「価値共創型の新たな産業を創出する基盤となるイノベーション・ エコシステムの形成」の深堀分析

2023年1月12日

深掘分析の進め方(分析手法)

第6期基本計画の構成

- ▶ 第6期基本計画の構成は下表のとおりである。
- ▶ 第1章で基本的な考え方を示し、第2章で「Society5.0の実現」に向けた大目標を3つの節で示されている。
- ▶ 指標の変化の要因等を分析するにあたり、11の項等では「あるべき姿とその実現の方向性」として目標が定められており、これらを中日標(あるいは分析の対象の単位としての「テーマ」に相当)とする。

これらを中目標(あるいは分析の対象の単位としての「テーマ」に相当)とする。					
章	節	項			
	1. 現状認識	(1) 国内外における情勢変化 (2) 情勢変化を加速させた新型コロナウイルス感染症の	拡大		
第1章 基本的考え方	2.「科学技術イノベーション政策」としての 第6期基本計画	(1) 我が国の科学技術基本計画に基づく科学技術政策の (2) 25年ぶりの科学技術基本法の本格的な改正 (3) 第6期基本計画の方向性	り振り返り		
	3. Society5.0という未来社会の実現	(1) 我が国が目指す社会(Society5.0) (2) Sociery5.0の実現に必要なもの (3) 我が国の価値観の世界への問いかけとSociety5.0			
第2章 Society5.0 の実現 に向けた科学技術・	大目標 (3大目標)	中目標 (11テーマ)			
	1. 国民の安全と安心を確保する 持続可能で強靭な社会への変革	(1)サイバー空間とフィジカル空間の融合による新たな値 (2)地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続的∙ (3)レジリエントで安全・安心な社会の構築			
	我が国の社会を再設計し、地球規模課題の解決を世界に先駆けて達成し、国民の安全・安心を確保することで国民一人ひとりが多様な幸せを得られるようにする。	(4) 価値共創型の新たな産業を創出する基盤となるイノ・ (5) 次世代に引き継ぐ基盤となる都市と地域づくり(スマ- (6) 様々な社会問題を解決するための研究開発・社会実	ートシティの展開)		
イノベーション政策	2. 知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化 多様性や卓越性を持った「知」を創出し続ける、 世界最高水準の研究力を取り戻す	(1)多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築 (2)新たな研究システムの構築(オープンサイエンス (3)大学改革の促進と戦略的経営に向けた機能拡張			
	3. 日本全体をSociety5.0へと転換するため、 多様な幸せを追求し、課題に立ち向かう人 材を育成する	一人ひとりの多様な幸せと課題への挑戦を実現する 教育・人材育成	_		
第3章	1. 知の価値の創出のための資金循環の活性化		_		
科学技術•	2. 官民連携による分野別戦略の推進				
イノベーション政策 の推進 体制の強化	3. 総合科学・イノベーション会議の司令塔機能の強化	(1)「総合知」を活用する機能の強化と未来に向けた政策 (2)エビデンスシステム(e-CSTI)の活用による政策立案 (3)統合戦略の策定と基本計画に連動した政策評価の (4)司令塔機能の実効性確保	機能の強化と政策の実効性の確保		

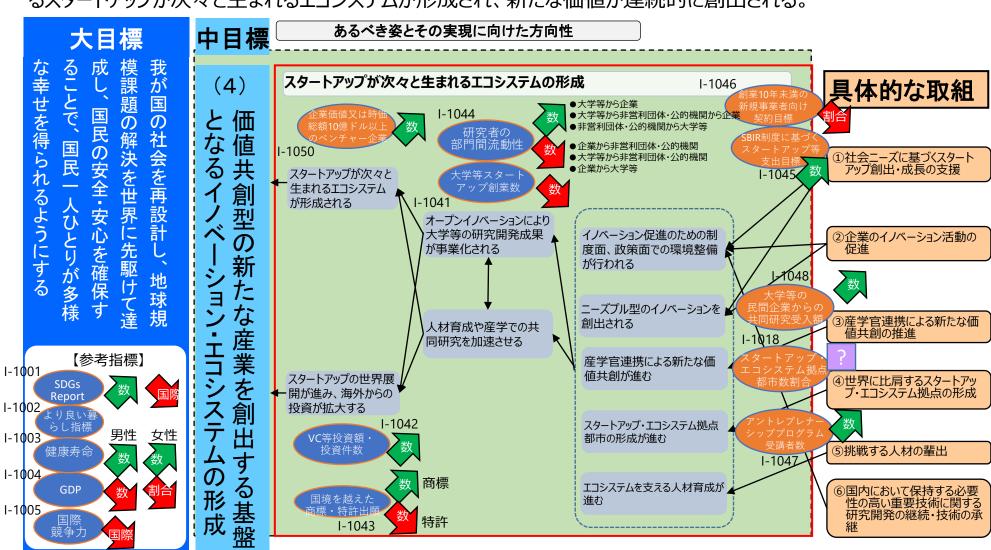
深掘り分析の進め方(全体像)

分析事項	分析の考え方	分析のアプローチ
A-1 基本計画の目標が達成されているか。 指標による 目標達成状況分析	 指標の変化等に着目し、基本計画の目標がどの程度達成されているか。 指標の分析から得られる、目標の達成に向けた課題は何か。 ※目標とは、最終的には「Society 5.0の実現」や「大目標」であるとの認識を意識する一方で、まずは、「中目標」の達成に向けた、ロジックチャート上の構成要素と想定。数値目標が設定された主要指標等を中心に定量的・定性的に分析。 	 既に設定されている指標(主要指標、参考指標)の内訳分析等を実施。 先行調査、e-CSTI等から追加データのリストアップ。
A-2 基本計画に対応した具体的な取組(施策群)が着実に実施されているか。 施策実施状況分析		 基本計画及び年次戦略に基づき、具体的な取組(施策群)を要素分解し、(ロジックチャートのような形で)各省施策を分類・図式化する。 基本計画及び年次戦略の記載内容について、行政事業レビューや科学技術関係予算等の施策と対応、詳細情報を把握。
A-3 基本計画の進捗に影響を与えている要因と、改善に向けて対応すべき課題は何か。 総合分析 (A1+A2)		 指標の変化等や、施策群の実施状況・強度の関係等を分析。 先行文献調査等により詳細情報を加え、重要課題、追加的に考えられる対策を検討。
B ロジックチャートや指標の設定等で改善すべき点はあるか。 手法改善	外部環境や進捗状況を考慮して、指標は適切に 設定されているか。ロジックチャートで上位要素と下 位要素に関係性は認められるか。改善すべき点はあ	● 分析の結果、改善すべき点があれば整理。

るか。

全体 (A-1~A-3) のまとめ

大学や研究開発法人、事業会社、地方公共団体等が密接につながり、社会課題の解決や社会変革へ挑戦するスタートアップが次々と生まれるエコシステムが形成され、新たな価値が連続的に創出される。



分析のまとめ

分析項目

スタートアップが次々と生まれるエコシステムの形成

明らかにすべき項目	かにすべき項目	分析結果
 基本計画の目標が達成されているか。 土ニコーン又は上場ベンチャー企業の創出数は2021-2022年度には減少したものの、2025年度までの50社創出に向けて進展。 大学発ベンチャーの新規創業数は停滞気味だが、毎年一定数の創業を維持し、企業数自体は年々増加。海外からの投資も増えている中で、ベンチャーの資金調達額およびその規模も増加し、ベンチャー創出を支える良好な環境が拡充している状況。 大学等から企業への転入研究者数は、直近5年の短期的には増加しているが、長期的なトレンドとしては横ばいに推移しており、一方で、企業から大学等への転入研究者数は、2015年度を境に減少傾向。 官公需総額に占める創業10年未満の新規中小企業者向け契約額割合は、2018年度から停滞傾向。 大学等及び国立研究開発法人における民間企業からの共同研究の受入額は継続的に増加。 分野間でデータを連携・接続する事例を有するスタートアップ・エコシステム拠点都市数の割合の指標は情報が得られず、状況は不明。 多様な対象者へのアントレプレナーシップ教育が複数実施されている。 	 一 でく具体的な 取組 (施策 群)が着実に 実施されている か。	 スタートアップ・エコシステム拠点 都市の集中支援を中心として、 起業支援体制の構築やグロー バルでのアクセラレーション、アントレプレナー教育等の様々な施 策が講じられている。スタートアップ育成5か年の策定も後押しとなり、施策が拡充。 初等中等から大学までアントレプレナーシップ教育が抜本強化 人材流動性の観点で、スタートアップの成長に寄与する人材のマッチング支援のためのプラットフォーム整備等が進展。 ニーズプル型の取組が開始。

明らかにすべき項目

A-3 基本計画の進捗 に影響を与えてい る要因と、改善に 向けて対応すべき 課題は何か。

分析結果(イメージ)

- 国内VC投資額やベンチャー1社あたりの調達額は増加傾向である一方、VC投資について国別に見ると、日本は低調である。また、日本のユニコーン企業数については、国際比較で見ると競争力があるとは言えない状況。
- SBIR制度の抜本拡充によりスタートアップへの大幅な支出増加が検討され、施策が複数立ち上がっている。施策の現状、目標及びアウトカムについて把握することが今後重要と考えられる。
- スタートアップ・エコシステム拠点都市については、都市ごとにKPIは設定されているが都市間では統一されておらず、拠点都市全体の進捗を測るための指標等の検討が必要である。
- アントレプレナーシップ教育の受講者数は急増している。今後は教育受講者の起業状況等、施策の効果把握が重要である。
- これまで研究開発型ベンチャーの起業や経営人材を確保する政策等の人材育成が行われてきているが、不足する研究開発型ベンチャーの経営を担う人材の育成が必要と考えられる。

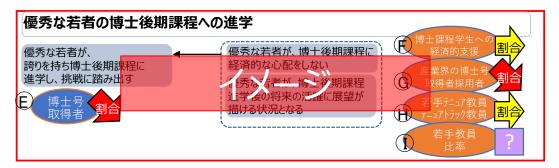
A-1基本計画の目標が達成されているか。 ~指標による目標達成状況分析~

指標による目標達成状況分析

※第6期基本計画では目標が具体的に記載され、ロジックチャートが作成されている。

1. 各「目標」の記載、ロジックチャートを確認

●基本計画の大目標と目標、ロジックチャートに要素として示された目標の記載を確認



3.評価専調及び検討会による議論

●指標と関連データから、<mark>目標の達成状</mark> 況を評価専調・検討会で議論





2. 各「目標」に関連する追加データの収集

- ●①設定されている既存指標について、全体傾向だけではなく内訳等も収集して達成状況を分析
- ●②設定されている指標以外に追加データ(追加指標候補案)を収集して達成状況を分析



以下の視点を加えて総合的に検討

- ✓ 指標の内訳や特定の区分(セグメント)において、進捗に偏りやばらつきはないか。
- ✓ 一時的・特殊要因が指標に影響を与えていないか。
- ✓ 他の要因によって指標と目的の対応関係が 変化していないか。

① 指標の概況 (内訳等分析を含む分析結果)

分析項目

スタートアップが次々と生まれるエコシステムの形成

対応するロジックチャー トの要素	指標ID	指標	目標 達成 ^{※1}	時系列 変化 ^{※2}	内訳等分析から明らかになった点
スタートアップが次々と 生まれるエコシステムが 形成される	I-1050	企業価値又は時価総額が 10 億ドル以上となる、未上場ベン チャー企業(ユニコーン)又は上 場ベンチャー企業創出数	達成見込み	増加	● 約3年で32社増加(2019年度:8社→2022年度末:40社)し、 2025年度までに50社の目標に向けて順調に推移。
スタートアップの世界	I-1042	VC等による投資額・投資件数	_	増加	● 日本のVC等による投資額・投資件数は長期的に増加。● 2020年はコロナ禍の影響により投資額・件数が一時的に減少したが、 直近では増加傾向に回復
展開が進み、海外から の投資が拡大する	I-1043	国境を越えた商標出願と特許出願	_	増加/減少	国境を越えた、人口100万人当たりの商標出願件数は、日本・主要国で増加(特に中国の増加が著しい)。特許出願件数は他国が増加しているのに対して、日本は減少。
オープンイノベーション	I-1041	大学等スタートアップ創業数	_	減少	 大学発は2015年度以前と比較すると高い水準を維持しているが、 2017年度→254件、2019年度→302件、2021年度→244件と、減 少傾向。
により大学等の研究開 発成果が事業化され る	I-1044	研究者の部門間の流動性	_	増加 減少	大学等から企業への転入研究者数は、直近5年の短期的には増加しているが、長期的なトレンドとしては横ばいに推移。非営利団体・公的機関から大学等の割合が著しく増加している。反対に企業から非営利団体・公的機関は減少傾向。
人材育成や産学での 共同研究を加速させる	_	_	_	_	_

※1「目標達成」は基本計画で示された目標の達成可能性について記述。

課題あり: 同様の傾向が続けば目標達成が難しい状況 達成見込み: 同様の傾向が続けば目標達成が見込める状況

- : 目標設定がない場合

不明:過去データがなく時系列変化が不明の場合

※2 「時系列変化」は原則直近5年程度の変化を踏まえて記述。

増加:増加している状況 減少:減少している状況

停滞:大きな変化がなく横ばいの状況

不明:過去データがなく時系列変化が不明の場合

※3 これらはいずれも2023年度時点で得られるデータをもとに整理したもの。今後の状況変化によって概況も変わり得る。基本計画に紐づく施策群の推進による今後の効果等は含まれていない。

① 指標の概況(内訳等分析を含む分析結果) 分析項目 スタートアップが次々と生まれるエコシステムの形成

指標 ID	指標	目標 達成 ^{※1}	時系列 変化 ^{※2}	内訳等分析から明らかになった点
I-1046	官公需法に基づく創業10年未満 の新規事業者向け契約目標	課題あり	減少	 新規中小企業者向け契約額割合は、2016年度から比べると減少しているが、2020年度と比べると増加傾向にある。 府省別で見ると、契約額では公庫等、防衛省、国土交通省が突出。割合は年度によって異なり、あまり傾向は見られない。
I-1045	SBIR制度に基づくスタートアップ等への支出目標	達成見込み	増加	 ● 2023年度は支出目標が大幅に増加。2025年度の目標値を大きく超えているため、目標値の設定を再検討する必要あり。 ● 各府省の支出目標の積み上げで構成されるが、現状では経済産業省が継続して突出しており、府省毎に偏りがある。 ● 各府省の国等の特定新技術補助金等の研究開発型スタートアップ等への支出目標額は文部科学省を除き増加傾向。
_	_	_	_	_
I-1048	大学等及び国立研究開発法人に おける民間企業からの共同研究の 受入額	達成見込み	増加	金額規模は継続的に増加。金額規模別では、2022年度の受入額1000万円以上は件数では5%にすぎないが、受入額では57%を占め、増加傾向。企業規模別では、2022年度は大企業が件数・受入額ともに半数以上。
_	分野間でデータを連携・接続する 事例を有するスタートアップ・エコシ ステム拠点都市数の割合	不明	不明	● データが得られておらず分析未実施。
I-1047	実践的なアントレプレナーシップ教 育プログラムの受講者数	達成見込み	増加	● 2020年から2021年で約3倍に急増し、目標達成。● アントレプレナーシップ教育の取組は大学別に多様かつ取組度合いも大きく異なるため、大学別の内訳分析が必要であるが、非公開データのため分析未実施。
	I-1046 I-1045 I-1048	I-1046 自公需法に基づく創業10年未満の新規事業者向け契約目標	I-1046	1-1046

※1「目標達成」は基本計画で示された目標の達成可能性について記述。

課題あり : 同様の傾向が続けば目標達成が難しい状況 達成見込み : 同様の傾向が続けば目標達成が見込める状況

- : 目標設定がない場合

不明:過去データがなく時系列変化が不明の場合

※2「時系列変化」は原則直近5年程度の変化を踏まえて記述。

増加:増加している状況 減少:減少している状況

停滞:大きな変化がなく横ばいの状況

不明:過去データがなく時系列変化が不明の場合

※3 これらはいずれも2023年度時点で得られるデータをもとに整理したもの。今後の状況変化によって概況も変わり得る。基本計画に紐づく施策群の推進による今後の効果等は含まれていない。

A) 過去の値	B) 最新値	A) から B) の	6期基本計画
(5年前程度)		増減傾向	の目標値
8社【2019年度】	40社【2022年度】	7	50社【2025年度】

(出典)内閣府調査を基に作成。

I-1042 VC等による投資額・投資件数

*	過去の値 :前程度)	B) 最新値	A) から B) の 増減傾向	6期基本計画 の目標値
年間VC等投資額	1,529億円【2016年度】	3,418億円【2021年度】	7	_
国内外不明投資金額	8億円【2016年度】	8.7億円【2021年度】	7	_
海外向け投資金額	429億円【2016年度】	699億円【2021年度】	7	_
国内向け投資金額	1,092億円【2016年度】	2,711億円【2021年度】	7	_
投資件数:	1,387件【2016年度】	1,915件【2021年度】	7	_



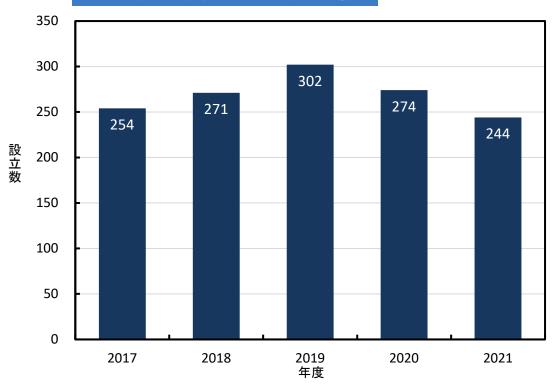
- (注1) 各年度の対象期間は以下のとおり 2000~2002年度: 各年10月~翌年9月 2003年度以降: 各年4月~翌年3月
- (注2) 2010年度までは国内外合計の金額、投資 件数はのべ件数を表示

(出典)一般財団法人ベンチャーエンタープライズセンター「ベンチャー白書2022」より作成

I-1041 大学等スタートアップ創業数

A) 過去の値 (5年前程度)	B) 最新値	A) から B) の 増減傾向	6期基本計画 の目標値
大学発等: 254件【2017年度】	244社【2021年度】	7	_
国立研究開発法人発:-	13社【2018年度】	-	_

大学等発ベンチャーの設立数の推移



- (注1)「大学等」は、国公私立大学(短期大学を含む)、国公私立高等専門学校、大学共同利用機関。
- (注2) 大学等発ベンチャーとは、大学等の教職員・学生等を発明者とする特許を基に起業した場合、関係する教職員等が設立者となった場合等における企業を指す。
- (注3) 2017年度から2020年度までの設立数は、前年度調査時点から新たに設立が把握された企業も含まれるため、前年度公表値とは値が異なる。なお、設立から5年程度経過しないと設立状況を把握することができない事例が多いことから、過去5年に遡って設立状況を把握することとした。

(出典) 文部科学省「大学等における産学連携等実施状況について」を基に作成。

I-1045 SBIR制度に基づくスタートアップ等への支出目標

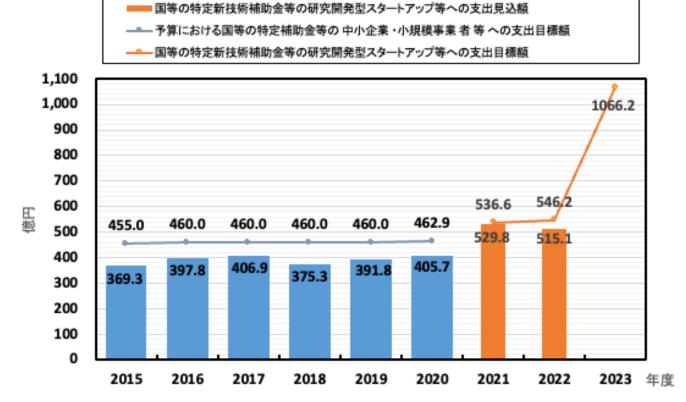
A) 過去の値	B) 最新値	A) から B) の	6期基本計画
(5年前程度)		増減傾向	の目標値
支出目標額:460億円【2018】※	1066億円【2023】	7	570億円【2025年度】

※2018年度は旧SBIR制度における目標額である。

国等の特定新技術補助金等の交付額のうち、研究開発型スタートアップ等に対して支出する額(2021年度~)

(~2020年度:「各年度予算における国等の特定補助金等の中小企業・小規模事業者等への支出目標額、及び 各年度当初予算における国等の特定補助金等の中小企業・小規模事業者等への支出実績見込額」)

当初予算における 国等の特定補助金等の 中小企業・小規模事業 者 等 への支出実績見込額



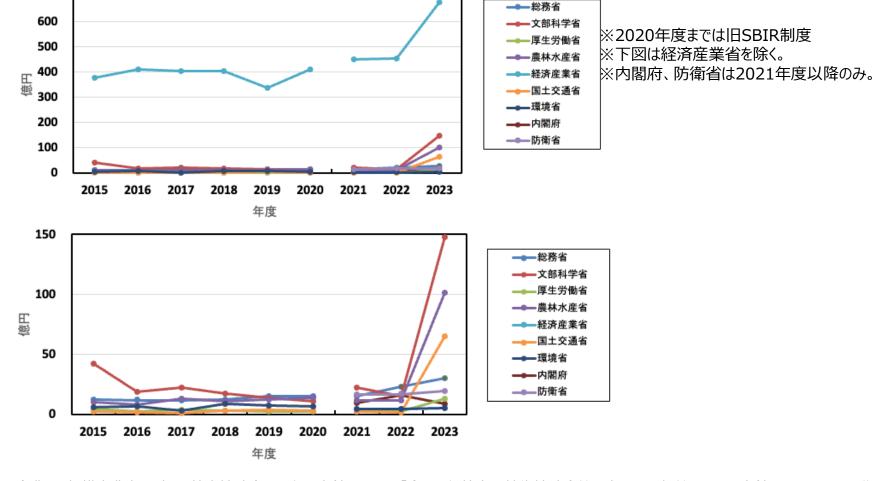
(出典)「令和5年度特定新技術補助金等の支出の目標等に関する方針について」を基に作成。

700

I-1045 SBIR制度に基づくスタートアップ等への支出目標

府省別 | 当初予算における国等の特定補助金等の中小企業・小規模事業者等への支出実績目標額(~2020年度) 国等の特定新技術補助金等の研究開発型スタートアップ等への支出目標額(2021年度~)

府省別での年次推移を見ると、一貫して経済産業省が突出している。 2022年度と2023年度で中小企業・小規模事業者等への支出実績見込額を比較すると、文部科学省を除き、増加傾向。



(出典)「中小企業・小規模事業者に対する特定補助金の交付の方針について」「令和5年特定新技術補助金等の支出の目標等に関する方針について」を基に作成。

1-1047 実践的なアントレプレナーシップ教育プログラムの受講者数^し

A) 過去の値	B) 最新値	A) から B) の	6期基本計画
(5年前程度)		増減傾向	の目標値
約600名	約3,100名	7	1,200名
【2020年見込み】	【2021年度実績】		【2025年度】

(出典) 文部科学省調べ

② 設定されている指標以外に追加データを収集して達成状況の分析を実施

②追加データ(分析結果)

分析項目1 スタートアップが次々と生まれるエコシステムの形成

<u></u> 対応するロジックチャートの要素	追加デー	タ	追加データから明らかになった点(例)
	(1)	大学発ベンチャーのIPO・M&Aの状況	毎年研究成果ベンチャーがIPOを達成。M&Aは主に「バイオ・ヘルスケア」「IT・アプリケーション」領域で進む。
	(2)	大学等スタートアップ創業数/企業数	2021年は大学発ベンチャーがその他のベンチャー数を上回る。中核大学で確実な成果が出ている。「研究成果ベンチャー」が最も多いが、過年度に比べ割合はやや低下
スタートアップが次々と生まれるエコ システムが形成される	(3)	新たなユニコーン企業数の業種別推移	フィンテックとソフトウェアとサービスが突出している。2021年に比べると全体的に減少した。
	(4)	大学発ベンチャー市場価値	大学発ベンチャーの市場価値は約1.4兆円まで成長している。株式市場全体に占める大学発ベンチャーの時価総額の合計をモニターできる。
	(5)	VC 投資金額の国際比較	日本のVC投資金額は増加しているが、主要各国と比べると出遅れている。
	(6)	大学発スタートアップ資金調達額・調達社 数	大学発スタートアップの資金調達総額は増加傾向、調達社数は減少傾向にあり、総じて1社あたりの調達額が増加傾向にある。
	(7)	国内VCファンドレイズ状況	• 設立ファンドの金額・件数ともに長期的には伸びているが、直近の 2021年のファンドの総額は前年比より減少。
スタートアップの世界展開が進み、	(8)	新規IPO数に占めるスタートアップ企業の IPOの状況	スタートアップのIPOの現況を確認できた。
海外からの投資が拡大する	(9)	海外からのリスクマネーの流入の現状	• 国内スタートアップに対して、海外の投資家からの投資は限定的。
	(10)	日本のスタートアップのExitの現状	日本のスタートアップのExitはIPOが大半を占める。M&AによるExitの選択肢が限定的。
	(11)	IPO 1 件当たり調達額	• 日本以外のアジア圏と比べても調達額が少ない。

②追加データ(分析結果)

分析項目1 スタートアップが次々と生まれるエコシステムの形成

対応するロジックチャートの要素	追加デー	タ	追加データから明らかになった点(例)
オープンイノベーションにより大学等の研究開発成果が事業化される	(12)	I-1048/I-1100/I-1102 大学等及び 国立研究開発法人における民間企業から の共同研究の受入額	大学等における民間企業との共同研究を金額規模別に見ると、いずれの金額規模でも件数は2016年度から2019年度までは増加傾向。相手先の民間企業件数は大企業に関してはほぼ横ばい。
人材育成や産学での共同研究を	(13)	共同研究活動に向けての連携体制の構 築	• 関与件数・マッチング・包括協定共に増加している。特に関与件数は 2021年は大きく増加している。
加速させる	(14)	大学別 企業との共同研究実施件数	• 東京大学・東北大学・大阪大学・京都大学が共同研究件数で突出している。
イノベーション促進のための制度面、 政策面での環境整備が行われる	(15)	SBIR制度に基づく特定新技術補助金等の件数	• 2022年度の特定新技術補助金等の件数(府省別)では経済産 業省関係が突出して多い。
	(16)	「スタートアップ育成5か年計画」の主要施 策のフロー	スタートアップ育成の各段階における主要政策と関連性の把握ができた。予算措置(規模)、制度設計、税制度
	(17)	オープンイノベーション型研究開発促進税 制業種別 適用件数	• 2020年より機械/産業用電気機械/釜業/卸売の適用件数が増加した。
ニーズプル型のイノベーションを創 出される	(18)	共創の場形成支援プログラム	• ニーズプル型以外も広く含まれるが、「共創の場」からニーズプル型が創出される可能性がある。
産学官連携による新たな価値共 創が進む	(19)	地域の産学官ネットワークの好事例	• 総務省において、都道府県・指定都市(計67団体)を対象に、産 学官連携の推進体制についてアンケート調査を実施。その結果、協議 会等を設置しているのは28団体。
スタートアップ・エコシステム拠点都 市の形成が進む	(20)	スタートアップ・エコシステム拠点都市の取 組状況	スタートアップ・エコシステム拠点都市によりスタートアップやユニコーンが 創出されている。

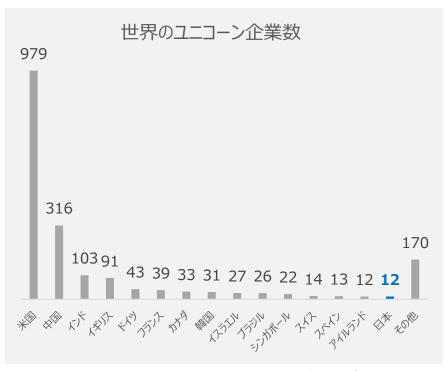
②追加データ(分析結果)

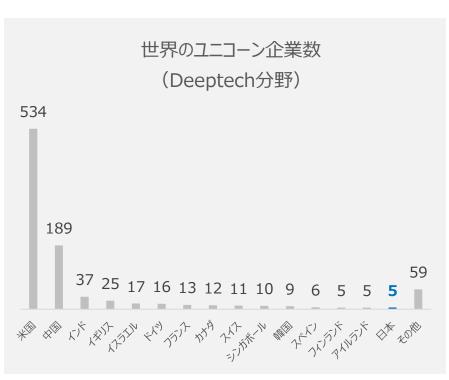
分析項目1 スタートアップが次々と生まれるエコシステムの形成

対応するロジックチャートの要素	追加データ		追加データから明らかになった点(例)
	(21)	大学発ベンチャー企業の経営人材確保の ための支援状況	• 「大学発ベンチャー企業を把握している大学」の61%が経営人材確保 のための支援を実施。
	(22)	大学等におけるアントレプレナーシップ教育 の実施状況	・ 大学等でアントレプレナーシップ教育に取り組む4年制大学数は約3割。
	(23)	アントレプレナーシップ人材育成教育プログ ラム受講者数	申込から受講にかけて人数が56%減少(途中離脱)した一方で受講から修了までの途中離脱率は13%と低く、学生のニーズや 負担を踏まえた設計ができたと考えられる
エコシステムを支える人材育成が 進む	(24)	アントレプレナーシップ教育の普及状況	2年前と比較し、各指数は全体として上昇傾向にあり、全体としてアントレ教育の普及が見られる2022年度調査では、高等専門学校も対象としている
	(25)	START参加大学	• 全国7つのプラットフォームに、主幹機関・共同機関・協力機関合わせて 100以上の大学・高等専門学校が参画している(主幹機関・共同機 関の数は計82)【2023年3月現在】
	(26)	アントレ教育受講者のうち在学中に起業した学生の数	・ 大学ごとの実態把握が今後の課題。
	(27)	起業に必要なスキル・知識を有している者の割合	• 世界50カ国と比べて、必要なスキルや知識を持っている人が圧倒的に 少ない
その他	(28)	VC等への海外からの投資額	• VC海外の投資額は年々増加している。2021年は投資額は8倍近く増加。一方2022年は大きく減少。

(4)ユニコーン数(国際比較)

- 近年、米国・中国以外の国・地域も含め、各国のエコシステムが発展。これに伴って、各国におけるユニコーン数も 増加。日本のユニコーン数は諸外国と比較して限定的。
- Deeptech分野のユニコーン数についても、諸外国と比較して競争力があるとは言い難い状況。





出所: PitchBook(2023年10月18日最終アクセス)を基に作成。(内閣府「グローバル・スタートアップ・キャンパス構想関連調査」より)

^{・&}quot;Post Valuation"を10億ドル以上に設定。2013年以降の該当企業数をカウント。

[・]PitchBook上に登録されている企業のうち、VC関連の資金調達履歴全て(All VC Stages)もしくはPrivate Equityの"Growth/Expansion"を持つ企業を選択(IPO等パブリック企業を除外)。Debt、IPO、M&A、及びGrantによる資金調達履歴のみの企業は含めない。

[・]Deeptechの定義は、AI、エネルギー・環境、バイオ・医療ヘルスケア、素材・産業、航空・宇宙、食糧農業等に該当する、PitchBook上の各インダストリー・カテゴリを指す。

[・]日本のユニコーン企業は、<u>Dynamic Map Platform</u>(高精度3次元データ)、Epark(B2B関連ソフトウェア)、GO(タクシー配車アプリ)、EMOBILE(通信サービスプロバイダ)、GVE(金融ソフトウェア)、Kakao Japan(ソーシャルプラットフォーム)、<u>Liquid</u>(仮想通貨/ブロックチェーン)、Preferred Networks(AI)、Quan(メディア情報サービス・デザインソフトウェア)、<u>Spiber</u>(新世代バイオ素材開発)、SmartHR(ビジネスソフトウェア・人材サービス)、<u>SmartNews</u>(スマートフォンアプリケーションの開発・運営)。このうち、下線はDeeptechに概要。

出所) INITIAL (2023年7月14日時点)

(6)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 年からは再び増加トレンドとなり、2022年は過去最高のVC投資額を記録。
- 1 社あたりの資金調額も増加傾向。(2023年の投資動向は下半期も含め動向を見極める必要あり)



1社あたりの資金調達額傾向



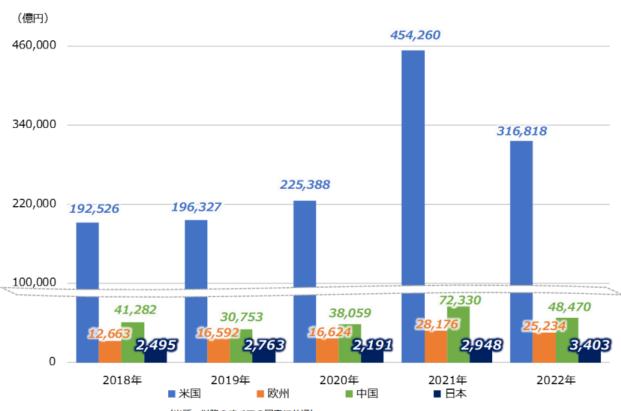
汪1) 各牛の値は栗計時点までに観測されたものか対象、2023牛は半期の値

注2)データの特性上、調査進行により過去含めて数値が変動する。調査進行による影響は金額が小さい案件ほどうけやすく、特に直近年ほど影響を受けやすい 出所) INITIAL (2023年7月14日時点)

(出典) 内閣府「グローバル・スタートアップ・キャンパス構想に関する有識者会議第2回資料4|

(7)VC 投資金額の国際比較

VC 投資金額(円換算)の国際比較(米国・欧州・中国・日本)



(出所:以降のすべての図表に共通)

米国: NVCA, YEARBOOK 2023, VEC 作成

欧州: Invest Europe, Investing in Europe: Private Equity Activity 2022, VEC

中国:清科研究中心、2022 年中国股权投资市场研究报告、VEC 作成

日本: VEC 各四半期調査 (2018Q1~2022Q4) の年別単純集計 (年次調査の年度数値とは異なる)

(注1) 米国・欧州・中国の投資金額の円換算に際しては 2022 年の各国通貨の平均為替相場(1 ドル=131.50 円、1 ユーロ=138.09 円、1 人民元 = 19.49 円)で 2018 年~2022 年のデータを日本円に換算 (注 2) 米国・中国は国内投資。欧州・日本は海外投資も含む

(出典)一般財団法人ベンチャーエンタープライズセンター「2022年1-12月ベンチャー投資動向(米国・欧州・中国・日本の4地域比較)」

(24)スタートアップ・エコシステム拠点都市の取組状況

スタートアップ・エコシステム拠点都市の取組状況

スタートアップ・エコシステム拠点都市の取組の状況を把握し、他地域に展開するため、追加指標の候補になり得る。 ただし、各拠点都市を共通して測れる指標はない。

拠点都市	指標名	開始時	実績 (23年8月時点)	KPI (2024年)
	ユニコーン	3社	13社	20社
東京	スタートアップ・エコシ ステムランキング	対象外	世界15位	世界10位
宋尔	大学発ベンチャー数	533社	1,366社	倍増
	行政課題解決プロ ジェクト創出数	_	90件	50件
	ユニコーン	0社	0社	5社
名古屋· 浜松	売上100億円以上 のスタートアップ	0社	1社	10社
洪仏	資金調達額	87億円	581億円	1,000億円
	ビジネスマッチング共 創件数	_	362件	400件
	ユニコーン	0社	0社	5社
大阪·京都·神戸	スタートアップ創出	271社	482社増	542社増
ыр II/	大学発ベンチャー	82社	164社増	214社増
福岡	ユニコーン	0社	1社	5社
	時価総額10億円超	32社	51社	100社
	スタートアップVISA認 定数	57社	102件	114件

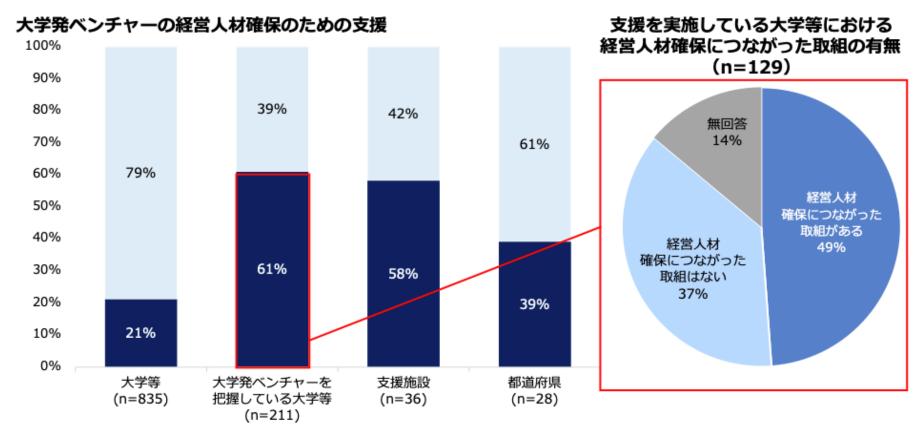
拠点 都市	指標名	開始時	実績 (23年8月時点)	KPI (2024年)
札幌	当該年度で資金調 達するスタートアップ	23社	23社	50社
个七中光	当該年度での資金 調達額	34億円	82.5億円	100億円
	ユニコーン	0社	1社	1社
仙台	スタートアップ創出 (累計)	29社	264社	300社
	資金調達額	25億円	43.7億円	50億円
广 自	イノベーション活動実 行企業率	_	54%	50%
広島	イノベーション実現企 業率		45%	45%
北九州	ユニコーン	0社	0社	1社
	市内スタートアップ	22社	62社	100社

(出典) 内閣府「スタートアップ・エコシステム拠点都市について(令和5年度8月)」を基に作成。

(25)大学発ベンチャー企業の経営人材確保のための支援状況

大学発ベンチャー企業の経営人材確保のための支援状況

- ●大学発ベンチャーを把握している大学等のうち、経営人材確保のための支援を実施している大学等は61%。
- ●支援を実施している大学等の49%が、経営人材確保につながった取組があると回答。



■経営人材確保のための支援を行っている 経営人材確保のための支援は行っていない

(出典) 経済産業省「令和4年度 大学発ベンチャー実態等調査(2023年6月)」

(28) アントレプレナーシップ教育の普及状況

アントレ教育の主要な普及指数の変化|実施状況と人数

- ●2年前と比較し、各指数は全体として上昇傾向にあり、全体としてアントレ教育の普及が見られる
- ●2022年度調査では、高等専門学校も対象としている

主要なアントレ教育普及指数①		——— 2020年度調査 ——— 回答数: 588校	2022年度調査 (今回) 回答数:868校
アントレ教育の実施状況	アントレ教育実施率 回答数に対する アントレ教育実施率	27% (159校)	33% (289校)
7 7 1 10 4X H (0) X II B (7 / 10)	アントレ教育受講率 全国の学生数約300万人に おける受講学生率	1.0% (31,131名)	3.2% (97,194名)

2020年度の回答は大学のみ、2022年度の回答は高等専門学校を含む

アントレ教育の実施状況と受講人数

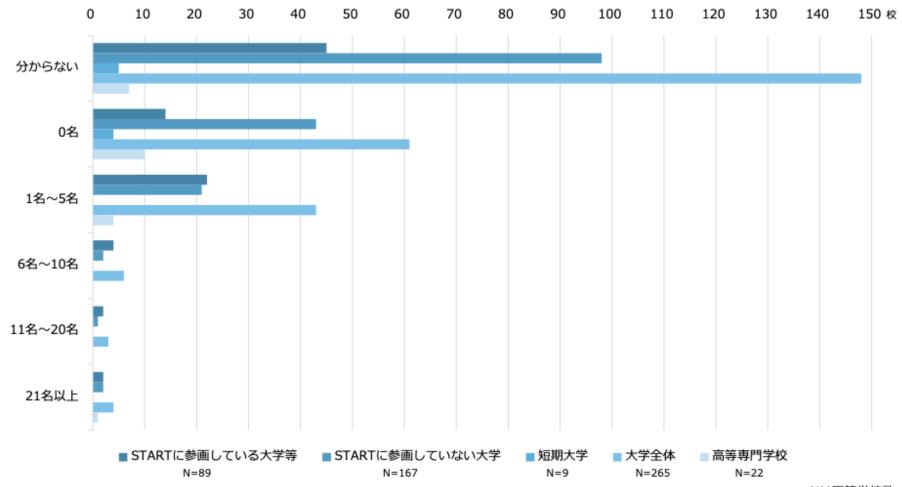
大学分類	STARTに 参画している大学等	STARTに 参画していない大学	短期大学	高等専門学校	小計
周江	実施90校	実施168校	実施9校	実施22校	289校
大学生(高専生)	23,100名	50,923名	678名	(8,677名)	83,378名
大学院生 (修士・博士課程)	5,554名	2,749名	0名	0名	8,303名
研究者	822名	64名	0名	0名	886名
社会人	1,476名	1,119名	0名	0名	2,595名
属性不明	1,540名	413名	0名	79名	2,032名
小計	32,492名	55,268名	678名	8,756名	合計 97,194名

(30)アントレ教育受講者のうち在学中に起業した学生の数

アントレ教育の主要な普及指数の変化|実施状況と人数

アントレ教育を受講、またはアントレ教育に関する学生主体の取組に参画している学生の内、 在学中に起業した学生の人数

●人数を把握していないのが一番のボリュームゾーンであり全体で5割強となっている



∄ IP150

Nは回答学校数

A-2基本計画に対応した具体的な取組(施策群)が 着実に実施されているか。 ~施策実施状況分析~

A-2 基本計画に紐づく具体的な取組(施策群)が着実に実施されているか。

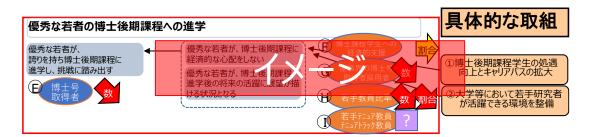
予算情報について情報収集

施策実施状況分析

※第6期基本計画では「具体的な取組」において担当府省が具体的に記載されている。

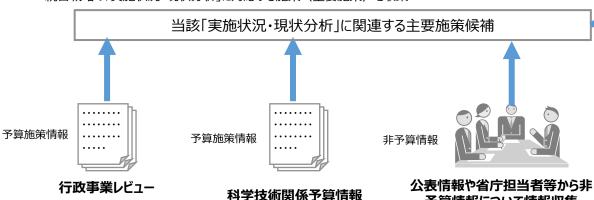
1. 各「具体的な取組」の記載を確認

●基本計画の「具体的な取組」、統合戦略の「実施状況・現状分析」の該当記載を確認



2. 各「具体的な取組」に対応する施策の特定

●統合戦略の「実施状況・現状分析」に対応する施策(主要施策)を収集

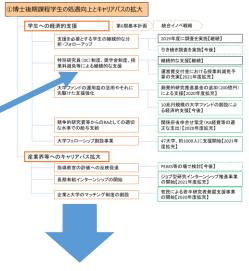


以下の視点を加えて総合的に検討

- ✓ ロジックチャートで示された基本計画のそれぞれの目標や具体的取組に対してどのような 事業が実施され、どの規模の予算が投じられているか
- ✓ 時系列で増加しているか・減少しているか

3. 「具体的な取組」毎の主要施策の分類・図式化

- 「具体的な取組 |毎に情報整理
 - ✓ 事業名・制度名リスト
 - ✓ 投入予算
 - ✓ 成果目標
 - ✓ 成果実績(アウトカム)と成果指標
 - ✓ 達成状況



3.評価専調及び検討会による議論

●主要施策の関連データから、施策の 達成状況を評価専調・検討会で議論



A-2基本計画に紐づく具体的な取組(施策群)が着実に実施されているか

施策の概況(分析結果)

分析項目

スタートアップが次々と生まれるエコシステムの形成

対	応する	6ロジックチャートの要素	施策群	施策群等の分析から明らかになった点			
スタ	スタートアップが次々と生まれるエコシステムが形成される						
スタ	スタートアップの世界展開が進み、海外からの投資が拡大する						
	オー	プンイノベーションにより大	学等の研究開発成果が	事業化される			
	人标	才育成や産学での共同研究	2を加速させる				
		イノベーション促進のための制度面、政策面での環境整備が行われる・ ニーズプル型のイノベーションを創出される	制度面・政策面での環 整備	 産総研において国内の重要技術に関する研究開発の継続・技術の承継の体制を構築。 2021年度よりSBIR制度が抜本拡充され、スタートアップ等への支出拡充および制度改善の検討が進む。 グローバル・エコシステム拠点都市に対して省庁連携による集中支援が行われているとともに、グローバルアクセラレーションプログラムの充実が検討されている。 スタートアップ育成5か年計画やグローバル・スタートアップ・キャンパス構想が推進。 初等中等から大学までアントレプレナーシップ教育が抜本強化。 「地域の社会課題解決企業支援のためのエコシステム構築実証事業」等、ニーズプル型の取組も開始 			
			企業のイノベーション活動 促進する基盤整備	動を ・ VCを含めたスタートアップ投資促進に係る取組が今後予定されている。 ・ スタートアップの成長に寄与する人材のマッチング支援のためのプラットフォームを整備。			
		産学官連携による新た な価値共創が進む	スタートアップ・エコシステ 支援	・ 大学発スタートアップ等と企業との連携促進を支援するため、実態調査や指針の策定・周知。 特に知財の活用・ガバナンスに係る取り組みが今後拡充予定。 ・ 「地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ」を踏まえた産学官連携の支援も予定。			
		スタートアップ・エコシス テム拠点都市の形成 が進む	官民による拠点都市の 中支援	 スタートアップ・エコシステム拠点都市において産学官のリソースを活用した起業支援、大学におけるアントレプレナーシップ教育等が実施されており、拠点間・大学間の連携強化が図られている。 今後、アントレプレナーシップ醸成の強化、ローカルスタートアップへの投資拡大、大学ファンドを活用した人材誘致、起業家の生活支援等の多くの施策が実施される予定。 拠点間のデータ連携基盤やスマートシティ事業との連携の施策は確認されない。 			
		エコシステムを支える人 材育成が進む	挑戦する人材の育成産学官における人材 流動性向上				

「スタートアップ育成5か年計画」の主要施策のフロー

「スタートアップ育成5か年計画」等における主な支援施策

「スタートアップ育成5か年計画の施策」

スタートアップ関連予算 約1兆円 (事業規模 約1.5兆円)

プレシード・シード

人材 人材・ネットワーク面での支援

- 予算 将来の才能ある人材の育成支援(補正31億円(経産))
- 字算 研究開発型スタートアップの起業・経営人材確保等支援事業【当初20億円(経産)】
- 予算 海外における起業家等育成プログラムの実施・拠点の 創設事業【補正76億円(経産)】
- 予算 高校生等への起業家教育の拡大【補正10億円 (文科)】
- 予算 スタートアップ等が利用する計算基盤の利用環境整備 【補正200億円の内数(経産)】
- 予算 高専におけるスタートアップ教育環境整備 【補正60億円(文科)】
- 予算グローバル・スタートアップ・アクセラレーションプログラム 【補正15億円(内閣府)】
- 制度 フリーランスの取引適正化法制の整備

人材・事業 大学等でのスタートアップ創出

- 予算 大学発の研究成果の事業化支援 【補正988億円(基金)(文科)】
- 予算 地域中核・特色ある研究大学の連携による産学官連 携・共同研究の施設整備業[補正502億円(文科)]
- **予算 大学等の技術シーズ事業化支援**【補正114億円(経産)】
- 親 パーシャルスピンオフ税制の創設

資金 創業を支える資金供給の拡大

- 予算経営者保証を徴求しない新たな創業時の信用保証制度の創設 [補正121億円(経産・財務)]
- 税 個人からスタートアップへの再投資及び起業に対する非 課税措置の創設
- 制度 日本政策金融公庫等による支援

アーリー・ミドル

金 事業成長を支える資金供給の拡大

- 予算 グローバルスタートアップ成長投資事業
 - 【補正200億円(経産)】
- 予算ディープテック・スタートアップ支援事業
- 【補正1,000億円(基金)(経産)】 **予賀 創薬ベンチャーエコシステム強化事業**
- 「 脚架ヘンナヤーエコンステム独16 争乗 【補正3,000億円(基金)(経産)】
- ストックオプション税制の拡充
- 度産業革新投資機構の出資機能の強化
- ■度 事業成長担保権の創設
- 制度日本政策投資銀行による支援

*

製品・サービスの上市

事業 公共調達など多様な事業展開の支援

- 予算SBIR制度の抜本拡充
 - 【補正2,060億円(基金)(内閣府)】
- 予算ポスト5 G情報通信システム基盤強化研究開発事業 【補正4,850億円の内数(経産)】
- 予算バイオものづくり革命推進事業
 - 【補正3,000億円の内数(経産)】
- 暗号資産の保有に係る期末時価評価課税の見直し
- **加度 公共調達の活用促進**

レイター

海外展開も含めた事業拡大

IPO·M&A

オープ。ンイノハ、ーション オープンイノベーションの推進

- 税 研究開発税制オープンイノベーション型におけるスタートアップの定義の拡大
- 税 M&A時における発行済株式の取得に対するオープン イノベーション促進税制の拡充
- 事業再構築のための私的整理法制の整備

事業 海外展開など多様な事業展開の支援

- 予算 海外市場開拓・有志国サプライチェーン構築等促進事業(補正190億円の内数(経産))
- 税 国外転出時課税制度に関する納税猶予の手続き簡素化

出口 出口戦略の多様化

- 制度 SPAC(特別買収目的会社)の検討
- 制度 未上場株のセカンダリーマーケットの整備
- 制度 M&A促進に向けたIFRSの任意適用拡大

創業

人材 人材・ネットワーク面での支援

予算 グローバル・スタートアップ・キャンパス構想 【補正75億円(基金)(内閣府、文科)】

制度 スタートアップ・エコシステム拠点形成の推進

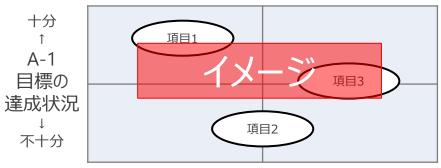
A-3基本計画の進捗に影響を与えている要因と、 改善に向けて対応すべき課題は何か。 ~総合分析~

A-3 基本計画の進捗に影響を与えている要因と、改善に向けて対応すべき課題は何か。

総合分析

1. A-1目標達成状況分析とA-2施策実施状況分析の関係

●指標の変化等や、施策群の実施状況・強度の関係等を分析。



不十分← A-2 施策の実施状況 →十分



2. 重要な要因についての文献調査・分析

- ●重要な要因に対して先行文献・統計からデータ・事例・分析を収集
 - ■目標達成状況の原因は何か
 - ●現場ではどのような取組が行われているか
 - ●海外ではどのような解決策がとられているか



先行文献·統計

(当該取組に関わる 先行研究論文・調査報告書等)

3. 評価専調及び検討会による議論

●重要課題、追加的に考えられる対策を評価専調・検討会で議論検討。



A-3 基本計画の進捗に影響を与えている要因と、改善に向けて対応すべき課題は何か。

分析項目1

スタートアップが次々と生まれるエコシステムの形成

対応するロジックチャートの要素

目標の達成状況と施策の関係の分析

スタートアップが次々と生まれるエコシステムが形成される

スタートアップの世界展開が進み、海外からの投資が拡大する

オープンイノベーションにより大学等の研究開発成果が事業化される

人材育成や産学での共同研究を加速させる

イノベーション促進のための制度面、政策面での環境整備が行われる・ニーズプル型のイノベーションを創出される

- ●【我が国のVC投資は増加傾向、国際比較では低調】国内の大学発ベンチャー企業数、および学生ベンチャーや大学関連ベンチャーの割合も継続して増加傾向にある。また、国内VC投資額やベンチャー1社あたりの調達額は増加傾向である一方、VC投資の国別に見ると、日本は低調である。
- ●【ユニコーン企業数は増加傾向、国際比較では限定的】日本のユニコーン企業数は増加傾向にあるが、国際比較で見ると競争力があるとは言えない状況である。
- ●【SBIRの施策の進捗等把握が重要】SBIR制度の抜本拡充によりスタートアップへの大幅な支出増加が検討され、施策が複数立ち上がっている。施策の現状、目標及びアウトカムについて把握することが重要と考えられる。

産学官連携による新たな 価値共創が進む

- ●【**産学連携は規模・件数共に増加**】大学等及び国立研究開発法人において、民間企業からの共同研究受入額は増加傾向かつ大型化が進み、産学連携は進んでいる。ただし、大学別や分野別による違いがあり、考慮する必要がある。
- ●【スタートアップと事業者との連携施策効果の把握が重要】スタートアップと大企業等事業者の連携については、実態調査や指針策定・周知や、オープンイノベーションを促進するための環境整備が進んだ。今後、環境整備の効果について把握する必要がある。

スタートアップ・エコシステム拠点都市の形成が進 む

- ●【ユニコーン企業数のKPIは達成せず】2020年にスタートアップ・エコシステム拠点都市が選定され、ベンチャー創出や資金調達のKPIは概ね達成されている一方、同拠点都市におけるユニコーン企業数のKPIは達成していない。
- ●【スタートアップ・エコシステム拠点都市の指標収集に課題】スタートアップ・エコシステム拠点都市の取組状況について、 基本計画で設定されているデータ連携に関する指標はデータを収集できていない。また、都市ごとにKPIは設定されているが、都市間では統一されておらず、拠点都市全体の進捗を測るための指標等の検討が必要である。

エコシステムを支える人 材育成が進む

- ●【大学向けアントレプレナーシップ教育の効果把握が重要】アントレプレナーシップ教育に関する事業の開始に伴い、アントレプレナーシップ教育の受講者数は急増している。今後は、地域別、大学別の取組状況や質に関する分析に加えて、教育受講者の起業状況等、施策の効果把握が重要である。
- ●【研究開発型ベンチャーの経営を担う人材が不足】これまで研究開発型ベンチャーの起業や経営人材を確保する政策等の人材育成が行われてきているが、不足する研究開発型ベンチャーの経営を担う人材の育成が必要と考えられる。

「世界に伍するスタートアップ・エコシステムの形成について」と基本計画の指標との対応

「世界に伍するスタートアップ・エコシステムの形成について」(令和4年6月2日 総合科学技術・イノベーション会議 イノベーション・エコシステム専門調査会)(以下「報告書」とする。)の記載内容と、第6期基本計画中の関連する指標等との対応について整理

報告書中 の項目	報告書中の今後の方向性	関連する 基本計画の章・節	関連する 基本計画の主要指標・参考指標	主要指標の目標達成見込み・ 参考指標の時系列変化 [※]
	・ 機関投資家においてVC投資が促進されるよう 環境整備を推進	第2章1.(4) 価値共創型 の新たな産業を創出する 基盤となるイノベーション・ エコシステムの形成	【参考指標】VC等による投資額・ 投資件数	増加
成長資金 (LP投資)	呼び水としての公的資金によるリスクマネーの抜 本強化 (プレシード、シードに加え、特に、レイタ―段階の抜本強化 が必須)	_	_	_
	個人からVCへの投資促進のための仕組みの在り方、エンジェル税制の利便性向上・手続き簡素化を検討	第2章1.(4)	【参考指標】VC等による投資額・ 投資件数* *は再掲(以下同様)	増加
VC(GP)の 強化	・ 公的機関から海外VCへのLP出資を実施する枠組みを推進。日本のスタートアップに海外VCのノウハウ・ネットワークを導入	-	_	_
79416	• 公的機関・官民ファンドからのLP出資を通じ、民間VCが育成されるインセンティブを設計すべき	_	_	_
	• 国内外の優れた人材獲得の観点から、ストック オプション制度の見直し	-	_	_
起業家育 成の強化	セカンダリーマーケットの創設に向け、環境を整備	-	_	-
	初等中等教育段階からの起業家教育、 STEAM教育を強化	第2章1.(4)	【主要指標】実践的なアントレプレ ナーシップ教育プログラムの受講者 数	【主要指標】目標達成見込み 増加

「世界に伍するスタートアップ・エコシステムの形成について」と基本計画の指標との対応

報告書中の 項目	報告書中の今後の方向性	関連する 基本計画の章・節	関連する 基本計画の主要指標・参考指標	主要指標の目標達成見込み・ 参考指標の時系列変化 [※]
477-4- 1 344	• 拠点都市を中心にスタートアップのグ ローバル展開などを強化	第2章1.(4)	【主要指標】分野間でデータを連携・接続 する事例を有するスタートアップ・エコシステ ム拠点都市数の割合	不明
都市・大学 の機能強 化	• 大学ファンドを活用し、海外トップ研究 者の誘致、世界的拠点形成を促進	第2章2. 知のフロンティア を開拓し価値創造の源泉 となる研究力の強化	_	_
	海外大学と連携した、世界に比肩するスタートアップ・キャンパスを創設	_	_	_
	• 日本版SBIRを抜本拡充	第2章1.(4)	【主要指標】S B I R制度に基づくスタートアップ等への支出目標	【主要指標】目標達成見込み 増加
政府調達 の促進	各省庁・地方自治体によるスタートアッフ° からの調達を促進	第2章1.(4)	【主要指標】官公需法に基づく創業10年 未満の新規事業者向け契約目標	【主要指標】 <mark>課題あり</mark> 減少
	政府調達の参加資格の見直し、手続きの簡素化を検討	_	-	