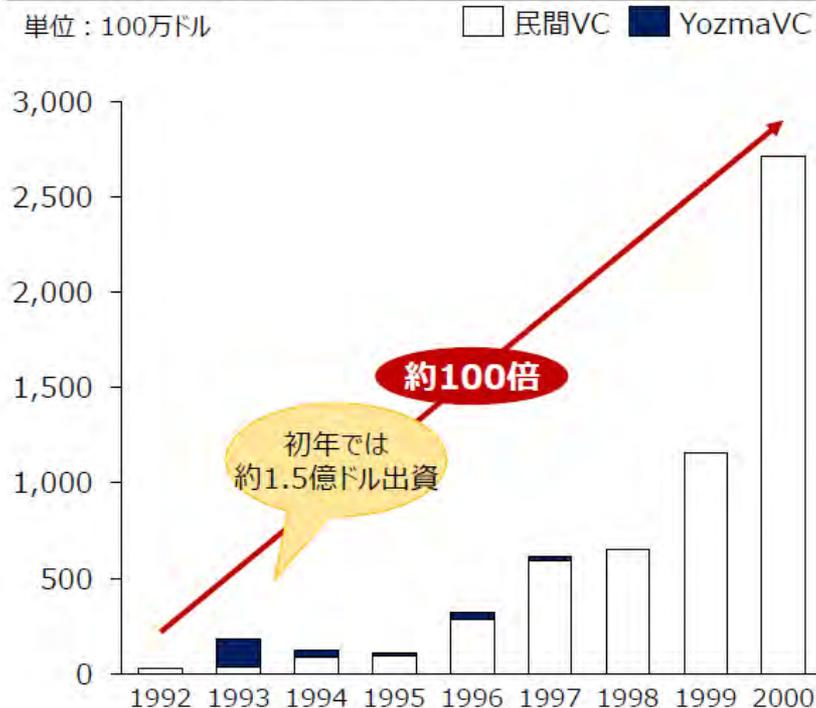
	プログラム
イスラエル	YOZMA
韓国	Foreign VC Investment Fund
英国	UK Innovation Investment Fund (UKIIF)
カナダ	Venture Capital Action Plan
シンガポール	Early-Stage Venture Fund (ESVF)
台湾	Business Angel Investment Program
日本	— (海外VCへのLP出資による海外VCからの 投資拡大施策は未実施)

(2) VCの質・量： イスラエル事例

- イスラエルでは、VCマーケット拡大のため、海外VCへのLP出資プログラムを実施(Yozmaプログラム。1993-1998年)。
 - その結果、現在、政府資金は研究開発※、シード創出・展開支援に集中投下され、それをVCマーケットが汲み取るモデルを確立。(政府からのLP出資、政府のみによるVC投資は行っていない)
- ※ イスラエルの研究開発投資割合(対GDP)は世界一(OECD統計2019年実績)。

Yozmaプログラム概要

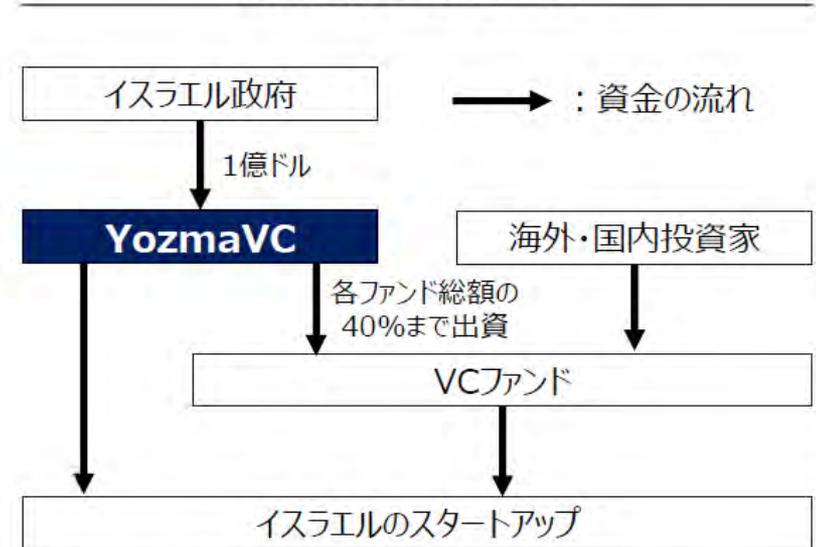
イスラエルのスタートアップへのVC投資額



出所：Yozma Program 15-Years perspective

※ 図表は経済産業省 産業構造審議会 新機軸部会(2022.2.16)より

YozmaVCのスキーム図



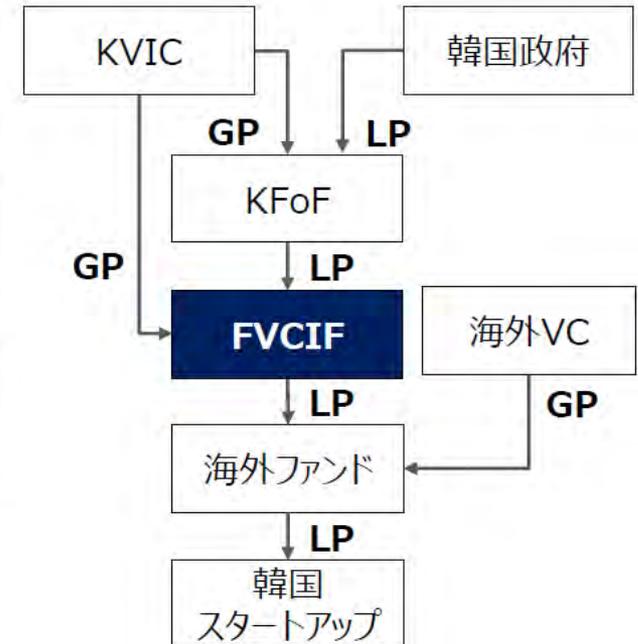
- **5年以内**であれば、**事前に定めた金額**で、民間VCがYozmaVCのスタートアップの持ち分を買い取ることができる**オプション**を付与。

(2) VCの質・量： 韓国事例

- 韓国では、2005年よりVCマーケットの発展に本格的に着手し、2013年から海外VCへのLP出資プログラムを開始 (Foreign VC Investment Fund: FVCIF)。
- 同プログラムではLP出資以上の額をグローバル展開を志向する韓国スタートアップに投資することを要件化。海外VCによる約40のファンドに対し350億円程度をLP出資し、同ファンドより韓国スタートアップが600億円以上のVC投資を受けている(2021年9月時点)。
- 韓国政府は現在、Yozmaと連携し、「イスラエル・モデル」によるVCマーケット発展を志向。
※ 韓国の研究開発投資割合(対GDP)は世界第2位(OECD統計2019年実績)。

FVCIFプログラム概要

目的	海外VCと連携した韓国スタートアップへの投資拡大
概要	海外ファンドへのLP出資
FVCIFのLP出資要件	ファンドの40%以下
海外ファンドの投資制限	ファンドは、FVCIFがファンドに出資する額以上の額を韓国スタートアップに出資する必要がある



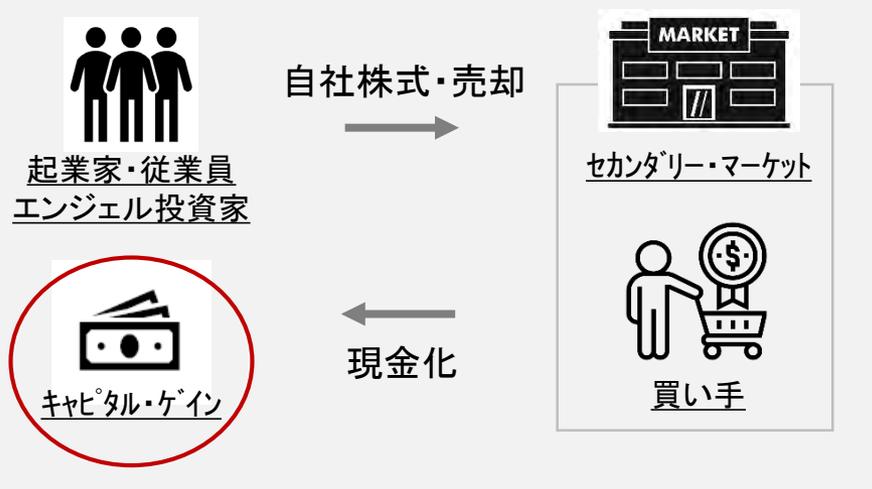
*1:KVIC(Korea Venture Investment Corp.), KFoF(Korea Fund of Funds), FVCIF(Foreign Venture Capital Investment Fund)
出所 : Korea Venture Investment Corp. HP

※ 図は経済産業省 産業構造審議会 新機軸部会(2022.2.16)より

(3) 起業家： 起業家へのインセンティブ

- 米国では、起業家・従業員が自社株式を現金化(売却)する際、\$10M(約10億円)まで非課税。
- 米国以外の国でも同様の税制優遇措置は導入されてるものの、日本では未導入。

米国の税制優遇装置



○ 起業家・従業員の自社株によるキャピタル・ゲインは \$10M(約11億円)まで非課税(年間)

○ エンジェル投資家にも税制優遇措置あり

※ 総資産が\$50M(約55億円)未満の未上場テック系スタートアップが対象

※ 5年以上の株式保有が売り手側の要件

※ VC会社による投資は対象外

起業家への税制優遇

	キャピタル・ゲイン優遇の有無
シンガポール	○ (非課税)
香港	○ (非課税)
米国	○ (\$10M/年まで非課税)
英国	○ (£1M/生涯まで非課税)
ベルギー	○
アイルランド	○
日本	× (20%課税)

(3) 起業家：セカンダリー・マーケット

- 米国では、ユニコーン企業等の未上場状態の長期化に伴い、非上場段階での流動性(株式の現金化)の需要が高まり、セカンダリー・マーケットを対象としたオンライン・プラットフォームが急速に成長。
- 米国制度は一定の要件を満たすプロ投資家のみが参画できる市場となっているが、日本では同様の制度が存在しない。

米国のオンライン・プラットフォーム

投資対象スタートアップ

・未上場スタートアップ

※税制優遇措置との関連で、テック系スタートアップが主な対象

投資家要件

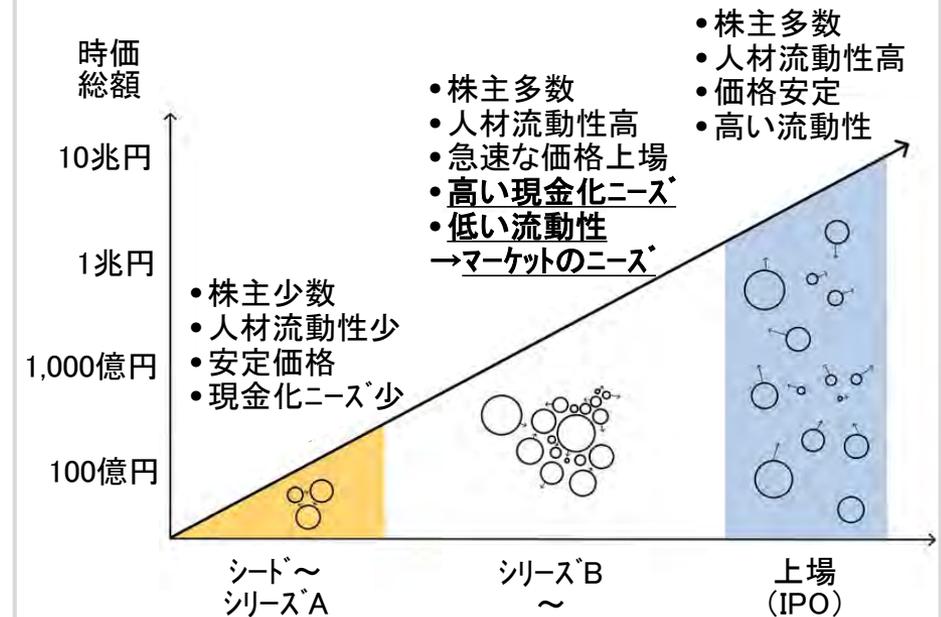
Regulation Dを満たす投資家

- ・資産約1億円(100万ドル)以上
- ・年間所得約3千万円(30万ドル)以上
- ・投資に関する専門経験

オンライン・プラットフォーム(累積取引額)

- ・Second Market: 約4.4兆円(400億ドル)
- ・Forge Global: 約1.4兆円(120億ドル)
- ・Carta: 約1.1兆円(100億ドル)

マーケット・ニーズの仕組み



Jan-Erik Asplund, "The Privately-Traded Company" (2020)

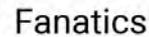
セカンダリー・マーケット事例 (Forge Global)



Toast

Sector
Enterprise Software

Last Round Est. Valuation
\$4.9B



Fanatics

Sector
Fashion

Last Round Est. Valuation
\$12.76B



Discord

Sector
Gaming

Last Round Est. Valuation
\$15.2B



Boston Dynamics

Sector
Electronics

Last Round Est. Valuation
\$100MM

Sell Your Shares



Autonomous Supersonics

Last Valuation: \$18B Funding to Date: \$1.19B

Autonomous Supersonics develops self-flying aircraft designed for travel faster than the speed of sound. Their first successful test flight occurred in 2019.

Share Type

Common

Number of Shares

20,000

30,000

Price per Share

14.50

Transaction Size

\$ 290,000.00 - \$435,000.00

CANCEL

CONTINUE

(4) 都市による取組み： ケンドル・スクエアの事例

- マサチューセッツ州では、2000年以降、政策的にライフサイエンス分野を強化。
- その結果、ケンダル・スクエア(ケンブリッジ市)は「世界で最もイノベーティブなmile²」と称される世界のバイオ拠点に発展。

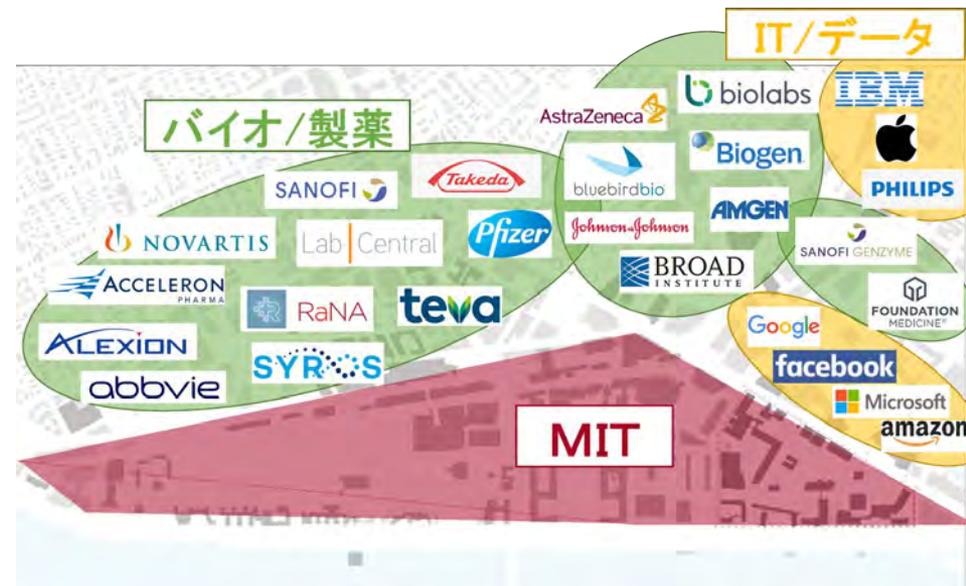
ベンチャー投資： 5.3倍 (\$900M → \$4.8B)
雇用者数： 2.7万人増 (5.5万人→7.4万人)
ラボスペース： 1.8倍 (160万m²→280万m²)

※2009年から2018年の実績。MassBioより。

マサチューセッツ州による取組み

- 2008年以降、1,800億円(\$1,632B)以上の支援をコミット。
※別途、連邦政府、市からも支援あり。
- 州立公的機関であるMassachusetts Life Science Center (MLSC)が主に実施。
- 支援メニュー：
 - 研究インフラ・研究機器支援
 - 研究グラント
 - 税制優遇措置(研究者雇用促進、エンジェル)
 - インターンシップ(大学生・高校生)
 - STEM(中高校)
 - コロナ対応
- インパクト：
 - 5,000億円(\$4.7B)以上の民間投資誘引
 - 1.5万人の雇用創出
 - 5千人の大学生・高校生による890社でのインターン
 - 約250の中高校でのSTEM教育支援

ケンダル・スクエアにおける集積



※マサチューセッツ州HP及びMLSC Annual Reportより。

(4) 都市による取組み： ニューヨーク市の事例

- 2008年の金融危機以降、新たな産業政策として「テック系スタートアップ」の創出に注力。
- 当時の課題として、①人材、②サポートインフラ、③ファンディング、④コミュニティが不足していると認識し、それぞれの課題に対応した強化策を実施。
 - ① 人材： テック系キャンパスの誘致(Cornell Tech)、市内大学のテック系学部増設(Columbia, NYU)
 - ② サポートインフラ： コワーキングスペースの設立支援、アクセラレータのネットワーク化
 - ③ ファンディング： 市によるシードファンディングプログラムの創設
 - ④ コミュニティ： 市主催のスタートアップチャレンジの創設、支援したコワーキングスペースでのコミュニティ活動
- 結果として、世界第2位のエコシステムに変貌。
 - VC投資額： 2,000億ドル(2010) → 1.3兆ドル(2017)
 - ユニコーン数： ゼロ(2010) → 15(2017)
 - テック系雇用： 5.8万人(2013) → 30万人(2017)

※世界銀行「New York City: Transforming a City into a Tech Innovation Leader」より。

人材

コーネル・テックでは2,000人/年の学生を受け入れ、起業家育成に貢献

サポートインフラ

コワーキングスペースを設立支援し、コミュニティ活動を要件化

コミュニティ

市主催のスタートアップチャレンジを創設。市の課題に対し、150以上のチームが応募



Source: Cornell Tech



Source: NYCEDC



Source: NYC Big Apps

(5) 大学等における取組み

- 研究成果の実用化、スタートアップへの繋ぎは欧米トップ大学においても積年の課題。
- 欧米トップ大学では、アントレプレナーシップ関連授業、デザインスタジオ、アクセラレーション、グラント、学内コンペ等を通じて学内のエコシステムを強化。

大学における人材獲得競争

- トップ大学では、世界のトップ人材獲得のために魅力的な給与、研究費、施設・設備等を提供。

【欧米大学の事例】

教授給与(役員以外)

	平均	最高額
スタンフォード大学	2,800万円	1～2億円
ハーバード大学	2,600万円	2～4億円
UCバークレー	2,200万円	6～7千万円
国立大学(日本)	1,100万円	3,000万円

博士課程学生への支援

米国大学	約270万円(年間)
日本	180万円(年間)以上の受給者は10%

大学アクセラレータ

- 大学発の研究シーズ等がスタートアップに活用されるよう、トップ大学ではアクセラレーション・プログラムの提供が当たり前。
- こうしたプログラムでは、ファンディングや卒業生とのネットワークの提供によって、スタートアップ成長(廃業)を加速。



※ 世界と伍する研究大学専門調査会(第2回)資料より。