

スタートアップ・エコシステムの現状と課題

内閣府
科学技術・イノベーション推進事務局

イノベーション・エコシステム専門調査会での検討の前提

「科学技術・イノベーション基本計画」のポイント

- 「科学技術・イノベーション基本計画」では、「新たな価値を生み出す人材」の輩出に重点。
- 急速に変化する社会構造、国際競争の激化に対応するには、アントレプレナーシップ溢れる人材の輩出及びこれを実現するシステム構築が急務。
- 併せて、世界からトップ人材を呼び込むことで、エコシステム構築を加速。

「イノベーション・エコシステム専門調査会」の主眼

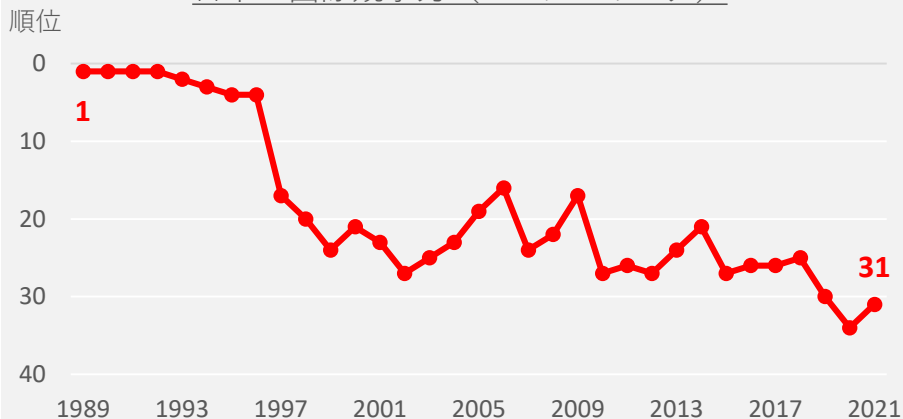
- 内閣府では、スタートアップ・エコシステム拠点形成戦略(2019)を策定し、関係省庁と連携してエコシステム強化策を実施。
- 本専門調査会の開始に当たっては、スタートアップ・エコシステム調査(世界銀行と共同実施)、関係者へのヒアリング(ファウンダー、VC、エンジェル投資家、学者、海外政府など70件以上)を実施し、検討課題を整理。
- 上記を踏まえ、本専門調査会では、以下を主眼として各検討課題を議論。
 - ・ 起業家(Z世代を始めとする若者、大学生、研究者を含むパッション溢れる全ての人)、キャピタリスト(GP)、エンジェル投資家の育成方策
 - ・ 海外トップ起業家、VC、エンジェル投資家の呼び込み方策
 - ・ 上記を実現するためのシステム構築

「失われた30年」

- 我が国の競争力は、過去30年間で著しく低下。
 - 株式市場は成長せず、実質賃金は増えておらず、今やOECD平均、韓国、イスラエルよりも低い。
- ※ この他、日本の一人当たりGDPも低迷（OECD統計）。

国際競争力は大幅に下落

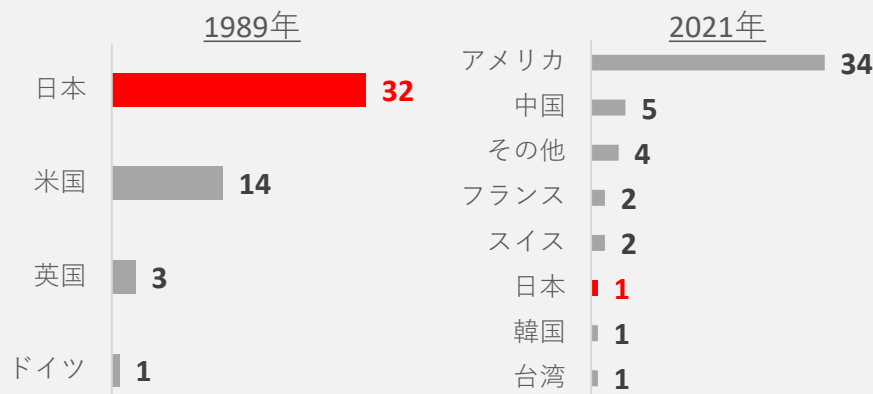
日本の国際競争力（IMDランキング）



※ IMD “World Competitiveness Yearbook” より。

日本企業の競争力は急速に低下

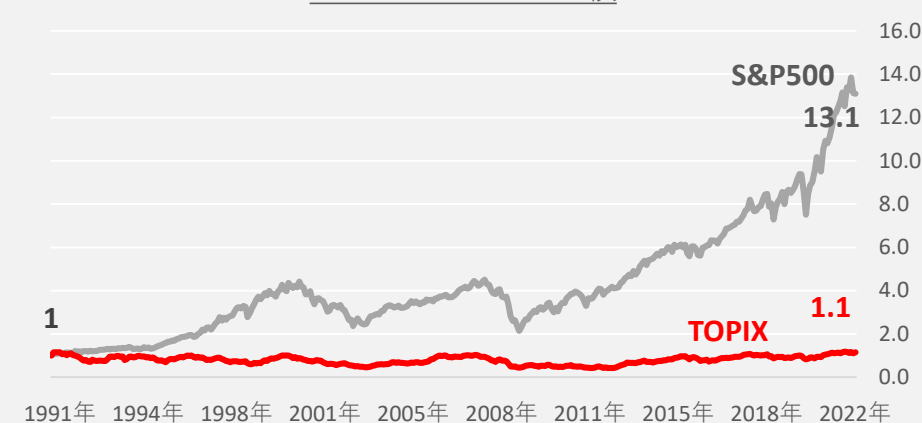
上場企業時価総額世界Top50



※ for Startups「Startup DB調査」より。

上場株式市場は停滞

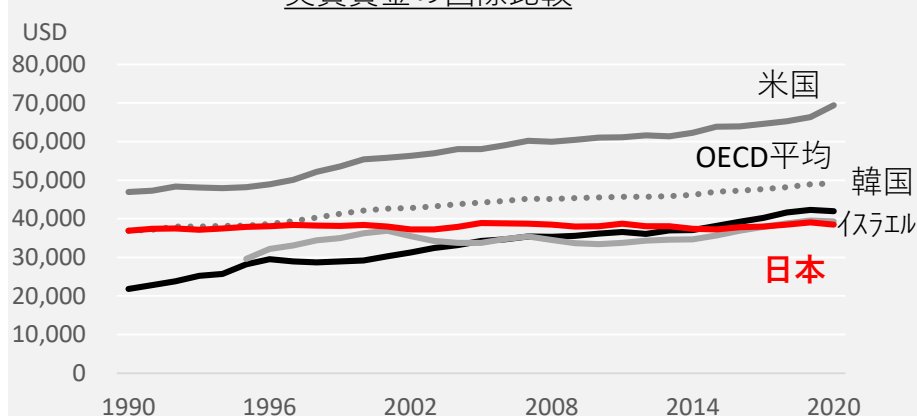
TOPIXとS&P500の比較



※ 1991年の値を1として指数化。TOPIXはYahooファイナンス、S&P500はYahoo Finance(米国)より。

実質賃金は増加していない

実質賃金の国際比較



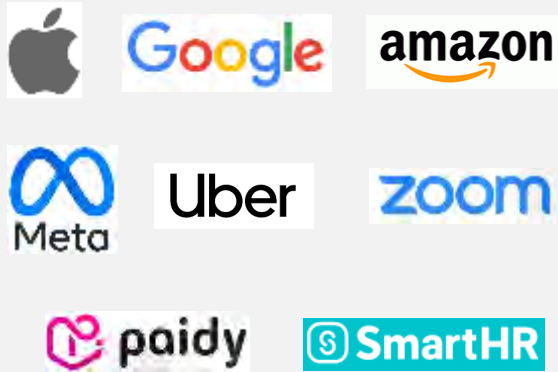
※ 2016年ドルベースで実質化、購買力平価換算。OECD Stats “Average Wage”より。

スタートアップの必要性

- 世界では、IT分野のみならず、Deeptech分野でもスタートアップがイノベーションを先導。
- 高成長スタートアップが株式市場の成長、新規雇用創出に大きく貢献。

イノベーションを牽引

デジタル



バイオ



量子



核融合



宇宙

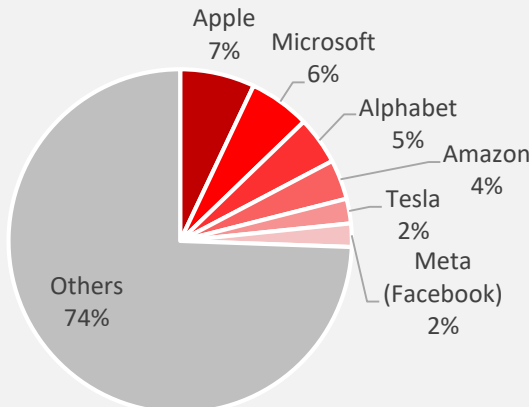


ドローン



米国株式市場は”Tech Giants”が牽引

S&P500における上位6社の時価総額



6社合計
= 1,180兆円



TOPIX総額
= 692兆円

高成長スタートアップが新規雇用を創出

米国の新規雇用創出に占める高成長スタートアップ割合



米国での年間290万人の新規雇用を創出
(1980-2010の年平均)

世界に伍するスタートアップ・エコシステム拠点形成戦略(2019)

基本的な考え方

- スタートアップ成長のためにはエコシステム※が必要
※ ①人材、②資金、③サポート・インフラ(メンター、アクセラレータ、インキュベータ)、④コミュニティ
- 海外でも濃密なエコシステムを有する都市はごく僅か
- 我が国でも上記要素を備えた拠点都市が必要

戦略の概要

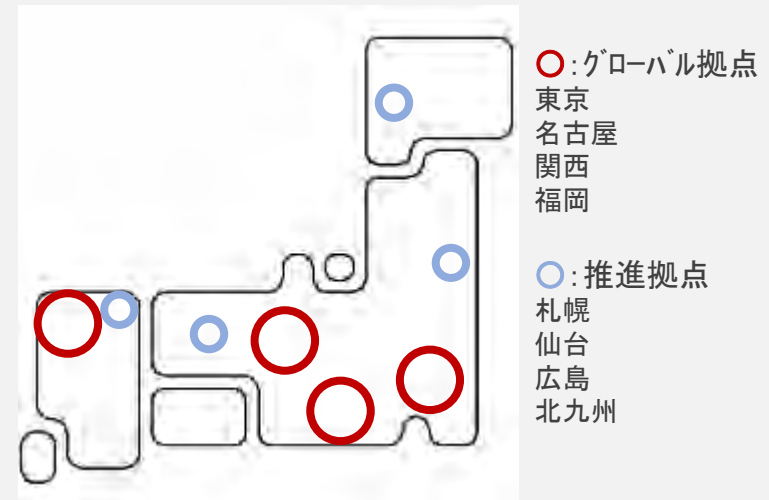
- 1) スタートアップ・エコシステム拠点都市の形成
 - ・拠点都市の認定
 - ・ギャップ特定のためのエコシステム調査の実施
- 2) 大学を中心としたエコシステム強化
 - ・拠点都市における支援強化
- 3) アクセラレーション・プログラムの提供
 - ・拠点都市を中心に、世界レベルのアクセラレーション・プログラムを提供(Techstars 他)
- 4) スタートアップへのファンディング強化
- 5) 公共調達の促進
- 6) 繋がり強化
- 7) 人材の流動化促進

主要国のユニコーン輩出都市

中国	3 都市 (北京, 上海, 杭州)	83%
米国	4 都市 (シリコンバレー, NY, LA, ボストン)	80%
インド	2 都市 (バンガロール, ニューデリー)	77%
英国	1 都市 (ロンドン)	62%

例) 中国では3都市でユニコーンの83%を輩出(2018年実績)

スタートアップ・エコシステム拠点都市



「大学を中心としたエコシステム強化」の必要性

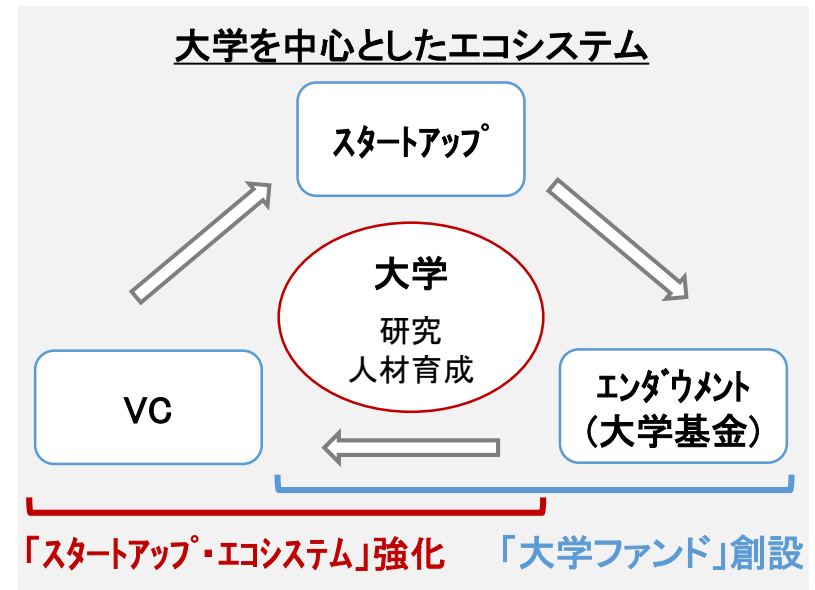
我が国の大学は「宝の山」だが...

- 我が国の大学は、質の高い基礎研究から生まれた新しい技術(Deeptech)や質の高い人材の「宝の山」
- しかし、これらの技術は日本で日の目をみることはなく、海外企業が実用化して富を産み出すとともに、社会変革を先導

例1) 量子コンピュータ: (原理) 東工大 (世界初の実用化) Dウェーブシステム社(カナダ)
例2) 3Dプリンター : (特許) 名古屋市工業研究所 (世界初の実用化) 3Dシステムズ社(米国)

「大学強化」と「スタートアップ強化」はイノベーションの両輪

- 大学からの質の高い研究成果と人材の輩出によるスタートアップ創出がエコシステム形成の土台
※「大学ファンド」創設により、これを加速
- VC・スタートアップの各要素を含めてエコシステムを抜本強化することで、はじめて「宝の山」をイノベーションに繋げることが可能となる



政府の主なスタートアップ政策（課題と対応）

○ 成長スタートアップ創出を加速すべく、関係省庁が連携し、以下の施策を実施（検討・対応中の施策を含む）。

主なスタートアップ政策

大型リスクマネーの不足

- ・JIC・政投銀の活用
- ・大型融資に対する債務保証（ベンチャーデット）

投資環境の整備

- ・投資契約に係る指針策定（買取請求権の取扱い等）
- ・新株予約権の活用拡大

スタートアップと事業会社の適切な事業連携の拡大、Exitの多様化（M&Aの増大）

- ・オープンイノベーション税制
- ・事業会社連携指針の着実な運用
- ・M&Aガイドラインの普及・着実な運用

国際競争力強化の視点等を踏まえた新たなIPOプロセスの確立

- ・SPAC制度の導入
- ・IPOにおける価格設定プロセスの見直し

未上場株式市場の活性化

- ・私募取引活性化の環境整備
- ・特定投資家の定義見直し
- ・ベンチャーの再チャレンジ支援

規制改革による新市場創出

- ・グレーゾーン解消、企業実証特例（規制のサンドボックス）

創業基盤形成

- ・エコシステム形成（拠点都市）
- ・起業家教育（EDGE, SCORE）
- ・日本版SBIR
- ・支援機関連携（Plus）

イノベーション人材の育成

- ・始動 Next Innovator
- ・出向起業支援等の人材流動化促進

グローバル化の促進

- ・アクセラレーション・プログラム
- ・J-Startup J-Startup地域版
- ・スタートアップビザ
- ・LPSの海外投資規制の特例
- ・国際イベントの開催

我が国のVC投資動向

- 直近10年間、国内VC投資は概ね堅調に増加。2020年はコロナの影響で一時的に投資額が減少するも、2021年は再び増加トレンドとなり、過去最高のVC投資額を記録。
- 1社あたりの資金調額も増加傾向。

国内スタートアップ資金調達額・調達社数推移



注1) 各年の値は基準日時点までに集計されたものが対象

注2) アーダーの特性上、調達進行により過去集めて数値が変動する。調達進行による影響は金額が小さい案件はどうか、特に調達社数が変化しやすい。出所: INITIAL (2022年1月25日時点)

1社あたりの資金調達額傾向



注1) 各年の値は基準日時点までに集計されたものが対象

注2) データの特性上、調達進行により過去集めて数値が変動する。調達進行による影響は金額が小さい案件はどうか、特に調達社数と影響を要する。出所: INITIAL (2022年1月25日時点)

INITIAL “Japan Startup finance 2021”

ユニコーン数・大型調達事例

- 評価額が1,000億円を超えるスタートアップは増加傾向にあり、10社が該当。
- 大型の資金調達も増加。

評価額ランキング

2022年1月25日時点、潜在株含む完全希薄化後ベース

	企業名 / 設立 / 事業内容	総調達額	INITIAL シリーズ	調達後企業評価額 / 対象ラウンド
1	Preferred Networks 深層学習関連の最先端技術の開発	160.1 億円	D	3516.7 億円 2019/07/31
2	スマートニュース ニュースアプリ「SmartNews」	442.8 億円	F	2039.2 億円 2021/10/29
3	SmartHR クラウド人事労務ソフト「SmartHR」	238.9 億円	D	1731.8 億円 2021/06/30
4	TRIPLE-1 Bitcoin マイニング用 ASIC「KAMIKAZE II」	39.6 億円	D	1641.3 億円 2020/12/25
5	Spiber 構造タンパク質「Brewed Protein」	603.2 億円	D	1352.2 億円 2021/12/29
6	TBM 紙・プラスチックの代替新素材「LIMEX」	234.1 億円	F	1337.0 億円 2021/06/30
7	クリーンプラネット 新クリーンエネルギー技術の実用化推進	14.4 億円	C	1298.5 億円 2019/12/25
8	リキッドグループ 仮想通貨取引サービス QUOINE の持株会社	13.1 億円	C	1273.9 億円 2019/06/28
9	Mobility Technologies タクシー配車アプリ「GO」	470.9 億円	B	1169.2 億円 2021/06/30
10	HIROTSU バイオサイエンス 線虫および線虫感染センサーを利用したがん検査	51.5 億円	C	1027.5 億円 2022/01/07

2021年 資金調達ランキング

	企業名 / 設立 / 事業内容	調達額	INITIAL シリーズ	調達後企業評価額 / 対象ラウンド
1	スマートニュース ニュースアプリ「SmartNews」	251.2 億円	F	2039.2 億円 2021/10/29
2	Mobility Technologies タクシー配車アプリ「GO」	175.6 億円	B	1169.2 億円 2021/06/30
3	SmartHR クラウド人事労務ソフト「SmartHR」	156.5 億円	D	1731.8 億円 2021/06/30
4	Spiber 構造タンパク質「Brewed Protein」	143.9 億円	D	1352.2 億円 2021/12/29
5	アストロスケールホールディングス スペースデブリ（宇宙ごみ）除去サービス	124.8 億円	E	963.5 億円 2021/11/30

INITIAL “Japan Startup finance 2021”

大学発スタートアップの資金調達動向

- 大学発スタートアップの資金調達額は増加傾向。
- 大学発スタートアップへの投資として、年間計100億円以上を調達する大学は増加。

大学発スタートアップ資金調達額・調達社数推移



注1) 各年の値は基準日時点までに集計されたものが対象
注2) データの特性上、調査進行により過去年度の数値が変動する。調査進行による影響は金額が小さい年度ほど大きく、特に調達社数が変化しやすい
注3) 大学発の定義は特許出願申請
出所) INITIAL (2022年1月25日時点)

主要大学の大学発スタートアップ調達額推移

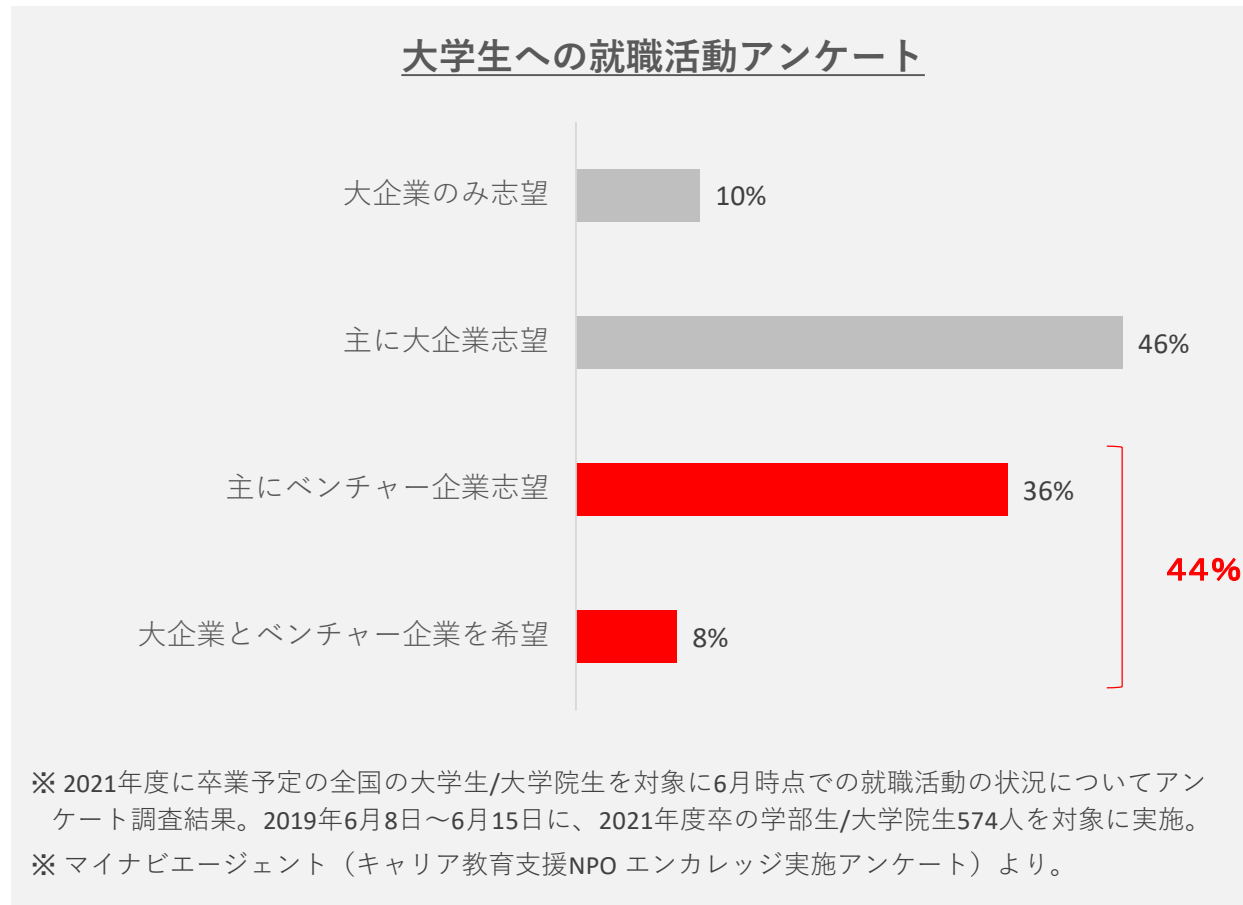


注1) 各年の値は基準日時点までに集計されたものが対象
注2) データの特性上、調査進行により過去年度の数値が変動する。調査進行による影響は金額が小さい年度ほど大きく、特に調達社数が変化しやすい
注3) 大学発の定義は特許出願申請
注4) 複数大学によるものはそれぞれに計上しているため、大学発全体の合計とは一致しない
出所) INITIAL (2022年1月25日時点)

INITIAL “Japan Startup finance 2021”

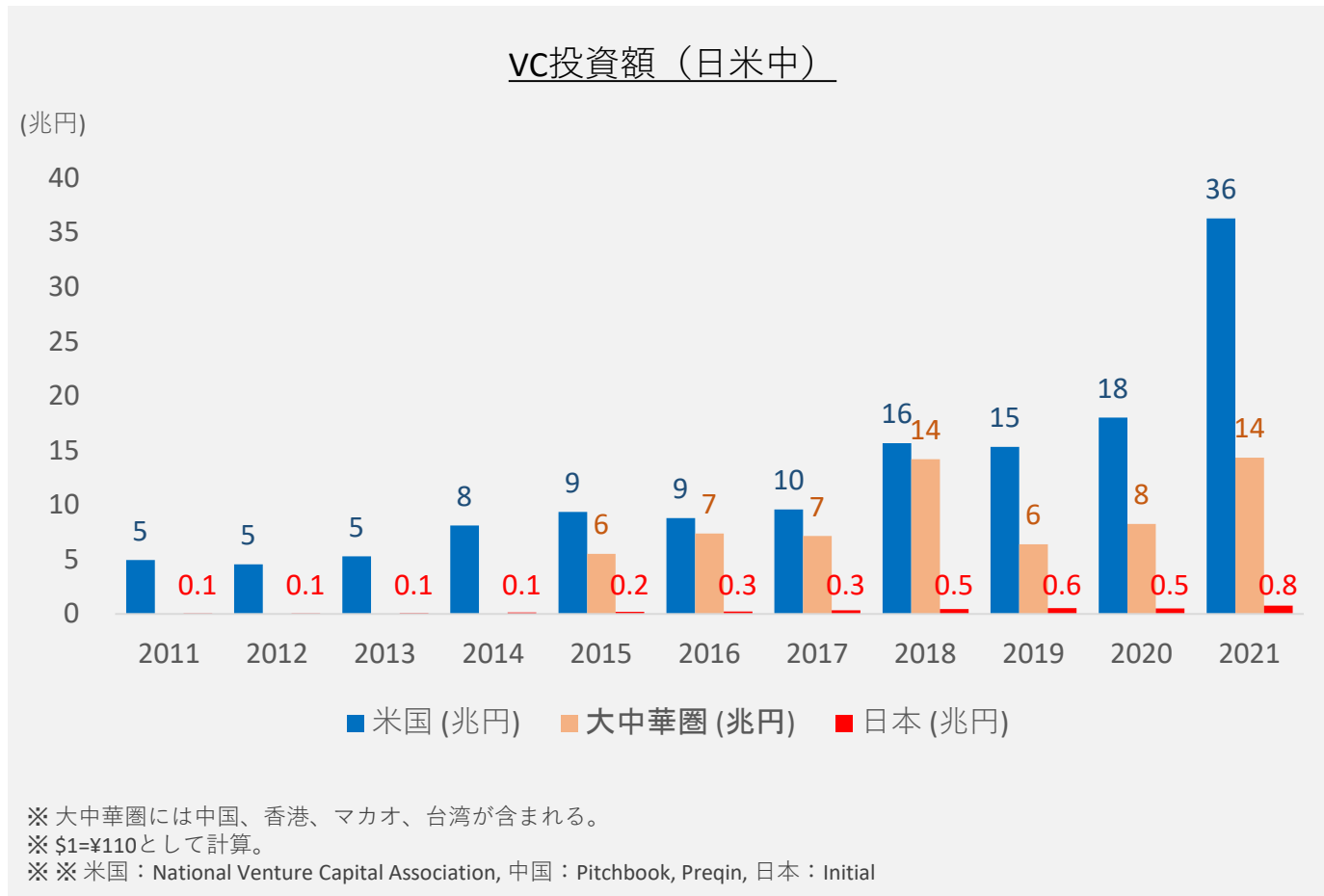
大学生への就職活動アンケート

- 大学生の就職希望において、ベンチャー企業志望者は半数近くを占める。



加熱する世界のVC投資と日本の遅れ

- 我が国VC投資は増加トレンドである一方、先進・新興諸国の投資額はそれ以上のペースで急増。
- 「世界と伍するスタートアップ・エコシステム」形成のためには、政策の抜本的強化が急務。



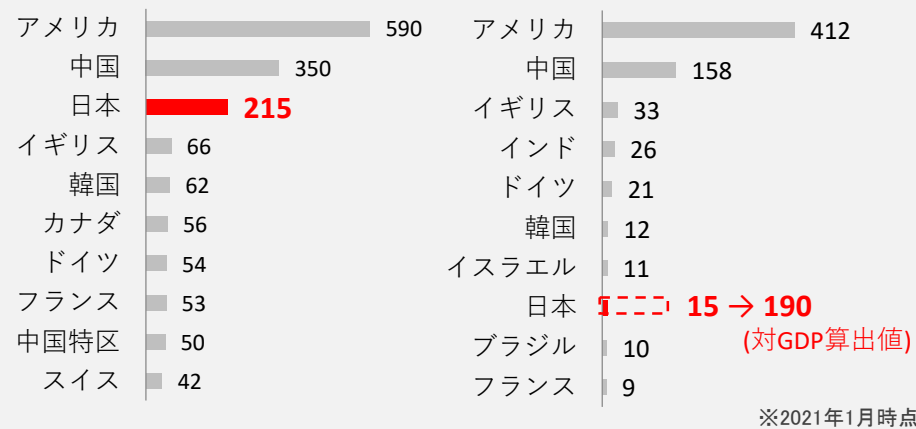
我が国スタートアップ・エコシステムの課題①

- 我が国は技術力があるにも関わらず、それがスタートアップに結びついていない状況
- グローバル市場進出に必須の大型投資(レイター)、海外VCからの投資は致命的に少額

極端に少ないユニコーン数

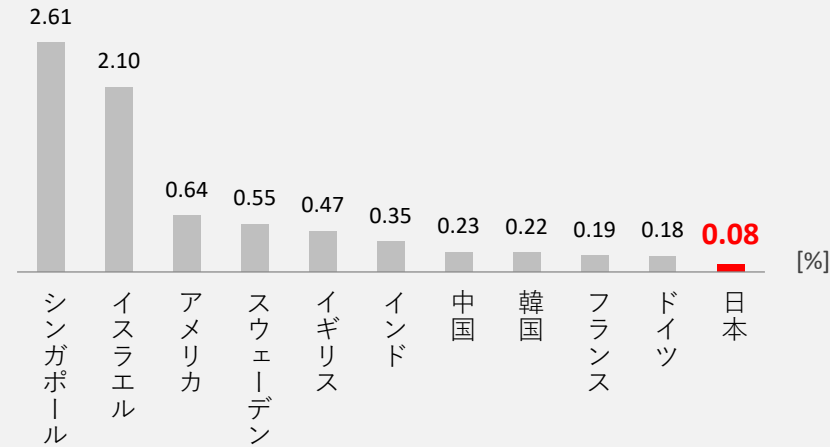
Forbes Global 2000

ユニコーン数



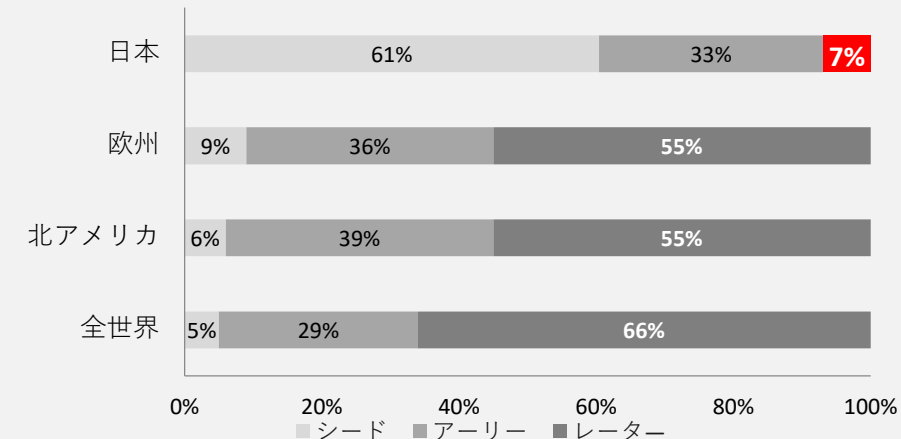
ベンチャー投資額は他国に大きく劣後

ベンチャー投資額/GDP比



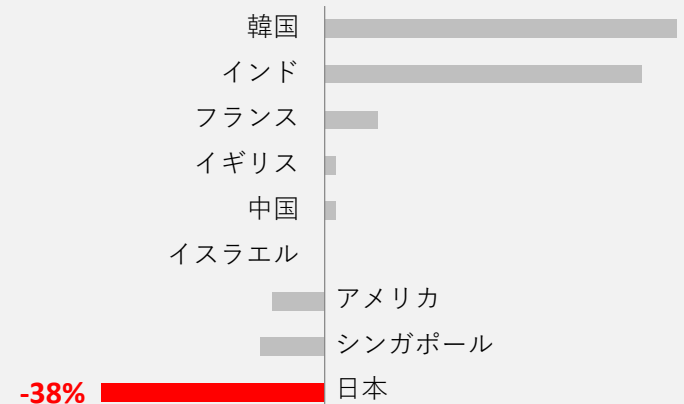
成長段階の資金不足

ステージ毎の資金調達



海外VC投資を呼び込めていない

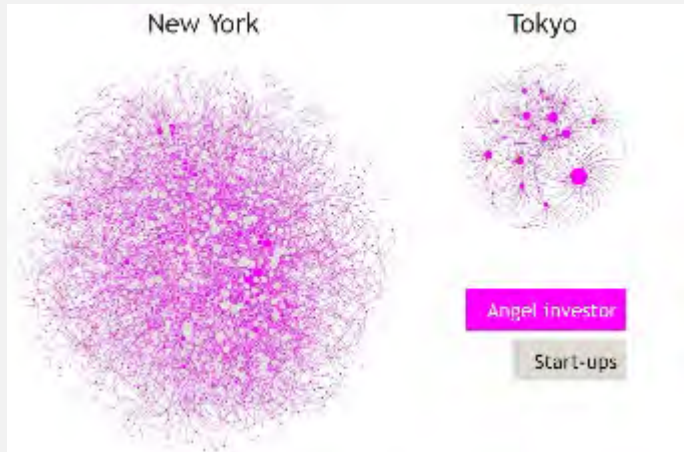
ベンチャー投資の国際収支



我が国スタートアップ・エコシステムの課題②

- スタートアップの成長に必要なメンター(指導者)、アクセラレータ(支援プログラム)の不在。
- 大学においても、起業家教育、支援プログラムはごく一部に留まる。都市としても競争力不足。

エンジェル投資家・メンターの不足



※データベース、アンケート調査を踏まえたネットワーク分析。ノットの大きさは接続の多さ。

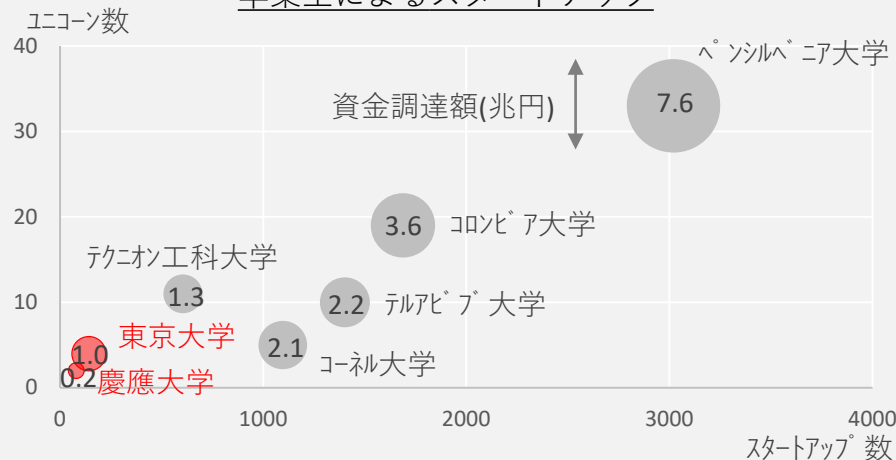
アクセラレータ(支援プログラム)の不在

100億円以上の資金調達の確率 (プログラム実施後)



不十分な起業家教育・支援

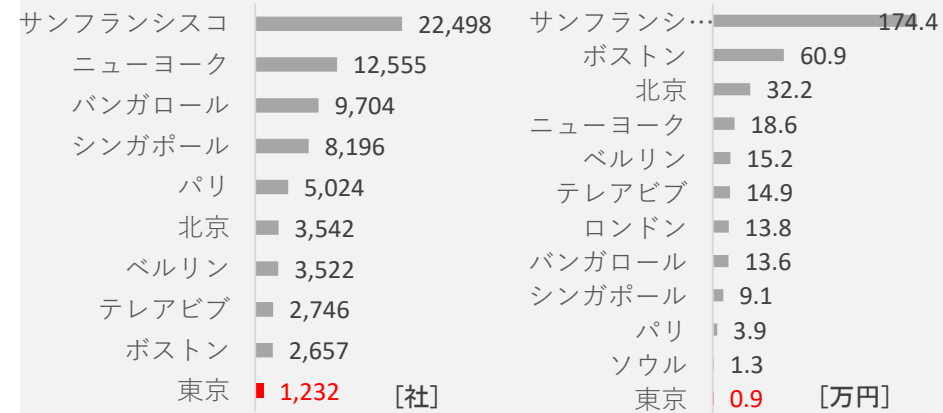
卒業生によるスタートアップ



スタートアップ・エコシステムの要素

スタートアップ数 (VC投資実績)

VC投資額 / 人口



ヒアリング概要①

内閣府では、2021年11月以降、国内・海外の関係者にヒアリングを実施（VC、ファウンダー、エンジェル投資家、弁護士、機関投資家、金融機関等に70件以上）。主な意見は以下のとおり。

論点	ヒアリング意見
日本のスタートアップ・エコシステムの現状と課題	- 近年伸びてはいるが、<u>世界からすると資金量もユニコン数も周回遅れであり、由々しき事態であるとは間違いない。</u>＜国内VC＞ <u>VC投資額が潤沢といっているのは「国内で小さくやっていればいいや」という視点。世界で戦う規模の資金が得やすいわけではない。</u>＜国内ファウンダー＞ <u>米国の研究によれば、VCマーケット発展のためには①リスクマネーの供給、②GP (VC)、③起業家の3つの要素が必要。このうち、①及び②が満たされれば、③は自然と発展する。</u>＜国内学者＞ - 量子コンピュータのスタートアップを立ち上げたが、<u>国内で資金調達ができなくて、海外に。</u>＜国内有識者＞ - 日本では規制が強くWeb3.0のビジネスができない。VC投資額も米国は桁違いで成功のチャンスが圧倒的に異なる。<u>日本ではこの分野の起業ができないため、米国やシンガポールに人材が流出している。</u>＜国内ファウンダー＞ <u>日本では大企業優先で、スタートアップが生存できる余地がない。</u>＜海外VC＞
VC投資総額を増やすための課題・方策	<u>米国では年金、大学エンダウメント、財団エンダウメントでLP出資者の50%以上を占めている。日本の年金からもVC投資を促すべき。</u>＜国内学者＞ <u>日本ではVCの投資リターンやバリュエーションの評価基準も統一されていない。これでは公的機関は投資判断できず、投資対象にならない。</u>＜海外VC＞ <u>フランスでは個人からVCファンドへの投資に税制優遇措置を与えることで、VC投資額が増加し、国民のスタートアップに対するカルチャーが劇的に変化。</u>＜海外VC、国内VC＞ - ディープテックは技術を収益化するのに時間がかかるため、<u>長期の資金供給についても多様な担い手が必要。</u>＜国内VC＞ - 日本では事業会社や金融機関が多くを占めているが、彼らはリスクをとることは困難。<u>投資家の多様化が必要。</u>＜国内VC＞

ヒアリング概要②

論点	ヒアリング意見
VCの質・量の向上のための課題・方策	- IT系をカバーする小さいIPOを繰り返すVCが大宗。<u>次はディープテックにいくべきだが、専門性を有するVCがいない。欧米のVCに日本に拠点を置くことを後押しする政策が必要。</u>＜国内ファウンダー＞ - 日本のVCの課題は<u>サリマンモデル（固定給）で働いていること</u>。これではリターンへのインセンティブが湧かない。＜海外VC＞ <u>日本のVCのキャパシティ向上のためには海外VCを誘致し、彼らの人的ネットワーク・ノウハウを日本に導入することが必須。</u>＜海外ファウンダー、海外エンジェル投資家＞ - 韓国や刊では<u>海外VC向けのファンド創設（海外VCへのLP出資）によって海外VC呼び込みに成功。</u>＜国際機関＞ - 日本のVC（特に官民ファンド）は保守的すぎてゾンビ企業が生まれている。<u>海外VCを日本に呼び込むことでこの状況を変えることが可能。</u>＜海外ファウンダー＞ <u>海外VCの呼び込みは日本のマーケットの評価に繋がるため歓迎すべき。</u>＜国内VC＞ <u>政府はマーケットに介入せずに資金供給という役割に徹すること。</u>政府はVCに代わる役割をすべきではない。<u>VCにはインセンティブ設計が重要。</u>＜海外学者＞
上場市場、未上場市場、エグジットの現状と課題	<u>日本ではファンド組成期間終了後に継続投資するVCがおらず、セカンダリマーケットの整備は必要。</u>＜海外ファウンダー、海外エンジェル投資家、海外VC、国内VC、国内学者＞ - セカンダリマーケットは、①ファウンダー・従業員にとっては株式を現金化する場、②投資家は株式を売買する場、③スタートアップにとっては上場・非上場を選択できるメリットあり。＜海外ファウンダー＞ - 上場企業が増えることは健全なこと。マザーズ上場後にも成長するような環境整備も必要。＜国内VC、国内学者＞ - エグジットとしてM&Aの増加が必要。＜国内VC、国内学者＞ <u>M&Aを増やすことよりも、VCマーケット成長が優先。M&Aは後からついて来る。</u>＜海外ファウンダー＞

ヒアリング概要③

論点

ヒアリング意見

起業家を増やすための課題と方策

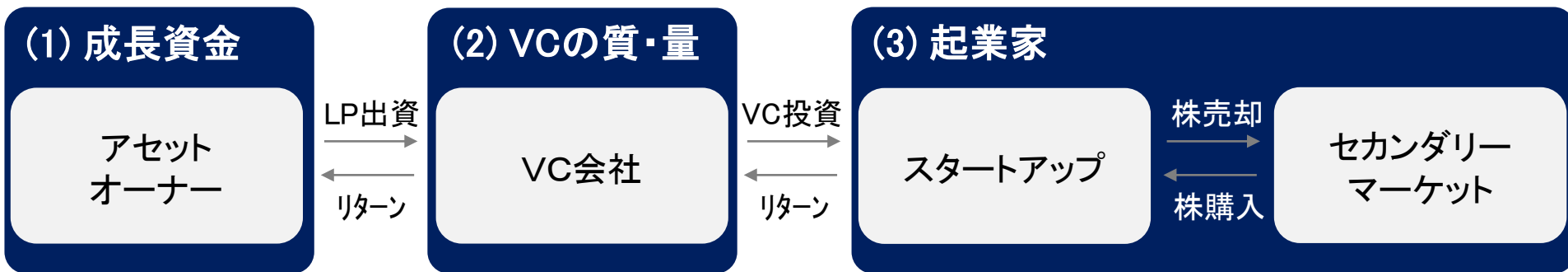
- 日本ではエンジェル、メンターが少なすぎて起業家が育たない。＜海外ファウンダー、海外エンジェル投資家、海外VC＞
- 米国ではファウンダーが株式を現金化する際に1000万ドルまで非課税となっており、大きなインセンティブとなっている。日本ではこれ以上の優遇措置が必要。＜海外ファウンダー、海外エンジェル投資家、海外VC＞
- キャピタルゲインの税制優遇は重要。再投資すれば税の控除が受けられるようにするなど、投資、エンジェル投資家が増える仕組みも一案。＜国内ファウンダー＞
- 日本には経験のない経営者、VCが多く、海外とは視座が違う。成長の燃料は人材。シードの段階から海外の人を入れることが重要＜国内ファウンダー＞
- 起業して成功した人が再び起業するようなサイクルをなるべく早くする政策が有効。＜国内ファウンダー＞
- 日本にはグローバル志向の起業家がいないと言われるが、Z世代には少なからずいる。彼らにグローバル目線で投資、メンタリングしていくことが重要＜国内ファウンダー＞
- エンジニアの95%はテレワークでないと働かない時代。世界中どこからでも働くことができるが、逆にQoLを求めて都市部へのニーズが高まっている。日本・東京はこの点でチャンス。＜海外ファウンダー＞

日本のポテンシャル

- 中国マーケットの魅力が低下しており、日本の投資は是非増やしたい。＜海外VC＞
- 日本のハードウェア系のディープテックは魅力的。日本は機械、材料は世界トップ。アメリカ・イスラエル、韓国も進んでいない。上手く打ち出せば、海外から人を集めることも十分可能＜国内有識者＞
- ディープテックは日本が勝たなければいけない分野。大学が持つ世界と闘える分野に対し世界中から教授や若手研究者を集め、その分野のメッカにすることが必要。＜国内ファウンダー＞
- ディープテックに加え、インタメック、Web3.0、NFTも日本がリードできる可能性。＜国際機関＞

ヒアリング結果①： 米国VCマーケットの構造

- 米国では長期運用を指向するアセットオーナー（エンダウメント、年金等）がVCに積極投資。
- VCはファンドサイズを拡大しつつ、スタートアップの成長に必要な支援をし、ユニコーンを量産。
- 起業家が未上場の自社株式を現金化する際、約10億円までキャピタルゲイン非課税。
- 起業家・従業員の自社株式の現金化の場として、未上場株式オンライン・プラットフォームが急成長。
未上場株式市場は、起業家に上場・非上場の選択することを可能に。



主なLP出資者

- ・大学エンダウメント
- ・財団エンダウメント
- ・年金（公的、企業）

高いリターン目標

- ・トップ大学：10%程度
- ・公的年金：8%程度

VC投資額

- ・36兆円

チケットサイズ

- ・アーリー：13億円
- ・シード：1億円

税制優遇

- ・キャピタルゲインは約10億円（\$10M）まで非課税

オンライン・プラットフォーム

- ・Second Market
- ・Forge Global
- ・Carta

ヒアリング結果②： 世界のエコシステム形成方策

- 世界の各都市(シリコンバレー以外)は、政策的にエコシステムを強化。
 - 各大学(特にトップ大学)では、エコシステムの各要素の強化を図ることで、大学発スタートアップの創出を促進。
- ※ 両者ともに必ずしも自然発生的に発展しているわけではなく、少なからず政策的・計画的に発展。

(4) 都市の機能の強化

- エコシステム強化を図る各都市では、人材、資金、サポート・インフラ、コミュニティの各要素を政策的に強化。
- 主要都市では、各要素のギャップを分析した上で、予算、税制、スペース提供、コミュニティ形成など、あらゆる政策を総動員。

(5) 大学の機能の強化

- 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。
- 上記に加えて、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、学内コンペ等の提供を通じて、学内のエコシステムを強化。

スタートアップ・エコシステムの要素

人材

(クリティカルマス)



資金

(スケールアップ)



サポート・インフラ

(メンター、アクセラレータ等)



コミュニティ

(ネットワーク)



VCマーケット発展に関する研究分析

- 米国の研究（Ronald Gilson コロンビア大学教授）によれば、VCマーケット育成の要素は3つ※：
① リスクマネーの供給 ② 専門的金融仲介者（VC投資家） ③ 起業家
- 上記3要素を政策的達成するためには、①リスクマネーの供給と②専門的金融仲介者（VC投資家）の育成が肝要。③起業家については①②が満たされれば自ずと発展する。
- 各国政府がVCマーケットの発展に取り組んでいる中、顕著な例は以下3つ：
失敗事例：ドイツ（German Venture Financing Foundation）
成功事例：イスラエル（Yozma Program）、
チリ（Corporation for the Incentive of Production）

※3要素を自然と満たしているのは世界中でシリコンバレーのみ

出典：宍戸委員説明資料及びRonald Gilson (2003), "Engineering a Venture Capital Market: Lessons from the American Experience," Columbia Law School

ドイツ

(German Venture Financing Foundation, 1975)

概要：連邦政府が国内の27の銀行に対してVCファンドを供給するも、結果的にリターンは-25%。

失敗要因：

①インセンティブを与えなかったこと

失敗の場合は損失補填し、成功の場合も限定的な報酬（0-リスク・0-リターン）

②モニタリングしなかったこと

リード投資家とはならず、投資後は行動せず

③投資先決定機関に責任が無かったこと

銀行、政府職員、学者、コンサル会社等により構成されたボードにより投資先を決定

イスラエル

(Yozma Program, 1993)

概要：政府が9つのVCファンドを創設。海外VCに対して税制優遇措置、投資支援を実施。リターンによって民営化。

成功要因：

①インセンティブを与えたこと

失敗の場合も損失補填せず、成功報酬制としたにより、ファンドの責任によりモニタリングも実施

②Yozmaは投資先の決定に無関与

ファンドマネージャーが投資先を決定

チリ

(Corporation for the Incentive of Production, 2001)

概要：政府系機関が民間VCを支援。

成功要因：

①LP出資者の構成

20%以上のファンド出資比率を有するリード投資家1社、10%以上の比率を有する投資家5社以上が要件。これによりモニタリングを構造化

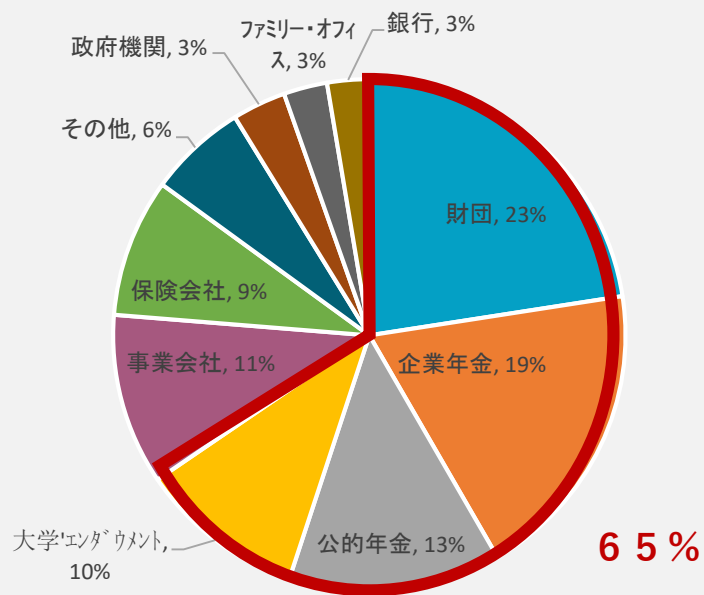
②ファンドマネージャー(GP)への責任付与

投資先に対してGPも1%以上投資。GPの資産の15%以上を投資することを要件化

(1) 成長資金：LP出資者の構成（日米比較）

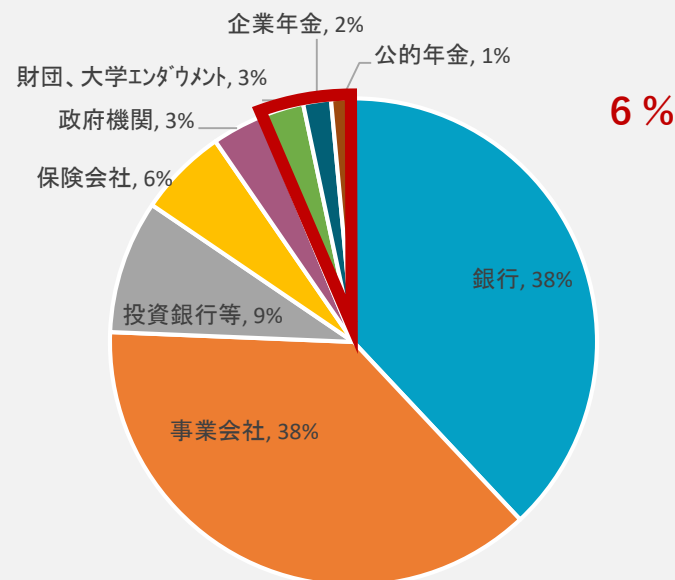
- 米国では大学・財団エンダウメント、年金がLP出資者の65%以上を占める。
- 日本では事業会社、金融機関が9割以上を占めており、機関投資家の割合はごくわずか。

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大	Stanford大	Harvard大	Princeton大	Oxford大
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、税務署類等より。\$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: 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 熊	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

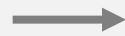
- VCマーケット発展を目指す諸外国では、海外VC呼び込み施策を実施（海外VCへのLP出資）。
- 他方、日本では同目的の施策は未実施。

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

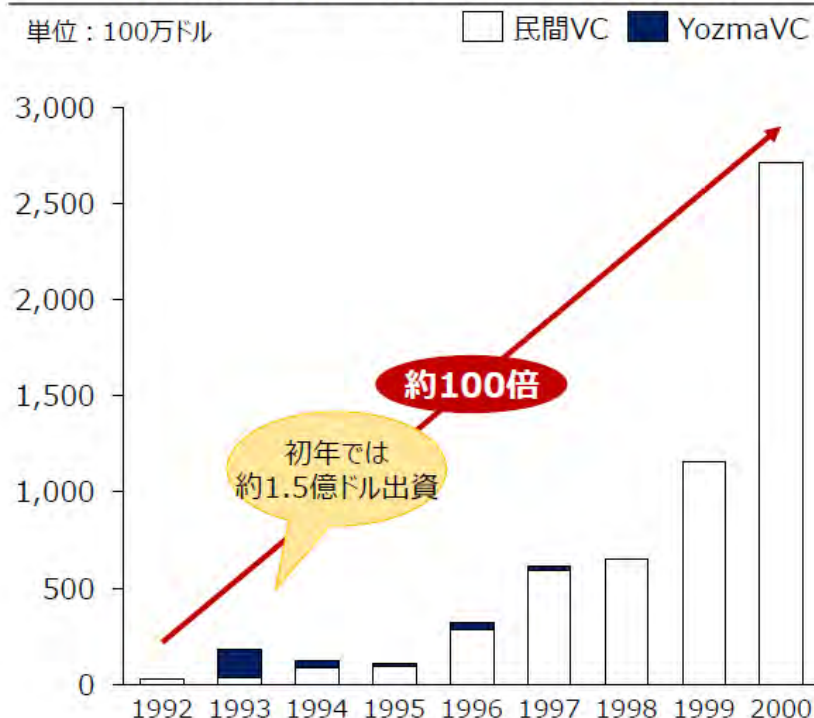
	プログラム
イスラエル	Yozma
韓国	Foreign VC Investment Fund
英国	UK Innovation Investment Fund (UKIIF)
カナダ	Venture Capital Action Plan
シンガポール	Early-Stage Venture Fund (ESVF)
台湾	Business Angel Investment Program
日本	— (海外VCへのLP出資による海外VCからの 投資拡大施策は未実施)

(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

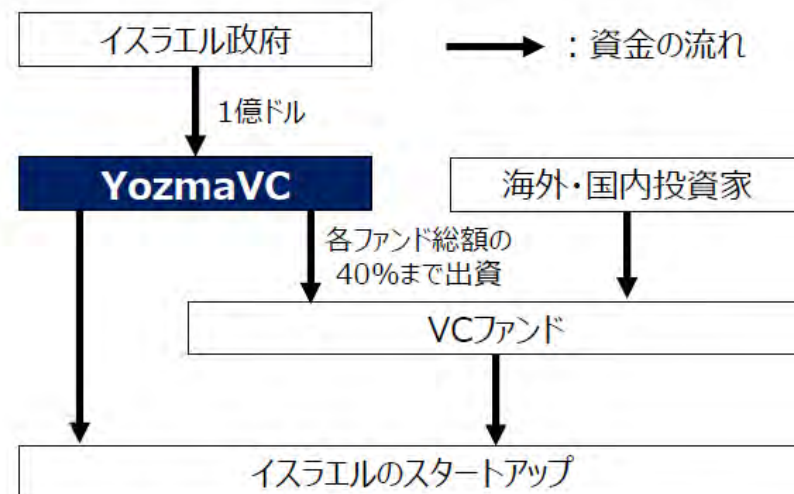
イスラエルのスタートアップへのVC投資額



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



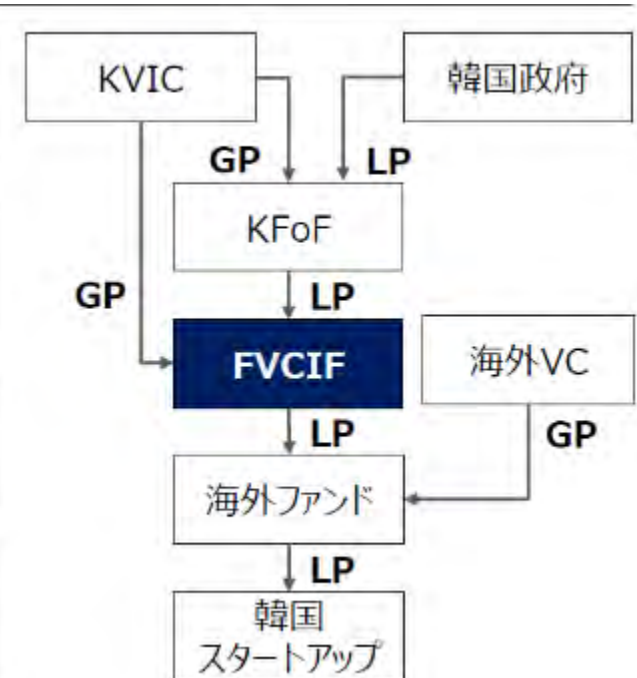
- **5年以内**であれば、**事前に定めた金額**で、民間VCがYozmaVCのスタートアップの持ち分を買い取ることができる**オプションを付与**。

(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

(2) VCの質・量： 各国の公的投資機関の海外拠点

- 海外VC呼び込み施策の成功の鍵はトップVCへのアクセス。
- 各国の公的投資機関はシリコンバレー、ロンドン、シンガポールにオフィスを立て、トップVCとのネットワークを構築。
- 一方、日本の官民ファンドの海外拠点機能は極めて限定的。

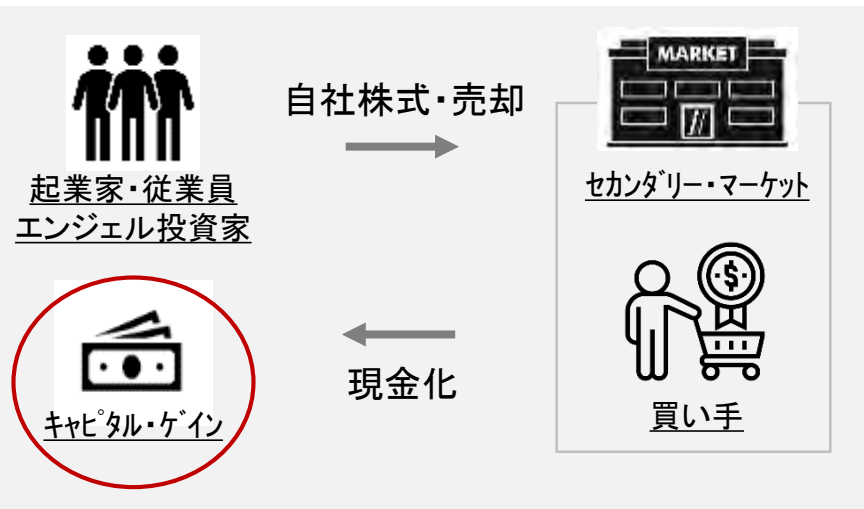
各国の公的投資機関の海外オフィス

	法人名	海外オフィス
シンガポール	Temasek	サンフランシスコ、ニューヨーク、ワシントンDC、ロンドン、ブリュッセル、北京、シンセン、上海、ムンバイ、ハノイ、ブラジル、メキシコ、
UAE	Mubadala Capital Ventures	シリコンバレー、ロンドン
フランス	BPI France	シリコンバレー、ニューヨーク、シンガポール、ブリュッセル、ドバイ、ドイツ、メキシコ、モロッコ、ナイロビ、セネガル、コートジボアール
韓国	Korea Venture Investment Corporation	シリコンバレー、シンガポール、香港
日本	産業革新投資機構 (JIC)	無し
日本	中小企業基盤整備機構	無し
日本	クールジャパン機構	無し

(3) 起業家：日本版QSBS

- 米国では、①長期的リスクへの対価、②起業家からエンジェル投資家へのサイクル加速等のため、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



- ① 起業家・従業員の自社株によるキャピタル・ゲインは\$10M(約10億円)まで非課税(年間)
- ② スタートアップへの再投資については課税繰り越し(上限なし)

※ 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

※ エンジェル投資家にも税制優遇措置あり

起業家への税制優遇

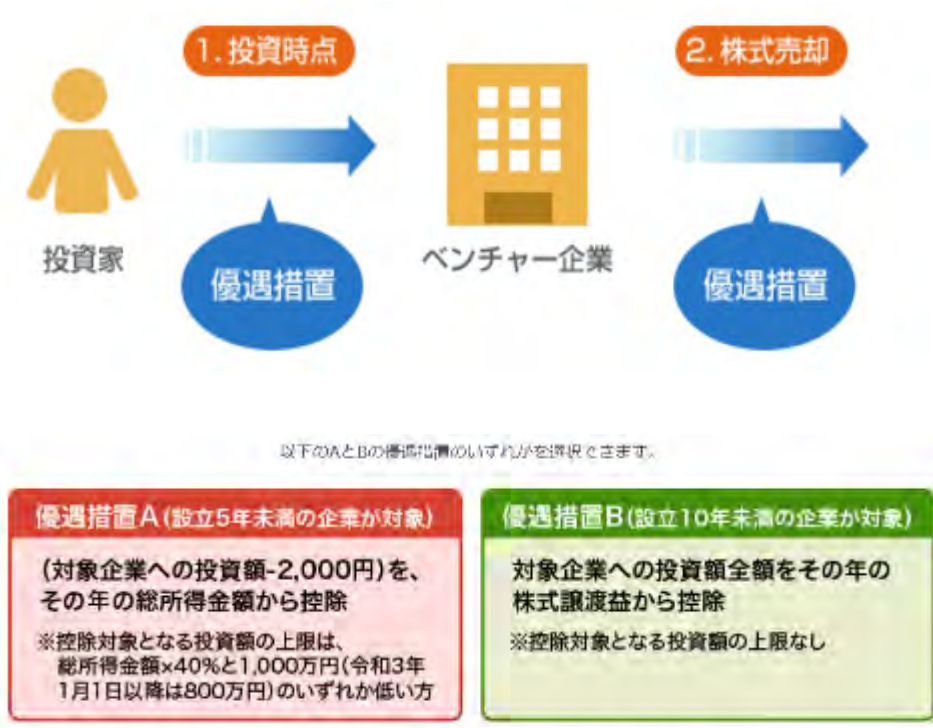
	キャピタル・ゲイン優遇の有無
シンガポール	○ (非課税)
香港	○ (非課税)
米国	○ (\$10M/年まで非課税)
英国	○ (£1M/生涯まで非課税)
ベルギー	○
アイルランド	○
日本	× (20%課税)

(3) 起業家： 個人によるスタートアップ投資へのインセンティブ

- エンジェル投資は、創業期間もないシード期・アーリー期の資金調達を支え、成功経験のある投資家がスタートアップ創業者にメンタリングやネットワーク等を提供する観点から重要。
- 我が国ではスタートアップへの直接投資を主軸にしたエンジェル税制※は存在するが、個人によるVCファンド等への投資に対する税制優遇措置は未導入。

※適格企業としての確認申請が必須

我が国のエンジェル税制



令和17年4月1日より、優遇措置Aの対象企業が設立5年未満に拡大されました。

※対象株式の売却時に生じた損失についても別途優遇措置あり。

個人によるVCファンド等投資への税制優遇

	優遇の有無
英国	○ 【Venture Capital Trust Program】
フランス	○ 【FCPI(fonds communs de placement dans l'innovation)】
ベルギー	○ 【Start-up Fund】
日本	× (民法組合・投資事業有限責任組合経由による特定新規中小企業者への投資の際の優遇はあり)

(3) 起業家： 諸外国の起業家・エンジェル税制優遇①

	趣旨・目的	起業家	エンジェル投資家
シンガポール	税率を企業と個人の両方にとって競争力のあるよう維持 ※ 2000年以降はイノベーションと起業家精神の促進、外国人と才能と投資を引き付けを重視	キャピタル・ゲイン税は存在しない	2年間で投資額の50%までの税控除。ただし、SGD500Kが上限。 ※ 2020年3月に廃止
香港	香港で事業等を営む企業、個人は香港で発生する等のすべての利益(資本資産の売却から生じる利益を除く)に対して課税	キャピタル・ゲイン税は存在しない	
米国	Small businessへの投資を拡大、リスクを取る起業家への報償	○QSBS※1の売却によって得た利益の最大100%※2のキャピタル・ゲイン税控除(上限\$10M等。QSBSの5年以上保有が条件)。 ○QSBSの売却によって得た利益をスタートアップに再投資する場合、課税の繰り延べが可能(上限なし)。 ※1 Qualified Small Business Stock: 以下の要件を満たす企業が発行する株式 ①米国のC法人 ②総資産が\$50M以下 ③ホテル・農場、鉱業会社、レストラン、金融機関、建築、法律、工学に関連する事業を行っていない法人 ④発行者により直接発行されたもの ※2 1993年(クリントン政権)、50%キャピタルゲイン税控除を盛り込んだIRC 1202条が制定。オバマ政権の税制改革で、控除割合が75%(2009年)、100%(2010年)と漸進的に拡大。バイデン政権下では、100%の控除割合を元の50%に戻す案を審議中。	

(3) 起業家： 諸外国の起業家・エンジェル税制優遇②

	趣旨・目的	起業家	エンジェル投資家
英国	長期的な投資と起業家精神の促進等 ※起業家への税優遇はビジネスで成功し、革新するためのインセンティブの保護が目的	適格資産を売却した際の利益のキャピタル・ゲイン税率を10%に軽減(通常は20%※1)。生涯上限は£1M※2。 ※1 £50,270以上の収入の場合 ※2 生涯上限は£1M(2008年)から£10M(2011年)に段階的引き上げ、その後、2020年より£1Mに引き下げ。 ※3 2年以上の株式保有が条件。	○EISプログラム※1 ・スタートアップへの投資額の30%を所得税から控除。年間投資額の上限£1M等。 ・VCT株式売却のキャピタル・ゲイン税の免除。 ○SEISプログラム※2 ・スタートアップ(シード段階)への投資額の50%を所得税から控除。年間投資額の上限£100K。 ・VCT株式売却のキャピタル・ゲイン税の免除。 ○VCTプログラム※3 ・ファンドへの投資額の30%を所得税から控除。年間投資額の上限£200K。5年以上の保有が条件。 ・配当について所得税免除。 ○再投資プログラム 株式売却による収益をSEIS株式に再投資した場合、再投資額50%分のキャピタル・ゲイン課税優遇を受けることが可能(上限£5万)。 ※1 Enterprise Investment Scheme ※2 Seed Enterprise Investment Scheme ※3 Venture Capital Trust

(3) 起業家： 諸外国の起業家・エンジェル税制優遇③

	趣旨・目的	起業家	エンジェル投資家
ベルギー	新事業や新たな雇用の創出、社会保障の維持、個人の貯蓄の成長資金への活用	キャピタル・ゲイン課税なし(※職業上の収入と見なされる場合のみ課税)	○クラウドファンディング(Spreads)による個別企業への投資又はポートフォリオ投資：投資額の45%を所得税控除。 ○個別企業への直接投資：投資額の45%を所得税控除。 ○スタートアップ・ファンドへの投資：投資額の30%を所得税控除。 ※1 いずれも€10Kが上限。4年以降の株式保有が条件。 ※2 企業の規模等で控除率が変化。上記控除率は、創業4年以内、従業員が10名以下等の場合。
アイルランド	個人のスタートアップ企業に対するエクイティ・ファイナンスの奨励等	適格資産を売却した際の利益のキャピタル・ゲイン税率を10%に軽減(通常は33%)。生涯上限は€1M。 ※ 売却前5年間のうち3年間連続で株式を保有していること等が条件。	投資額の最大40%【投資が行われた年に最大30%、4年後に最大10%】が所得税から控除。€15万/年が上限(2020年まで)※(注1、注2) ※1 従業員10名、年間売上€2Mの未上場のMicro enterprise又は従業員50名、年間売上€10Mの未上場のSmall Enterpriseが対象。 ※2 スタートアップ企業の本制度を活用したリスクファイナンスの上限は€15M。

(3) 起業家：ストックオプション税制

- スtockオプションは、従業員等のインセンティブを高める制度として活用。
- 我が国の制度では、権利行使価格の年間合計額の上限が1,200万円となっているが、これについて「上限額が低すぎて国際的な人材獲得競争に負ける。上限額を100倍にすべき」との指摘あり。

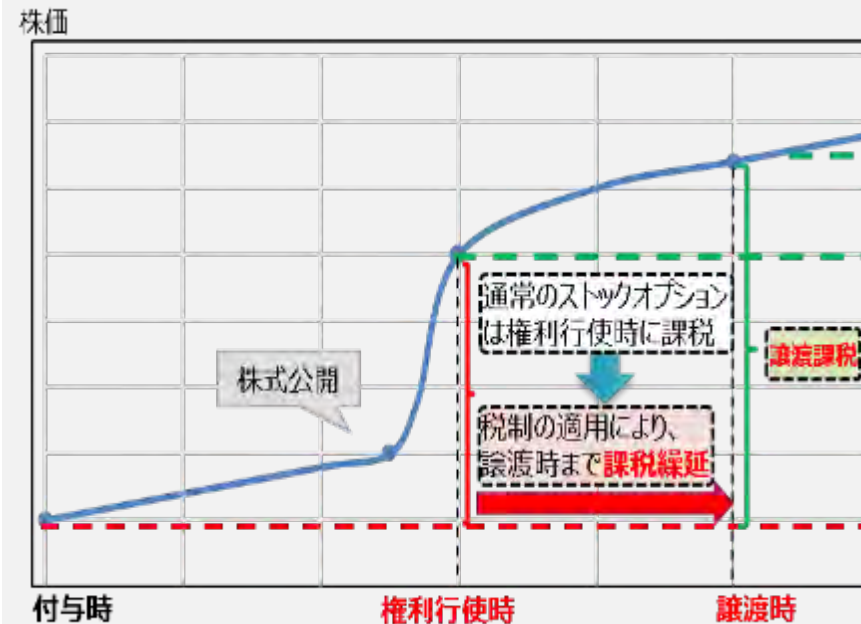
ストックオプション税制

- 通常、(1)権利行使時(権利行使価額で株式を購入した際の未実現利益)及び(2)その株式売却時(売却価額と購入価額の差額による譲渡益)に所得税が課税。
- ただし、税制適格要件※を満たせば、(1)の時点では非課税(課税の繰り延べ)。
- 2019年の税制改正では従来の取締役・従業員から、スタートアップの成長に貢献する社外の高度人材にまで対象を拡大。

※税制適格要件(租税特別措置法第29条の2より抜粋)

- 一 当該新株予約権の行使は、当該新株予約権に係る付与決議の日後二年を経過した日から当該付与決議の日後十年を経過する日までの間に行わなければならないこと。
- 二 当該新株予約権の行使に係る権利行使価額の年間の合計額が、千二百万円を超えないこと。
- 三 当該新株予約権の行使に係る一株当たりの権利行使価額は、当該新株予約権に係る契約を締結した株式会社の株式の当該契約の締結の時ににおける一株当たりの価額に相当する金額以上であること。

ストックオプション税制のイメージ図



(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

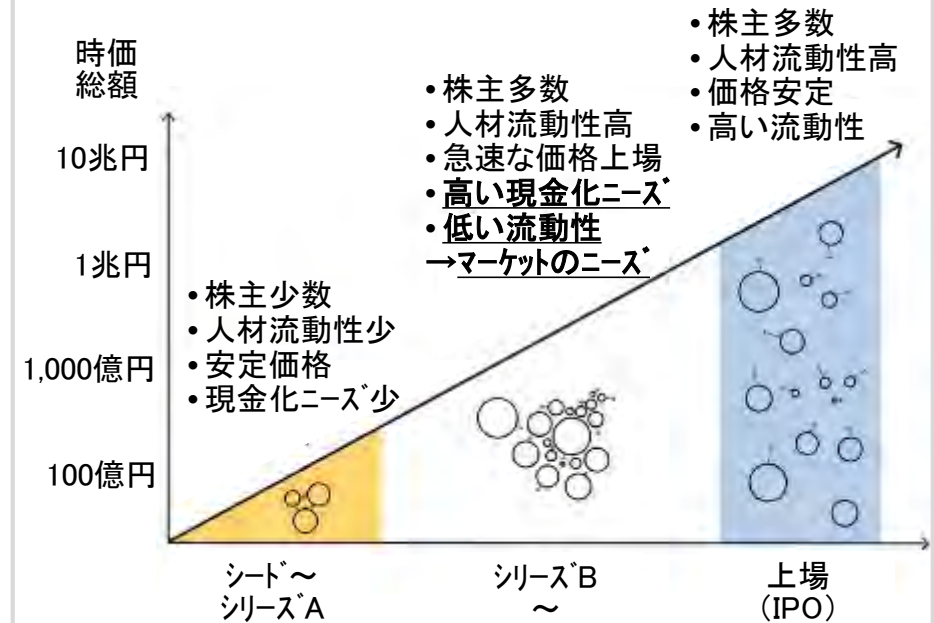
Regulation Dを満たす投資家

- ・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

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

(3) 起業家：メンター、アクセラレータによるサポートの強化

- 起業を志す若者が、メンターやアクセラレータからの支援を受けられる環境は決定的に重要。
- 日本にはメンターやアクセラレータが圧倒的に不足していることから、内閣府では、海外のトップアクセラレータの呼び込み及び国内スタートアップの海外展開促進のための支援を開始。

グローバル・アクセレーション・プログラム

概要

目的：スタートアップのグローバル市場参入や海外投資家・企業からの投資の呼び込みの促進

内容：海外トップアクセラレータの支援を得て、国内スタートアップの事業戦略策定や国際的な専門家とのマッチング等を実施

※4年度以降のアクセラレータ選定にあたっては、日本進出意向も考慮して選定、海外トップアクセラレータの呼び込みや定着にも貢献

実績

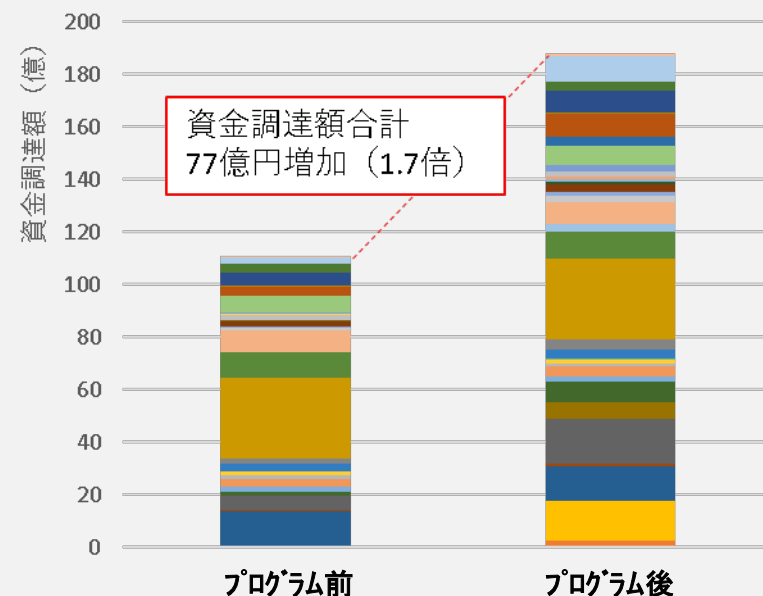
2020年度：

- ・参加国内スタートアップ：49社
- ・海外アクセラレータ：2社（Techstars, WiL）

2021年度：

- ・参加国内スタートアップ：109社
- ・海外アクセラレータ：6社（WiL, Plug and Play, Techstars, Alchemist Accelerator, CIC, Berkeley SkyDeck）

アクセレーション・プログラム前後の資金調達額の変化
（2020年度参加企業49社の合計）



- ・ 約50%の企業が1年間で調達額増加
- ・ 参加企業49社の調達額は1年間で合計77億円増加(1.7倍)

(3) 起業家：経営人材の確保

- スタートアップには、成長段階に応じた多種多様な人材が必要。
- スタートアップの成長を支える人材を供給するため、大企業の優秀な人材がスタートアップでも活躍できるよう、大企業・スタートアップ間の人材流動性を高めることが重要。

大企業等人材のスタートアップへの供給に関する施策

出向企業等による新規事業創造の実践

大企業等の人材が、出向の形で、自ら起業する場合（出向企業）の事業費への補助や、案件開拓・広報等の支援。

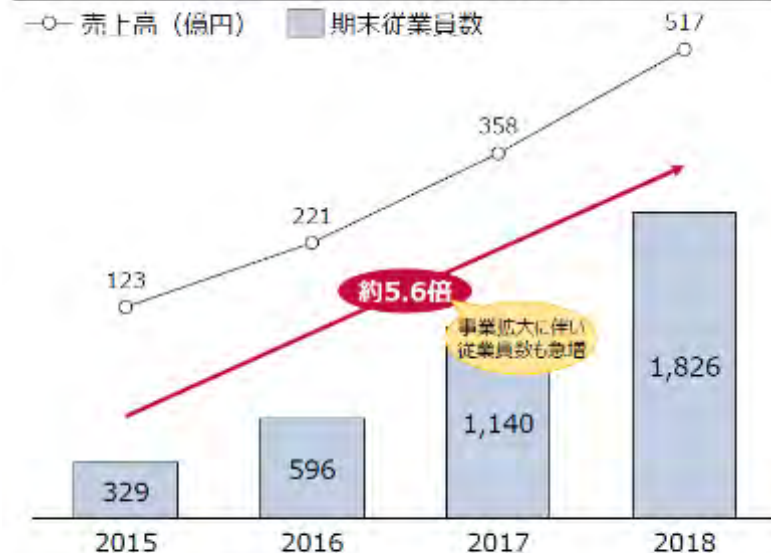


中小企業・スタートアップへの兼業副業・出向等支援補助金

大企業等に所属する人材が、副業・出向等により中小企業・スタートアップへ経営参画する場合の費用支援。

※経済産業省資料より

メルカリの売上高と従業員数の推移



*1: 従業員300人以上の企業を大企業と定義
出所: SPEEDA、公益社団法人全国求人情報協会「2021年卒学生の就職活動の実態に関する調査」

※経済産業省 産業構造審議会 経済産業政策新機軸部会資料より

(3) 起業家：外国人起業家の在留資格

- グローバルに展開するメガ・スタートアップの創出には、優れた外国人起業家を呼び込むことが必須。
- 日本では地方公共団体から起業支援を受ける外国人起業家に対して在留資格を認める制度（スタートアップビザ）を実施している一方、主要国ではVC、インキュベータ、アクセラレータ等からの投資・採択を受けることをビザの要件としている。

スタートアップビザ制度

要件：創業活動計画書の地方公共団体からの認定
※ 在留資格は「特定活動（起業準備活動）」

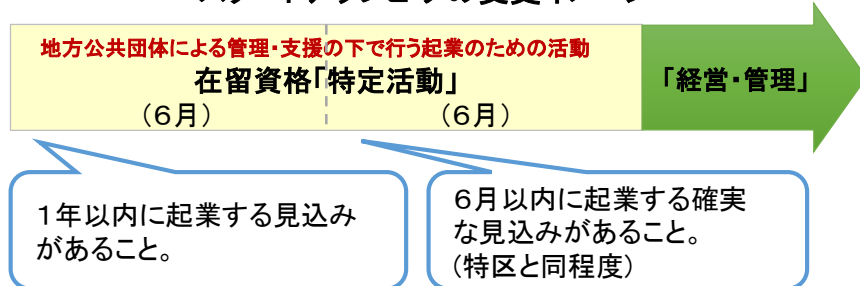
期間：最長1年間

申請：郵送＋窓口

手続きフロー：

- ・地方公共団体
管理・支援のプログラムの作成及び実施、外国人の選定
- ・経済産業省
地方公共団体が作成した管理・支援のプログラムの認定
- ・地方出入国在留管理局
在留資格「特定活動」の審査、許可の決定等

スタートアップビザの変更イメージ



※経済産業省資料より

諸外国の制度

	措置(ポイント)
英国	要件：認定機関(高等教育機関、起業家を支援する機関(エンジェル/インキュベータ等))による承認 期間：2年、イノベータビザへの切り替えあり 申請：オンライン
フランス	要件：①仏最低賃金以上の財力又は年間給与 ②以下の認定機関うちどれかに該当 ・パートナーインキュベーター等へのアドミッション ・テック・キャピタルの支援を受けれているインキュベータ又はアクセラレータへのアドミッション ・研究機関や企業等からの支援の取り付け 期間：4年、更新あり 申請：オンライン＋大使館等
カナダ	要件：①一定のビジネス経験 ②指定機関(VCファンド、エンジェル投資家、インキュベータ)からの支援取り付け ③語学力、④生活資金の有無 期間：1. 5年、 申請：郵送＋政府窓口

(3) 起業家： 起業家の活躍促進(育児支援)

- 起業家が、出産・育児期でも活躍ができる環境の整備は事業継続する上で重要。
- スタートアップも含め、ベビーシッターを利用した場合の利用料金の一部を支援する仕組みが存在。

企業主導型ベビーシッター利用者支援事業

<事業内容>

①ベビーシッター派遣事業

繁忙期の残業や夜勤等の多様な働き方をしている労働者が、ベビーシッター派遣サービスを利用しやすくなるよう利用に係る費用の一部を支援する。
(補助額2,200円/枚、1日 児童一人あたり2枚、月 一家庭あたり24枚を上限)

②ベビーシッター研修事業

ベビーシッター事業者及びベビーシッターサービスに従事する者の資質向上のための研修、啓発活動を実施する。

<実施主体> 公益社団法人 全国保育サービス協会(令和3年度)

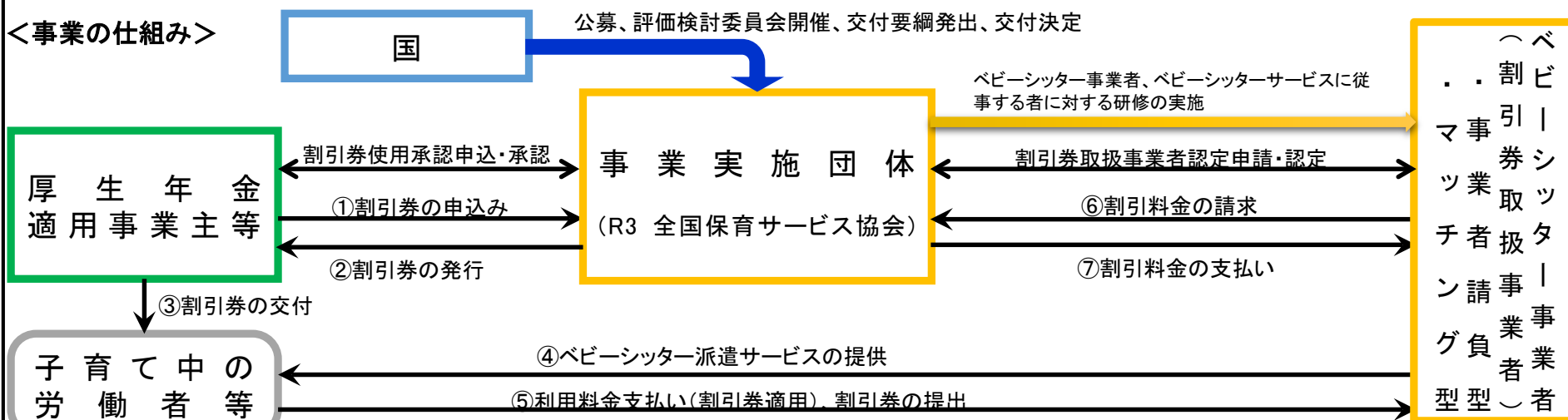
<補助単価>

①ベビーシッター派遣事業 事業費： 562百万円 事務費： 23百万円

②ベビーシッター研修事業 事業費： 26百万円 事務費： 20百万円

<補助率> 定額(10/10相当)

<事業の仕組み>



(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。

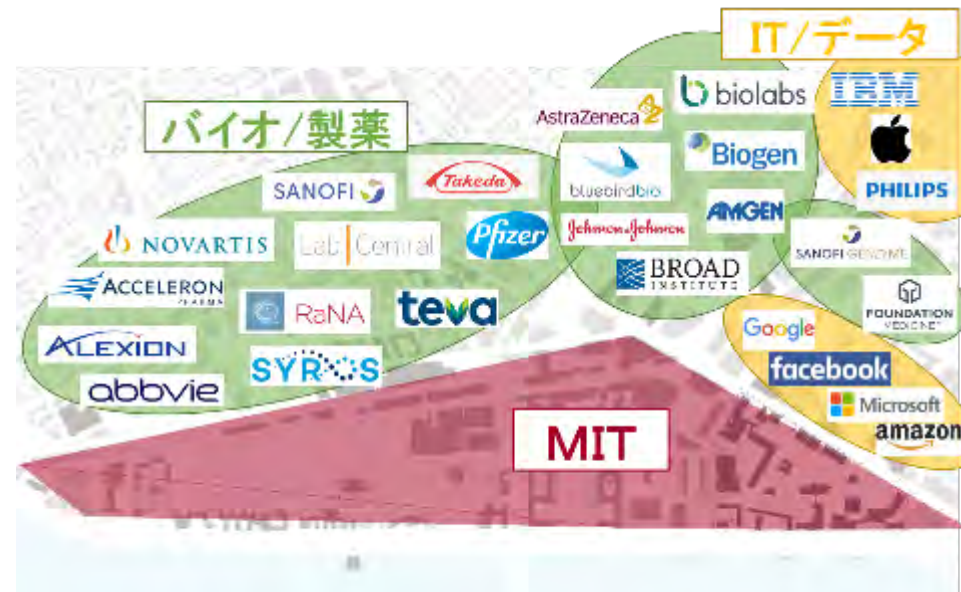
ベンチャー投資： 5.3倍 (\$900M → \$4.8B)
雇 用 者 数： 2.7万人増 (5.5万人→7.4万人)
ラボスペース： 1.8倍 (160万m²→280万m²)

※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(\$1.5B)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： コー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、支援したコー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



Source: Cornell Tech

サポートインフラ

コー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



Source: NYCEDC

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: NYC Big Apps

(4) 都市による取組み：日本におけるエコシステム拠点形成の取組

- 都市を中心に自治体や大学、民間等が連携し、スタートアップが次々と生まれ成長するエコシステムを我が国にも形成すべく、令和2年7月にその拠点となる都市としてグローバル拠点4拠点、推進拠点4拠点を選定

スタートアップ・エコシステム拠点都市

- 選定した拠点都市に対して、内閣府、文部科学省、経済産業省の関係施策による集中支援を実施
- 政府支援策をわかりやすく提示し、支援機関間のメニューをシームレスに提示するためのプラットフォームを構築
- グットプラクティス共有WGの開催等による拠点間の連携強化、良好事例の横展開を促進



東京拠点がスタートアップ・エコシステムランキングで9位に上昇するなど、各拠点のKPIはおおむね順調に進捗

東京	開始時	実績 (2021年7月)	目標 (2024年)
■ ユニコーン数	3社	8社	20社
■ スタートアップ・エコシステムランキング	ランク外	世界9位 (2021年9月時点)	世界10位
■ 大学発ベンチャー数 (Jソート加盟大学の総計)	533社	928社	倍増

名古屋・浜松	開始時	実績 (2021年7月)	目標 (2024年)
■ ユニコーン数	0社	0社	10年で5社
■ 売上100億円以上のスタートアップ数	0社	0社	10社
■ 資金調達額	76億円	86億円	1,000億円

大阪・京都・神戸	開始時	実績 (2021年7月)	目標 (2024年)
■ ユニコーン数	0社	0社	5社
■ スタートアップ創出数	5年で271社	138社/年	5年で542社
■ 大学発ベンチャー設立数	4年で82社	60社/年	5年で214社

福岡	開始時	実績 (2021年7月)	目標 (2024年)
■ ユニコーン数	0社	1社	5社
■ 時価総額10億円超のスタートアップ数	32社	38社	100社
■ スタートアップVISA認定数 (2016年1月以降の累積)	57件	82件	114社

(4) 都市による取組み: 各拠点都市の主な課題

人材

- スタートアップが相談できるメンター・ロールモデル、起業家同士のネットワークが不足。(札幌、東京、中部、福岡)
- 大学から多くの有望シーズが創出されるが、**経営人材、CXO人材、土業が不足・首都圏に集中し、スケールしない。特にディープテック分野は顕著**。(札幌、仙台、東京、中部、京阪神、広島、福岡、北九州)
- **スタートアップが創業しても域外に出て地域産業として育たない。学生含め首都圏への人材の流出が顕著**(仙台、中部、京阪神)。
- 大企業・官庁等職員がスタートアップに参加できるよう**副業要件の緩和、インセンティブ付与が必要**。(京阪神、北九州)
- **小中高段階での起業家教育**(その後の起業に向けたサポート含む)、**金融教育、プログラミング教育等が重要**(東京、中部、北九州)。また、大学において起業家教育が可能な教員が不足している。(広島)
- 早いビジネス判断が求められるスタートアップにおいて、従来の雇用規制により人材流動が困難。(東京)

資金

- エンジェル投資家やVCが少なく**全ステージで資金不足**。(特にレイターステージ)(札幌、仙台、東京、広島、福岡、北九州)。
- **地域のVC(特にプレシード、シード対象)や目利き能力を有するキャピタリストが少ない**。出資やハンズオン支援を受けるために東京に本社を移転してしまう。**地域の資金支援体制構築支援、VC誘致の必要性あり**。(札幌、仙台、京阪神、広島、福岡)
- キャピタルゲインの特定地域への再投資による税制優遇措置(米国オポチュニティゾーン制度)導入によって地方創生との両立可能(東京)。
- **地元企業とスタートアップの協業の意欲・機会が少なく、オープンイノベーションが進まない**。(仙台、東京、中部、北九州)
- 拠点都市の認知度が低い。自治体の財源に限られ、自治体独自の支援では**住民への説明責任の観点から域内スタートアップしか支援できない。国全体での財政的支援が必要**。(京阪神、東京、北九州)
- **ユニコーン候補に対して少数精鋭で徹底支援ができるハンズオン支援予算、制度設計が必要**。(京阪神、東京)
- スタートアップ企業の多くが口座開設ができない。(東京、広島、福岡)
- ディープテック等資金調達のハードルが高い分野へ**GAPファンド拡充やウェットラボ整備等**が必要。(東京、中部、京阪神、福岡)

国際

- **グローバル市場を目指すマインドが不足**。国内市場をとってからのマインドが強く小さくまとまってしまう。(中部、広島)
- 大学や自治体含め**グローバル展開に関して適切な戦略をアドバイスできる目利き人材や支援メニューが不足**。(東京、京阪神)
- 画一的な支援ではなく、**地域毎の特性を伸ばす国際連携支援が有効**。(札幌、東京、北九州)
- **スタートアップビザの利用が進まない**。6か月毎のビザ更新のためビザ取得者が非居住者扱いとなり銀行口座開設が困難。**海外送金、融資が難しい**。滞在期間の拡大(5-6年)と、**VC・アクセラレーター・インキュベーター等による管理・支援が必要**。(札幌、東京)
- 高度人材ビザは学歴重視で大学中退の**天才プログラマーやエンジェル投資家の申請が通らない**。優秀な留学生在が、ビザの切替ができず**日本での起業準備を断念し、他国に流出している**。(東京)
- 海外からの資金調達が少ない。海外に対する情報発信強化が必要。(東京、中部、京阪神、広島)
- 海外投資家招致のため**固定納税額と最低投資額を設定する等の特別税制の導入(参考: 英国・イタリア)やキャピタルゲイン課税の申告手続き(書類)の簡素化が急務**。(東京)
- Web3.0コミュニティ(投資家・エンジニア・起業家)招致のため**仮想通貨取引での利益の課税率を下げる**ことが必須。(東京)

(4) 都市による取組み：(参考)各拠点都市の取組①

スタートアップ・エコシステム東京コンソーシアム（東京都、渋谷区、川崎市、横浜市、茨城県、つくば市、和光市）



東京コンソーシアムロゴ

主な取組

- スタートアップやVC・大企業等の支援者が圧倒的に集積する東京都心部を核に、研究開発拠点や実証フィールドを有する川崎市や横浜市、つくば市、和光市等の連結した広域拠点を形成。
- 2040年までに世界一のスタートアップ都市 東京となることを目標に、大企業、大学・研究開発法人、自治体、経済団体、VC・アクセラレーター等かつてない幅広い・多数の主体をコンソーシアムとして結びつけ、東京のスタートアップ・エコシステムを中からも外からもビジブルにすることで、海外スタートアップ・投資を惹きつけられるエコシステムと発展することを目指す。
- 特に、東京都では特徴的な取組としてNextユニコーン企業の最後の一押しの成長を加速するため、レイターステージ期のスタートアップを精鋭し、深い専門性を有するメンターが集中支援を行う「ディープエコシステム」を開始。
- 川崎市においては、羽田近傍にライフサイエンス分野の研究機関が結集する殿町キングスカイフロントを構築。国の研究機関が集積するつくば市においては、研究機関や大学と行政が密に連携したディープテック分野のスタートアップ創出、研究者のシーズと経営人材のマッチング、つくば市をフィールドとした大規模実証実験の実施等を推進。横浜市においては、大企業が集積するみなとみらい地区とスタートアップが集う関内地区の連携・協業を促進。渋谷区においては、日本一のスタートアップ集積地として、海外企業家・投資家を呼び込み、拠点都市の国際化を推進。

Central Japan Startup Ecosystem Consortium（愛知県、名古屋市、浜松市）

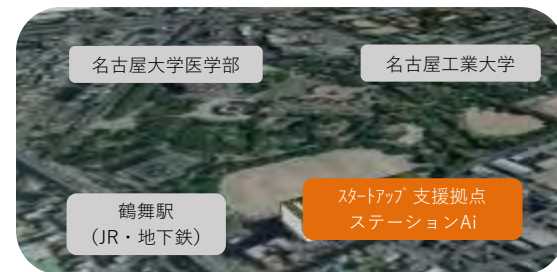


主な取組

- 日本を代表する製造業が集積する強みを活かし、スタートアップと製造業の連携によるイノベーション加速を目指す。
- 名古屋大学を中核とした東海13大学が連携し、大学の研究開発の成果から生まれるディープテックを活かしたエコシステム形成を推進。
- 具体的には、地域のモノづくり企業とスタートアップのオープンイノベーションを促進するとともに、海外のアクセラレーター等呼び込み、ワンストップ・ワンルーフでスタートアップ支援プログラムを提供するための拠点として「Station Ai」の整備を推進（2024年完成予定）。
- 仏国のStation Fをはじめ、世界4か国、10大学・機関と連携体制を構築。具体的には米国テキサス大学オースティン校と連携し、グローバル展開を目指すスタートアップの育成と先進地のノウハウ取得を目指す独自プログラム等を実施。
- パートナーVCを自治体が認定し地域のVCのネットワークを構築。スタートアップ向けの資金調達機会の提供、マッチング等を実施するとともに、首都圏のスタートアップの誘致を目指し、首都圏スタートアップと拠点都市内モノづくり企業の技術マッチングする取組等を実施。

Station Ai 構想

- 【事業規模（想定）】
- 床面積：約30,000㎡
【日本最大】
 - 利用者数：1,000者
【日本最大】



Station Ai 予定地

(4) 都市による取組み：(参考)各拠点都市の取組②

大阪・京都・ひょうご神戸コンソーシアム (大阪市、京都市、神戸市等)

主な取組

- 大企業の所在と、人材に強みを有する大阪と京都大学を中核とした基礎研究のシーズを有する京都、社会実証実験の推進等に強みを有する神戸が、各々の強みを融合したエコシステム形成を推進。
- 三都市それぞれの拠点となる施設として、オープンイノベーションカフェ(KOIN・京都市)、大阪イノベーションハブ(OIH・大阪市)、UNOPS S3iイノベーションセンター(神戸市)を整備。
- ライフサイエンス分野に重点を置き、ライフサイエンス分野のスタートアップを対象とした海外投資家やシリアルアントレプレナー等によるメンタリングプログラムやビジネスマッチングの機会の提供、ライフサイエンス分野のスタートアップのCEO等のネットワーキングを進めるイベント等、3都市で共同連携して積極的に開催。
- Plug and Play や500 Startupsといった海外アクセラレータを誘致し、地域特性にあったプログラムを提供するとともに、大学の技術シーズや研究者とビジネスパーソンを結び付け、大学のシーズの事業化を促すプラットフォームを運営。
- ベンチャーキャピタルと連携し、自治体・地元金融機関・事業会社等がLP出資し、域内のスタートアップに投資するファンドを創設。



Hack Osaka



オープンイノベーションカフェKOIN



Urban Innovation KOBÉ

福岡スタートアップ・コンソーシアム (福岡市等)

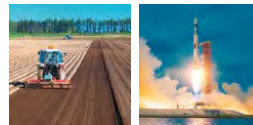


主な取組

- 人と環境と都市活力の調和がとれた「アジアのリーダー都市」をビジョンに掲げ、福岡市にしかない、唯一無二のスタートアップエコシステム拠点形成を推進。リスクを取ってチャレンジする人が尊敬される社会の実現を目指す。
- スタートアップと支援者、大学等の関係者がコンパクトに集積するとの特徴を活かし、きめ細やかなサポートを実施するとともに、新しいイノベーション、ビジネスを創出するための実証実験を積極的に受け入れることで、新しいサービス・製品の速やかな社会実装を目指す。
- 国家戦略特区を活用したスタートアップビザ制度やスタートアップ法人減税制度等を導入。
上記支援メニューについては、SLUSH等海外のイベントで開催する福岡市主催ピッチイベントの参加者に対してパッケージで提供する等、戦略的に海外スタートアップの誘致を推進。
- イスラエル等11か国・地域、15拠点とMoU等により連携し、国内外スタートアップに対してハンズオン支援の実施やビジネスマッチングの機会を提供。
- 官民共働型スタートアップ支援施設「Fukuoka Growth Next」を運営。育成プログラムやメンタリングといった独自の支援に加え、市内のスタートアップ支援施設と連携したイベント等も実施。
- 誰でも気軽に起業相談が可能な「スタートアップカフェ」をFGN内で運営。開業手続きを行える開業ワンストップセンターや、海外展開や外国人起業家のサポートを行うグローバルスタートアップセンター、雇用労働相談センター等もカフェ内に設置。
- 「外部人材によるIPO成長支援プログラム」により、スタートアップ企業の経営に関する現状分析・課題抽出とその解決に向けた経験豊富なプロ人材の活用を支援。

(4) 都市による取組み：(参考)各拠点都市の取組③

札幌・北海道スタートアップエコシステム推進協議会（札幌市等）



主な取組

- 北海道の基幹産業である農業、漁業、林業等の一次産業を活かしたスタートアップの発掘・育成と広大な実証フィールドを活かした宇宙関連スタートアップの育成に重点をおいたエコシステム形成を推進。
- 北海道スタートアップビザ制度との連携による外国人起業家の生活面全般を支援する窓口の設置、スタートアップビザを活用する起業家への独自の補助金（研究開発、制作拠点を域内に新設する場合最大3200万円補助や外国人才オフィス賃料補助など）等を設け誘致を推進。
- 北海道発のスタートアップの成長を支援する官民ファンドを組成し（規模7.6億円）、スタートアップの成長を支援。
- さっぽろ連携中枢都市圏12自治体による行政オープンイノベーションを実施し、行政課題を解決するスタートアップへの実証実験資金やフィールドの提供、公共調達の実施等を推進。

広島地域イノベーション戦略推進会議（広島県等）



イノベーション・ハブ・ひろしまCampus

主な取組

- 平和都市として世界に知られる広島から社会課題解決を目指すイノベーションを生み出すエコシステム構築を推進。
- 新たなビジネスにチャレンジする人材が集まるイノベーション創出拠点として県が「イノベーションハブひろしまCamps」を設置。
- 広島県からも出資し、地域のスタートアップを支援するファンドを組成。
- 地元VCと地銀、地元企業が連携し、広島大学や広島県内大学発ベンチャーに出資するためのファンドを組成。
- スタートアップや大企業などの有する課題や技術を業種の垣根を越えてマッチング・試行する場として「ひろしまサンドボックス」を構築。
- インド最大のインキュベーション施設「T-Hub」と連携し、インドのIT人材と県内企業をマッチングする取組を推進。

仙台スタートアップ・エコシステム推進協議会（仙台市等）



アーバンネット仙台中央ビル(イメージ)

主な取組

- 東日本大震災を契機として社会課題解決を志向する起業家が増加。「ソーシャルイノベーターの聖地・仙台」となる事を目標にエコシステム形成を推進。
- 課題先進地である東北の地の特性を活かし、国家戦略特区の活用や公民連携窓口（クロス・センダイ・ラボ）を設置し、実証実験を希望するスタートアップの取組を自治体をあげてサポート。
- 東日本大震災を契機として発展した国際連携（イスラエル、フィンランド、中東等）の取組を活かした、東北から世界への展開支援等を推進。
- 仙台に限定せず東北6県のスタートアップをエコシステムに取りこんでいく取組や東京圏等の支援者と連携し地域外のエコシステムを活用した東北発スタートアップの事業加速等を目指すプログラムを実施。
- 産学官金が連携し「次世代放射光施設」を活用した産業創出が加速。NTTグループとの連携により大規模インキュベーション施設建設が進行。

北九州SDGsスタートアップエコシステムコンソーシアム（北九州市等）



COMPASS 小倉

主な取組

- 1980年代の公害問題の克服を契機に発展した環境技術や産業用ロボットの世界的メーカー安川電機等に由来するロボット技術の蓄積を武器に、テック系のエコシステム形成を目指す。
- 市の創業支援の拠点COMPASS小倉内に開業ワンストップセンターと雇用労働センターを設置。
- 令和3年度より市が認定したVCが出資をするスタートアップに対し、最大で2,000万円を補助する事業を開始。
- コンソーシアムに参画する民間企業や団体、自治体がタッグを組んで「チーム北九州」で実証から出口までコンソーシアムがコーディネータとなって実証実験をサポート。（エコタウン事業や介護ロボット実証事業等と連携）

(5) 大学等における取組み： 欧米大学の取組み

- 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。



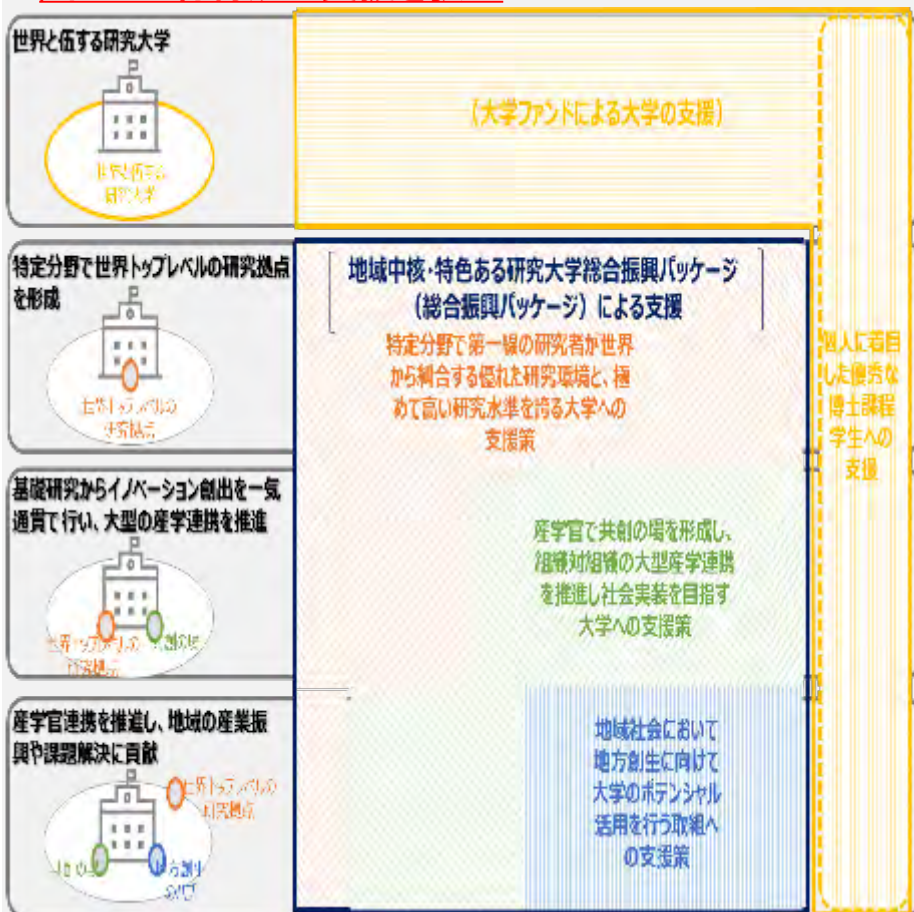
(5) 大学等における取組み：イノベーションの源泉としての研究大学の抜本強化

～10兆円大学ファンド創設と地域中核・特色のある研究大学総合振興パッケージ策定～

- スタートアップ創出には、国内外から優れた人材を呼び込み、新たな価値創造の源泉となる研究を行う研究大学の存在が鍵。
- 10兆円大学ファンドの創設という異次元の仕組み等により、将来の研究基盤への投資を抜本強化。

研究大学に対する支援の強化

○世界に伍する研究大学/地域中核・特色のある研究大学/若手人材育成の支援を強化



大学ファンドの創設

○10兆円の運用益で、将来の研究基盤への投資を強化



大学の国際性

○国内外からの優れた人材の呼び込みが研究力向上の鍵

	Stanford	Harvard	Oxford	Cambridge	東京大学	京都大学
外国人教員比率	48.4%	32.2%	47.2%	51.7%	6.6%	9.0%

出典：QS World University Ranking 2021から作成

(5) 大学等における取組み: ～国際頭脳循環～

- 国際頭脳循環は、研究力強化のみならず、国際的なネットワーク形成等の観点から重要。
- 他方で我が国の大学や学生/研究者は内向き志向(Covidで拍車)。国際頭脳循環からの孤立が深刻。

世界の研究者の主な流動

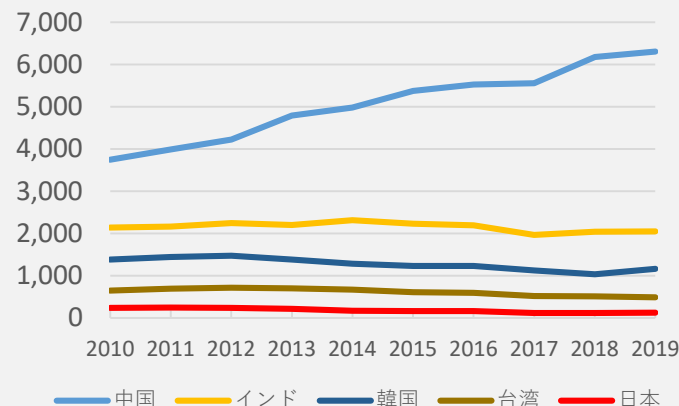


※ 矢印の太さは二国間の移動研究者数（2006～2016）に基づく。移動研究者とは、OECD資料中“International bilateral flows of scientific authors, 2006-16”の“Number of researchers”を指す。

※ 本図は、二国間の移動研究者数の合計が4,000人以上である矢印のみを抜粋して作成している。

出典：OECD “Science, Technology and Industry Scoreboard 2017”

海外(米国の例)でのPhD取得者数



出身国・地域	2010	2019	増減数	増減率
中国	3,744	6,305	2,561	68%
インド	2,142	2,050	▲ 92	▲ 4%
韓国	1,381	1,164	▲ 217	▲ 16%
台湾	650	491	▲ 159	▲ 24%
イラン	147	959	812	552%
トルコ	477	405	▲ 72	▲ 15%
カナダ	469	422	▲ 47	▲ 10%
タイ	222	159	▲ 63	▲ 28%
サウジアラビア	40	553	513	1,283%
メキシコ	201	188	▲ 13	▲ 6%
日本	236	129	▲ 107	▲ 45%
世界(米除く)	13,636	18,351	4,715	35%
米国	31,602	35,274	3,672	12%
計	48,028	55,703	7,675	16%

出典：NSF, Science and Engineering Indicators, 「Survey of Earned Doctorates」
「科学技術指標2020」, NISTEP RESEARCH MATERIAL, No.295, 文部科学省科学技術・学術政策研究所.
DOI: <http://doi.org/10.15108/rm295>

(5) 大学等における取組み： スタートアップ・キャンパスの整備

○ 世界^(※)では、スタートアップの成長促進のため、国際的なスタートアップ・キャンパスを整備。

※ニューヨーク、パリ、トロントの他、ボストン、ベルリン、ダブリン、リスボン等で整備（建設中も含む）

○ 我が国では、国際的かつ大規模なものは未整備。

海外の代表的なスタートアップ・キャンパス

NewLab 【New York, USA】

開業：2016年

主体：New Lab, LCC
※海軍造船所を改修

規模：約10,000平方メートル
200以上のスタートアップ、
800名以上の起業家、投資家、技術者

分野：**Deep Tech**（ロボティクス、量子、AI、材料科学、ライフサイエンス等）

機能：法務、マーケティング、PR等支援
プロトタイプ製作
ピッチイベント
パートナー企業への紹介 等



STATION F 【Paris, France】

開業：2017年

主体：グザビエ・ニール（創業者）
※旧国鉄の駅舎を改修

規模：34,000平方メートル
1,000以上のスタートアップ
35の行政機関
40のVC 等

分野：**デジタル**が中心

機能：**行政手続、資金調達等をフルサポート**
スタートアップ・プログラム(30以上)
グーグル・アマゾン等のメンタリング・オフィス
イベント、ワークショップ（年間600以上）
※外国人居住施設（600戸）も整備



MaRS 【Toronto, Canada】

開業：2005年
(2016年及び2021年に拡張)

主体：MaRS Discovery District
※トロント大学等と連携
※トロント総合病院を改修等

規模：約140,000平方メートル
120以上のテナント
1,400人の科学者・起業家

分野：**医療、環境、金融、デジタル**

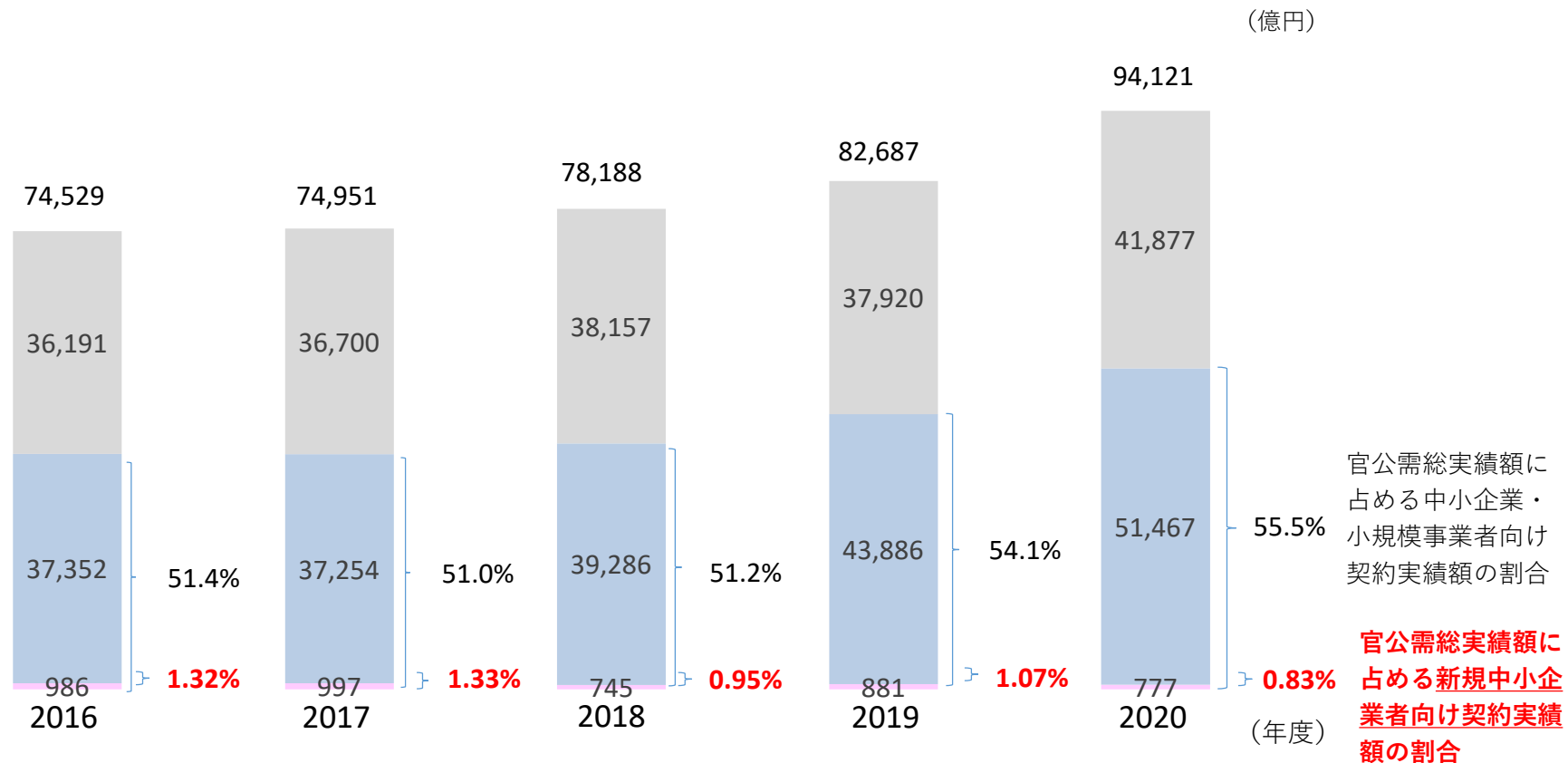
機能：専門家の助言、人材確保支援
VC、投資家へのアクセス支援
顧客、企業、政府等へのアクセス支援
※BSL4施設もあり



(6) 政府調達： スタートアップに対する政府調達等の現状

- 我が国の新規中小企業者（創業10年未満の中小企業者）からの契約実績は、足下で1%未満（777億円）で、近年低下傾向。

日本の官公需総実績額に占める新規中小企業者からの契約実績の推移



(6) 政府調達: 米国の状況

- 米国では、政府調達を契機として、急成長する企業例も多い。
- 例えば、モデルナは2020年のm-RNAワクチン政府調達により売上高が16倍に。

moderna

- 創業年: 2010年
- 売上高: 1,363,083百万円 (2021年)
- 従業員数: 1,300人
- 事業概要:
感染症、希少疾患、自己免疫疾患等の治療に向けたメッセンジャーRNAを用いた治療薬やワクチンの開発

売上高 (百万円)



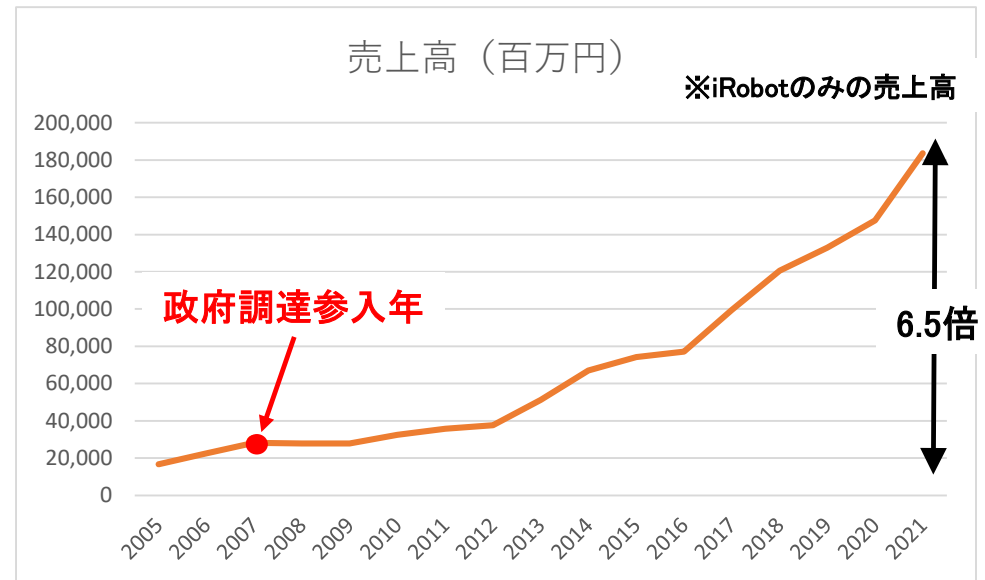
- 政府調達の状況
 - ・ 2020年2月7日、感染症流行対策イノベーション連合 (CEPI) から資金を得て最初の臨床試験用ロットを開発。2020年2月24日にNIHが実施する初期治験に参画。
 - ・ 2020年4月に、米生物医学先端研究開発局 (BARDA) から4億8,300万ドルの出資を受け、2020年5月12日にはモデルナの新型コロナワクチンをファーストラックの対象に指定。
 - ・ 2020年8月9日、HHSは契約番号W911QY-20-C-0100に基づき、モデルナが供給するmRNA-1273を購入契約締結。2020年12月18日には、18歳以上の人に対するモデルナの新型コロナワクチンの緊急使用がFDAから承認された。

(6) 政府調達: 米国の状況

- iRobotは2007年の米国陸軍からの政府調達を契機に成長し、売上高が当時の6.5倍に。

iRobot

- 創業年: 1990年
- 売上高: 190,597百万円 (2021年)
従業員数: 1,343人
- 事業概要:
軍用ロボットの開発会社として創業し、後に家庭用ロボットメーカーに転身。床掃除ロボット「ルンバ」、床ふきロボット「ブラーバ」等を提供



- 政府調達の状況
- 2007年12月18日、米国陸軍シミュレーション・訓練・計測プログラム執行局 (PEO STRI) から最大3,000台の陸軍軍用ロボット提供等により2億 8600 万ドルの契約獲得。2016年、iRobotは軍事部門をEndeavor Robotics としてArlington Management Employees, LCCに売却、更にその後2019年3月にFLIR Detection, Inc.に売却される。
- 別会社として独立したEndeavor Robotics は、2019年10月には、米国陸軍契約司令部から技術者用製品に関する2,550万ドルの連邦契約を受注。また、11月には、米陸軍契約司令部から2024年11月12日までに5年間で1億9044万4937ドルの購入契約 (W56HZV-20-D-0017) を獲得し、最大350の共通ロボットシステムを受注。



(6) 政府調達: 日本版SBIR制度 (Small Business Innovation Research) について

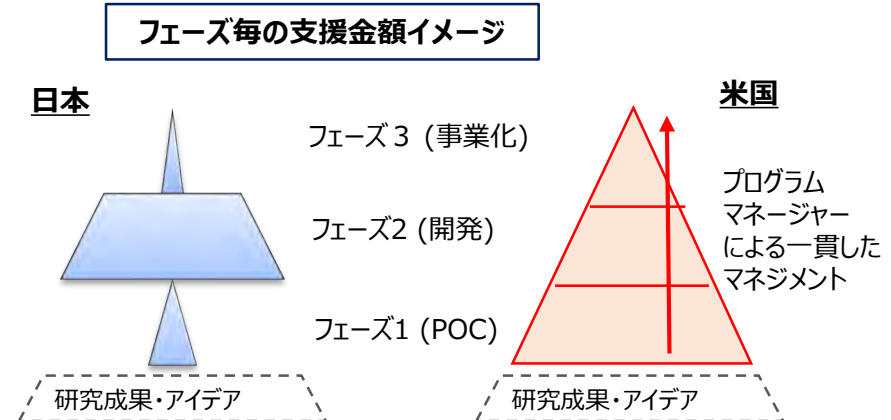
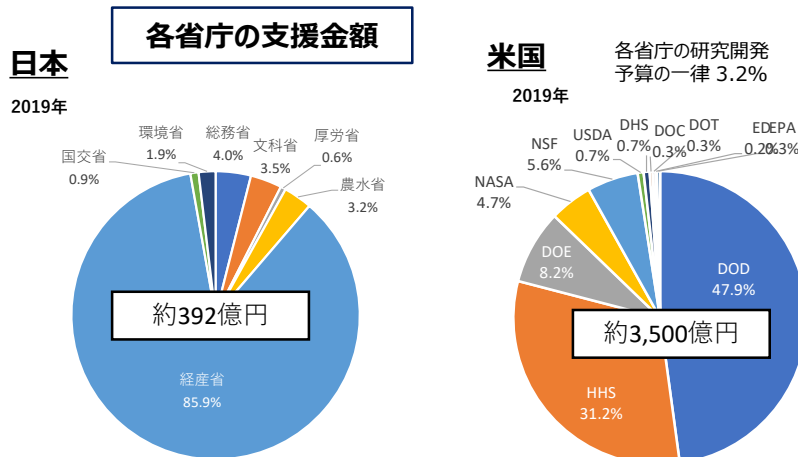
- 日本版SBIR制度では、研究開発補助金等にスタートアップへの支出目標を設定し、随意契約制度を活用して、スタートアップからの政府調達等を促進する措置を設定。
- ただし、各省庁に支出目標の達成を促進するインセンティブや義務付けはない。

【1999年～2020年】

- 1999年より、中小企業庁において、米国SBIR制度を参考に日本版SBIR制度を実施。
- 中小企業等経営強化法に基づき、中小企業者等に対して研究開発に関する補助金等の支出機会の増大を図るとともに、その成果の事業化を支援。

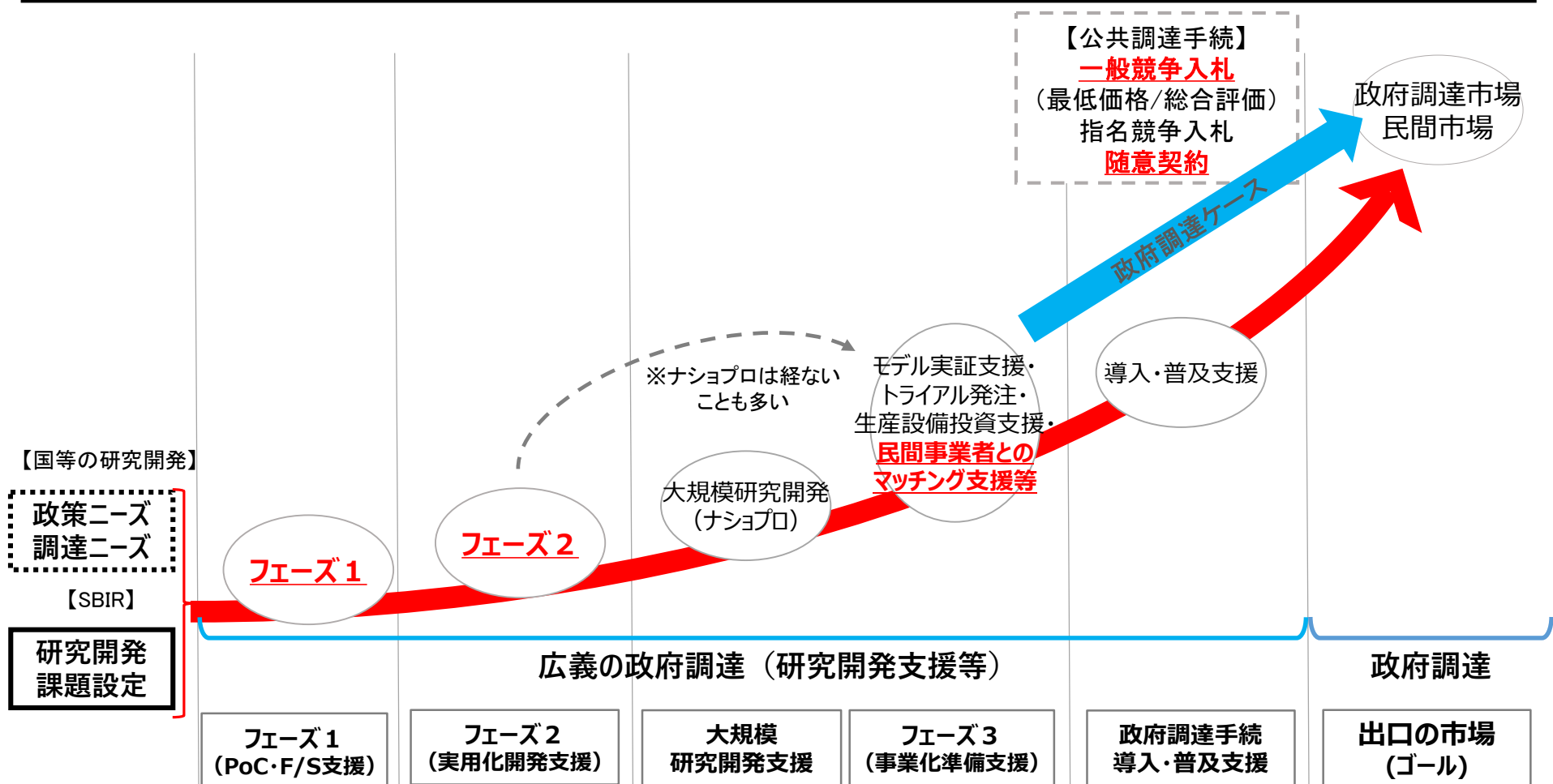
【2021年以降】

- 2021年4月より、科技イノベーション活性化法に根拠規定を移管。
- イノベーションの創出に主眼をおくとともに、内閣府を司令塔として、省庁横断の取組を段階的に選抜しながら連続的支援を強化する新たな制度とする。
- 新たな制度の運用に向け、
 - ・ スタートアップ等に支出可能な補助金等に係る支出目標額を定めた「方針」
 - ・ 政策ニーズに基づき国が研究開発課題を設定して交付する補助金等の公募・執行に関する統一的なルールや、随意契約制度を活用した政府調達などを盛り込んだ「指針」を2021年6月に閣議決定。



(6) 政府調達：国等の研究開発プロセス及び市場投入までのイメージ

- SBIRにおいては、研究開発課題を設定の上、上記プロセス中、アンダーライン部分に関し、スタートアップを予算的・制度的に支援。
- SBIRの成果については、公共調達手続きにおいて、①入札参加資格等級、過去の納入実績の有無にかかわらず、全ての入札への参加を可能とする措置を導入するとともに、②随意契約を可能とする特例措置を導入。



※SBIRは、公募段階から政策ニーズ・調達ニーズに基づく研究開発課題を設定

(6) 政府調達：日本版SBIRにおける政府調達促進措置

- SBIRにおける研究開発成果の政府調達の促進については、「指定補助金等の交付等に関する指針」において、入札参加資格の特例、随意契約での試験的な調達、その他調達促進のための取組について記載し、各省庁と連携しながら以下の措置を実施。

指定補助金等の交付等に関する指針（2021年6月閣議決定）

4. 事業化の支援において配慮すべき事項

(1) 入札参加機会の拡大

指定補助金等の交付を受けた研究開発型スタートアップ等について、その**入札参加資格等級、過去の納入実績の有無にかかわらず、全ての入札への参加を可能とする措置**（技術力ある中小企業者等の入札参加機会の拡大について（平成12年10月10日、政府調達（公共工事を除く）手続の電子化推進省庁連絡会議幹事会決定）を活用した入札機会の拡大を図る。

(2) 研究開発成果の調達手法

指定補助金等の交付を受けた研究開発型スタートアップ等の研究開発成果については、終了時審査結果の公表時に同等の技術がないことの確認を実施することで、**随意契約による研究開発成果に関する調達や技術調査事業（調達に向けての実証試験）**等を行う。

(3) 研究成果に関する情報発信やメインコントラクターとのマッチング

指定補助金等の交付を受けた研究開発型スタートアップ等の研究開発成果に関する情報等について、個人情報や企業秘密の保護等に配慮しつつ、SBIR特設サイトや各種展示会などを通じて、広く一般に周知・広報を行う。また、大型調達が多い省庁においては、大企業等のメインコントラクターとのマッチングの機会の提供やコンソーシアム形態の技術実証を推進するなど研究開発型スタートアップ等の政府調達への参加機会の拡大を図る。

(6) 政府調達：政府調達手続き

- 入札参加資格は、「競争参加者の資格に関する公示」により、全省庁統一資格として、競争入札への入札参加資格を付与。
- 経営規模等に応じてA～Dにランク付けされ、等級が高いほど規模の大きな調達に参加可能であるが、設立間もなく実績のないスタートアップは点数が低くなってしまうなどの問題もある。

項 目	付 与 数 値(物品の販売・役務の提供・物品の買受)					
①年間平均(生産・販売)高 (前2ヶ年の平均実績高)	200億円以上	200億円未満 100億円以上	100億円未満 50億円以上	50億円未満 25億円以上	25億円未満 10億円以上	10億円未満 5億円以上
	65点	60点	55点	50点	45点	40点
	5億円未満 2.5億円以上	2.5億円未満 1億円以上	1億円未満 5000万円以上	5000万円未満 2500万円以上	2500万円未満	
②自己資本額の合計	10億円以上	10億円未満 1億円以上	1億円未満 1000万円以上	1000万円未満 100万円以上	100万円未満	
	15点	12点	9点	6点	3点	
③流動比率	140%以上	140%未満 120%以上	120%未満 100%以上	100%未満		
	10点	8点	6点	4点		
④営業年数	20年以上	20年未満 10年以上	10年未満			
	10点	8点	6点			

合計(最高点) 100点

物品の販売、役務の提供等

- ・ 財務状況・営業年数等から点数を算出
(→実績がないスタートアップは点数が低くなる)



- ・ 点数に応じて等級を付与
- ・ 等級に応じて、入札可能な調達の規模が決まっている

付与点数	等級	予定価格の範囲
90点以上	A	3000万円以上
80点以上 90点未満	B	1500万円以上 3000万円未満
55点以上 80点未満	C	300万円以上 1500万円未満
55点未満	D	300万円未満