

関西発、世界へ：万博で輝く関西スタートアップの挑戦

1. スタートアップの現状
2. スタートアップの課題
3. 課題解決に向けた取組

2025年4月24日
日本銀行大阪支店

- ・本稿で示された内容や意見は、日本銀行の公式見解を示すものではありません。
- ・本稿の内容について、商用目的で転載・複製を行う場合は、予め日本銀行大阪支店までご相談ください。転載・複製を行う場合は、出所を明記してください。

【照会先】

日本銀行大阪支店営業課（TEL：06-6206-7751）



【 要旨 】

- 関西のスタートアップ業界は、ここ10年、拡大している。関西は、「大学発」や「創薬・医療」・「マテリアル」分野の存在感が大きい。研究成果を基に事業化を目指す「研究開発型スタートアップ」とも呼ばれ、社会的にインパクトの大きなイノベーションを起こす可能性を秘めている。
- ただ、ビジネスモデルやリスク・リターンの特徴等が理解しづらいといった特徴があり、幅広いステークホルダーから十分な理解を得ることができるかがポイント。この点、経営資源に限りのあるスタートアップが、自社を効果的にPRすることは難しい。
- こうしたもと、行政・企業・大学・金融機関等が、スタートアップとステークホルダーの交流をサポートするため、様々な取り組みを進めている。
- 大阪・関西万博は、有効な交流機会となる絶好のチャンス。万博を一つの契機に「産官学金」連携の取り組みが進められており、万博後も持続するプラットフォームとして機能していくことが期待される。
- 併せて、金融面においても、スタートアップの成長段階や特性等に応じたきめ細かな支援が進められており、今後も連携の一助となることが展望される。



BANK OF JAPAN

関西発、世界へ：万博で輝く関西スタートアップの挑戦

1. スタートアップの現状
2. スタートアップの課題
3. 課題解決に向けた取組



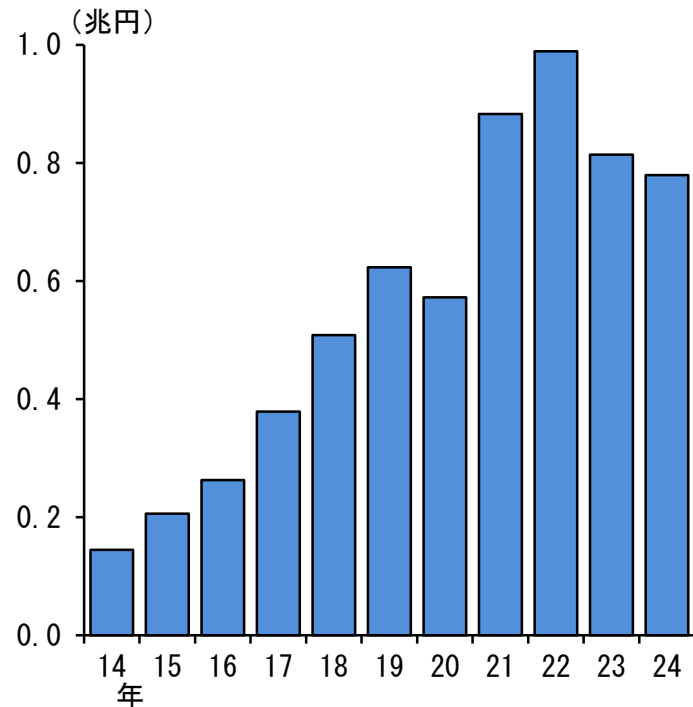


BANK OF JAPAN

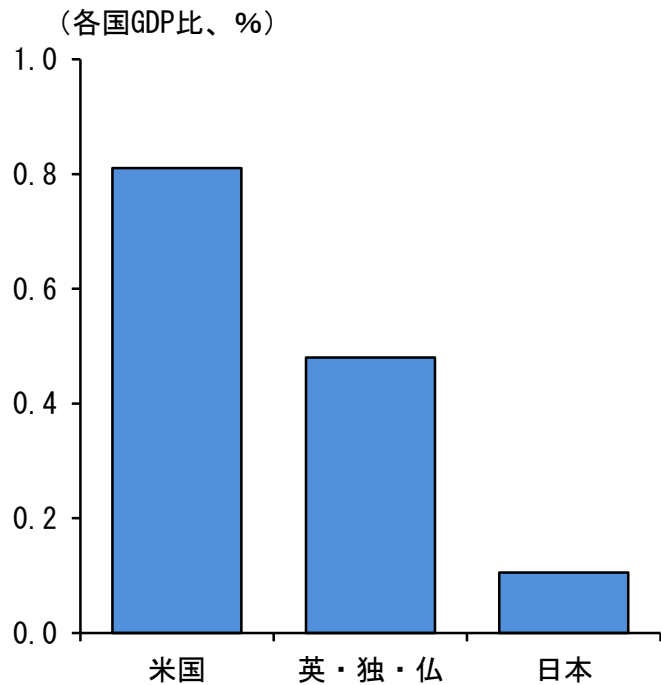
(1-1) 日本のスタートアップ業界の立ち位置

- ここ10年、スタートアップの資金調達額は増加。ただし、経済規模に対する資金調達額やベンチャーキャピタル（VC）の規模は、海外対比では小さく、日本のスタートアップ業界にはさらなる成長余地があることが窺える。

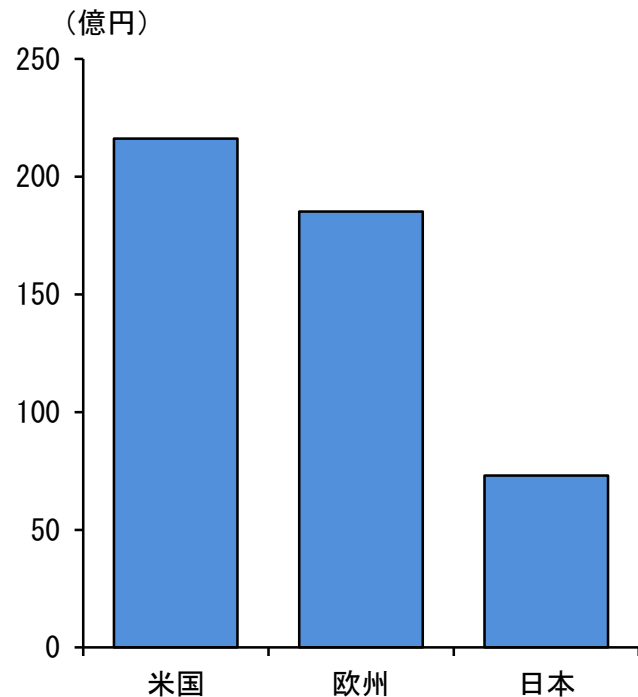
(1) スタートアップの資金調達額（エクイティ）



(2) 資金調達額の国際比較



(3) VCの資金規模の国際比較



- (注) 1. (1) は、2025年1月20日時点。
2. (2) は、集計対象はエクイティでの資金調達のみ。2022年時点。
3. (3) は、米国・欧州は年平均の為替レートで円換算。2023年時点。

(出所) スピーダ スタートアップ情報リサーチ (旧INITIAL) 「Japan Startup Finance 2024」、CB Insights、IMF、PitchBook、日本銀行

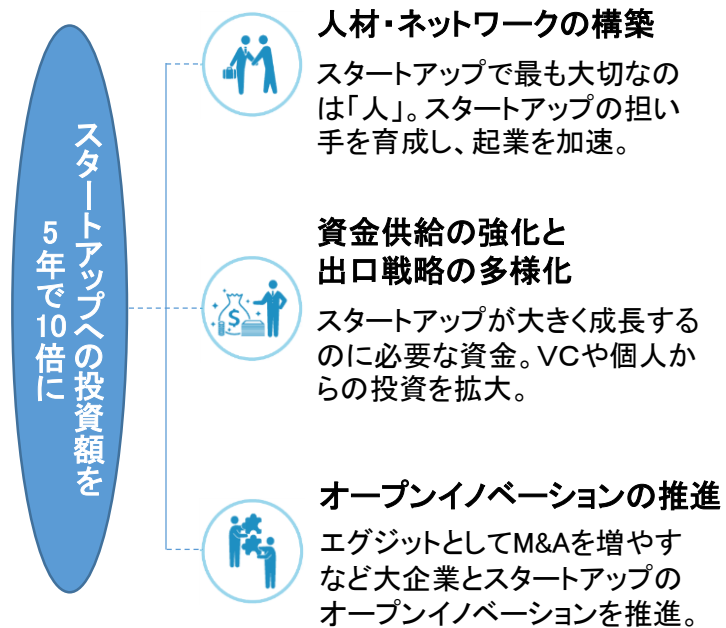


BANK OF JAPAN

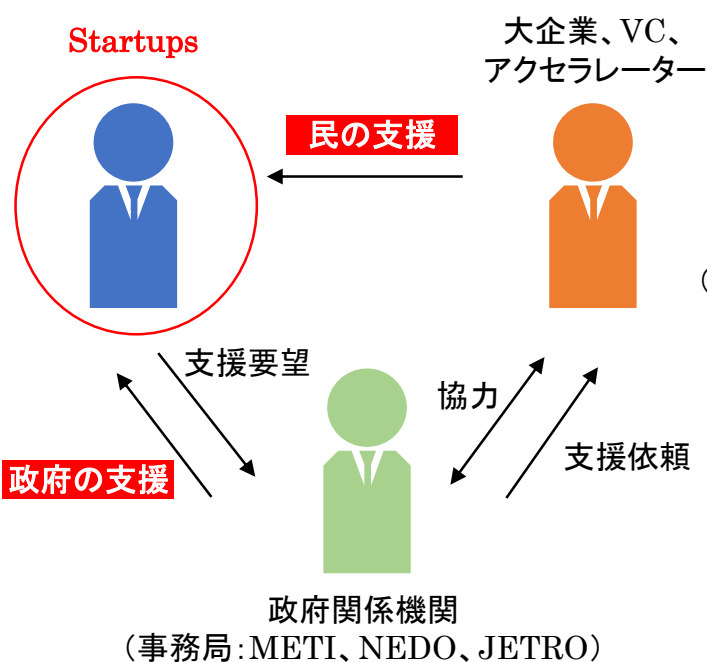
(1-1) 政府のスタートアップ支援の枠組み

- 政府は2022年を「スタートアップ元年」と位置付け、支援のための施策を進めている。
- 例えば、施策の1つとして、グローバルに活躍できるポテンシャルのあるスタートアップを支援する「J-Startup」の枠組みが挙げられる。外部有識者や民間企業と連携することで、効果的に企業選定や支援を行っている。

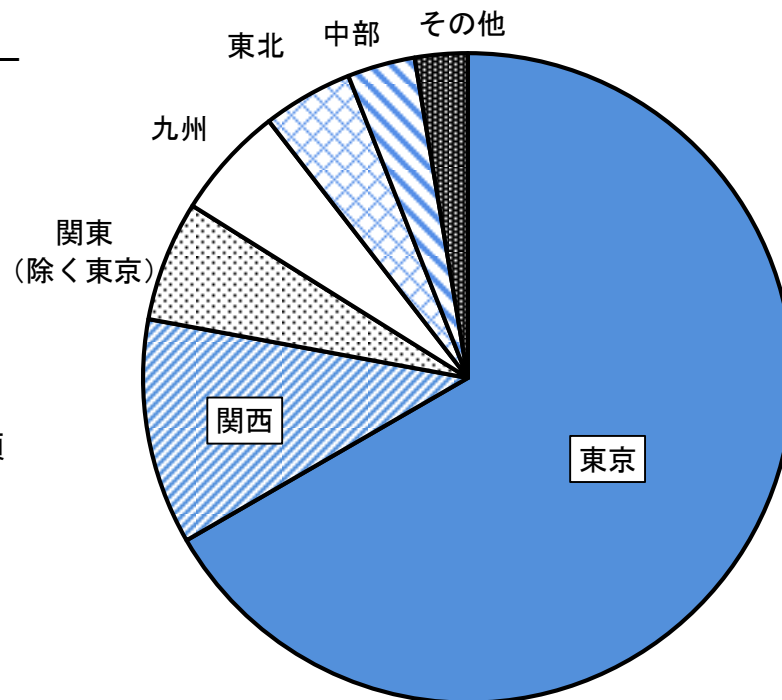
(1) スタートアップ支援策の概要



(2) J-Startupの枠組み



(参考) J-Startupの地域別採択企業構成比



(注) 1. (1)、(2)は、経済産業省資料を参考に日本銀行大阪支店が作成。

2. (参考)は、2025年4月時点。J-Startupホームページを参考に日本銀行大阪支店が作成。

3. 関西は、大阪府、京都府、兵庫県、滋賀県、奈良県、和歌山県を集計。以降、特に断りのない限り、2府4県を指す。

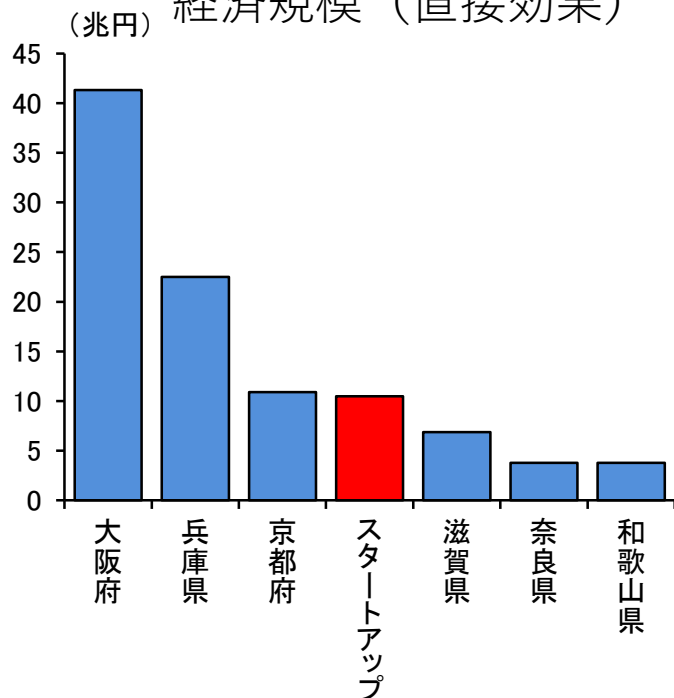
(出所) 経済産業省、J-Startupホームページ



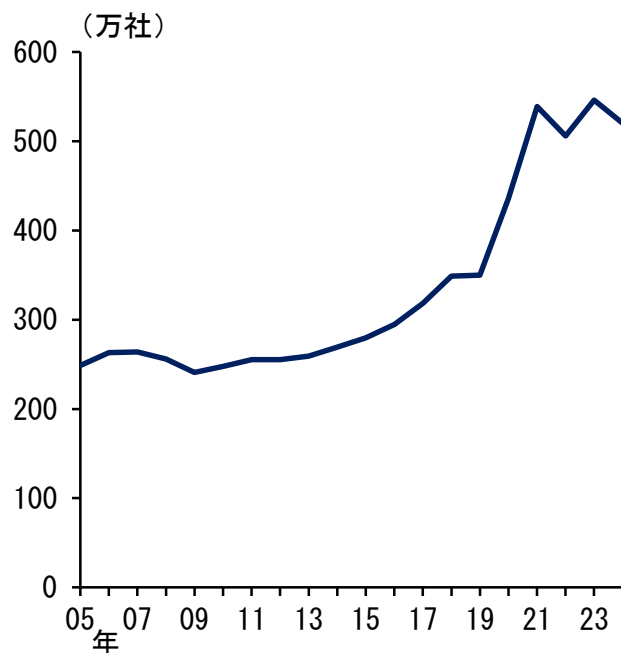
(BOX①) スタートアップの経済効果

- 経済産業省の試算によると、スタートアップ業界の経済活動はGDPを直接的に10兆円程度押し上げているとされる（京都府の府内総生産並の規模）。
- 海外においても、スタートアップの経済効果が指摘されている。例えば、米国ではコロナを契機として起業数が増加し、労働生産性の上昇ペースも加速していることが窺える。

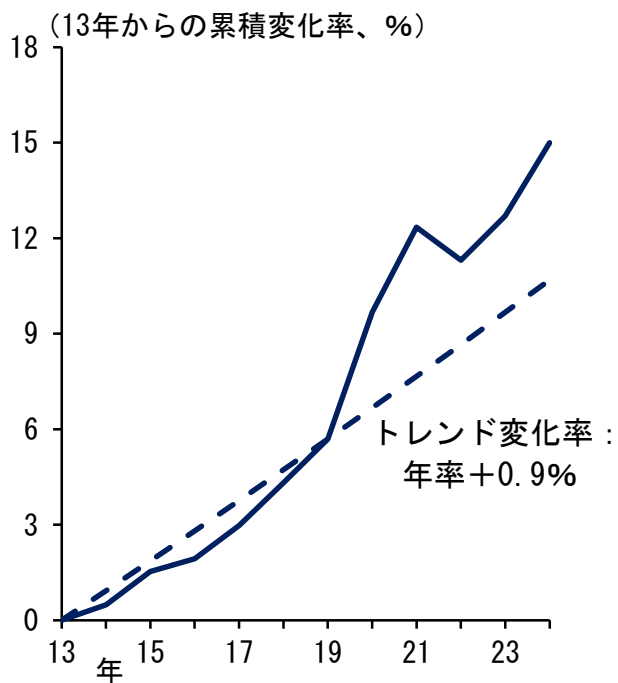
(1) スタートアップ業界の
経済規模（直接効果）



(2) 米国の新規法人設立数



(3) 時間当たり労働生産性（米国）



(注) 1. (1) の計測対象は、スピーダ掲載企業のうち1995年以降に設立され、外部出資を受けた約9,000社のスタートアップ。直接効果は、対象企業の経済活動により創出される付加価値の総額を指す。

2. (2) は、「Business Formation Statistics」の新規会社登録件数をもとに算出。

3. (3) は、米国の実質GDPを米国の総労働時間で割ることで算出。破線はコロナ前（2014～19年）の平均成長率。

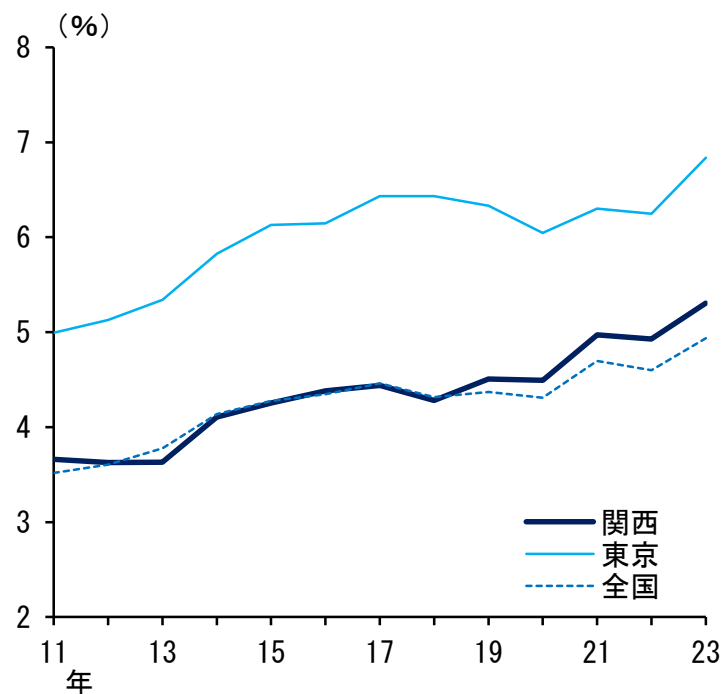
(出所) 経済産業省、United States Census Bureau「Business Formation Statistics」、HAVER



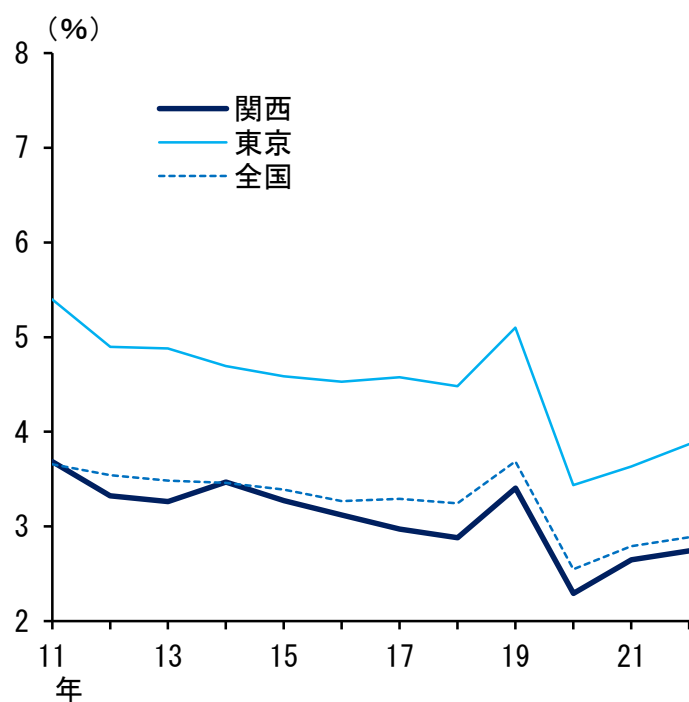
(BOX②) 関西企業の新陳代謝

- 関西、東京、全国の会社開廃業率をみると、東京が群を抜いて高い。ただし、近年は関西も開業率が上昇傾向にあり、当地企業の新陳代謝も活発化している。

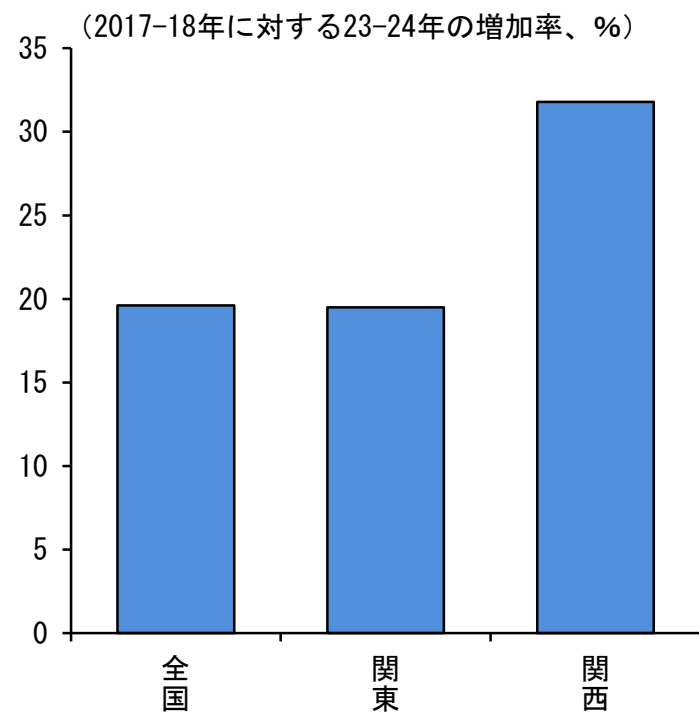
(1) 開業率の推移



(2) 廃業率の推移



(参考) 地域別開業法人数



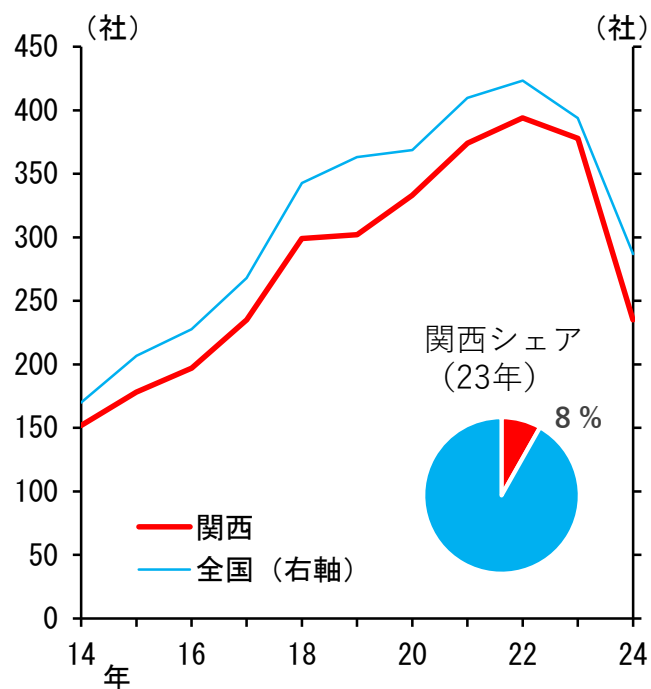
- (注) 1. (1) の開業率は、設立登記数を前年の会社数で除したものの。会社数は課税対象となる法人のうち「会社等」。
2. (2) の廃業率は、会社開業率－増加率で算出。
3. (参考) は国税庁「法人番号」により作成。国・地方自治体、公益法人、分社等を除いた内閣府による独自集計値。2017～18年の起業法人数に対する、2023～2024年の増加率。詳細は、「日本経済レポート(2024年度)」第3章第2節を参照。
- (出所) 内閣府、法務省、国税庁



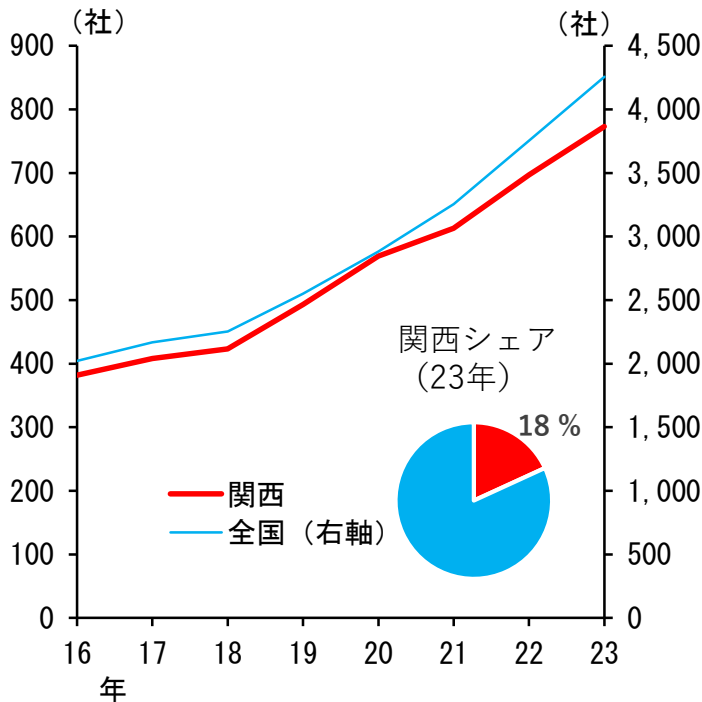
(1-2) 関西スタートアップの動向

- こうしたもと、スタートアップ企業数についても、関西は全国同様に増加傾向にある。
- 関西は、大学発スタートアップの存在感が相対的に大きいことや、「創薬・医療」や「マテリアル」分野の比率が高いことが特徴。

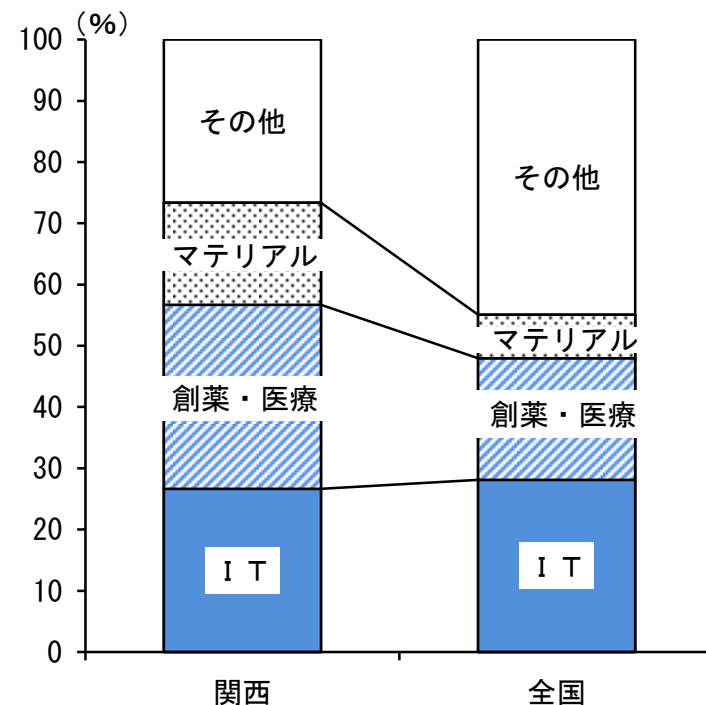
(1) 資金調達を行った
スタートアップ企業数



(2) 大学発スタートアップ
企業数



(3) J-Startup採択企業の
業種構成比



(注) 1. (2) は、「大学発ベンチャー実態等調査」の地域別・都道府県別大学発ベンチャー数を集計。

2. (3) は、25年4月時点。J-Startupホームページを参考に日本銀行大阪支店が作成。「マテリアル」は、J-Startupの分類で「製造/素材・マテリアル」に、「創薬・医療」は、「医工/バイオ」に、「IT」は、「AI/制御」と「サービス/プラットフォーム」にそれぞれ該当する企業を指す。

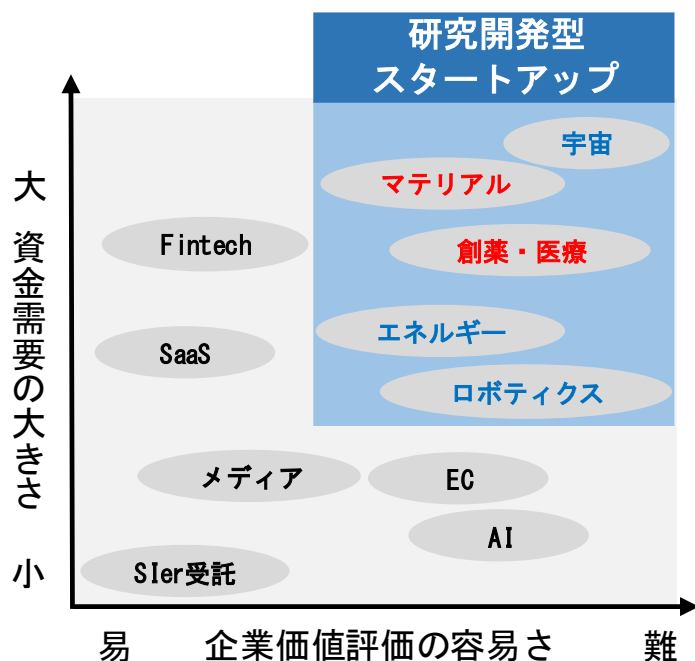
(出所) スピーダ スタートアップ情報リサーチ (旧INITIAL) 「Japan Startup Finance 2024」、経済産業省、J-Startupホームページ



(1-3) 研究開発型スタートアップについて

- こうした、大学発スタートアップや創薬・医療、マテリアル分野のスタートアップの多くは、研究成果を活用して事業化を目指す「研究開発型スタートアップ」に分類される。
- なかでも、国や世界全体で解決すべき経済社会課題の解決など社会に大きなインパクトを与えるような可能性を秘めた企業は、「ディープテック企業」と呼ばれる。

(1) 研究開発型スタートアップの特徴 (2) 研究開発型スタートアップの定義 (3) ディープテックの事例

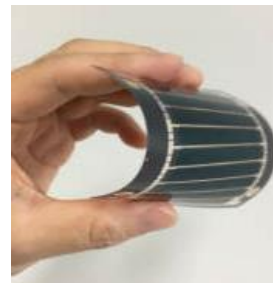


研究開発型スタートアップ	● 大学で達成された研究成果に基づく特許や新たな技術・ビジネス手法を事業化する目的で設立されたスタートアップ。
ディープテック	● 特定の自然科学分野での研究を通じて得られた科学的な発見に基づく技術。 ● 事業化・社会実装を実現できれば、国や世界全体で解決すべき経済社会課題の解決など社会にインパクトを与えられる。

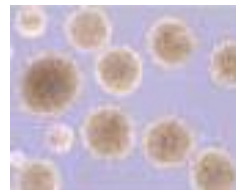
核融合発電



次世代太陽電池



IPS細胞の活用



(注) 1. (1) は、経済産業省「スタートアップの成長に向けたファイナンスに関するガイダンス」を参考に日本銀行大阪支店が作成。

2. (2) の定義は、経済産業省資料より抜粋。

(出所) 経済産業省、近畿経済産業局



BANK OF JAPAN

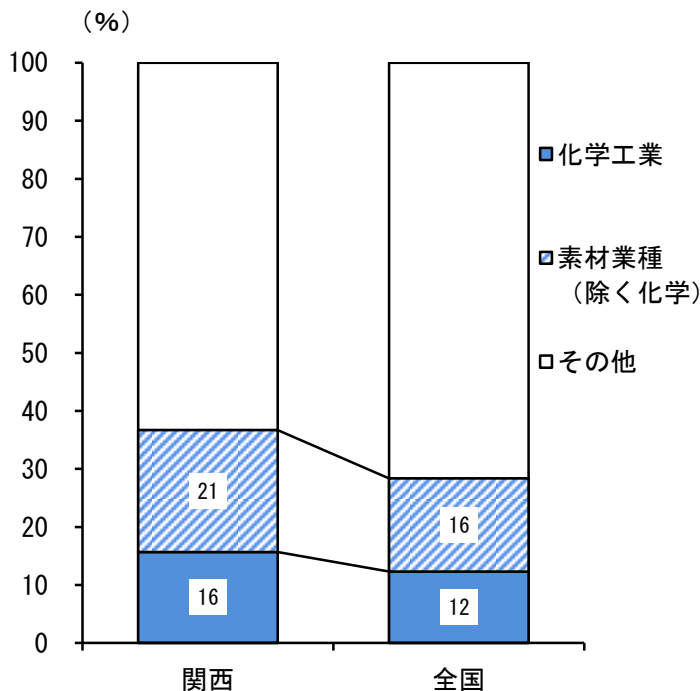
(BOX③) 研究開発型スタートアップからみた関西の魅力

- 研究開発型スタートアップは、一般に、①優秀な研究人材、②技術の事業化にあたってのパートナーや製品の販売先等の取引先企業、③研究開発拠点の建設用地が必要、といった特徴を持つ。
- この点、関西は研究力が高い大学や、取引先となり得る化学や素材系の企業が集積しているほか、東京対比で地価も安価といった好条件を有している。

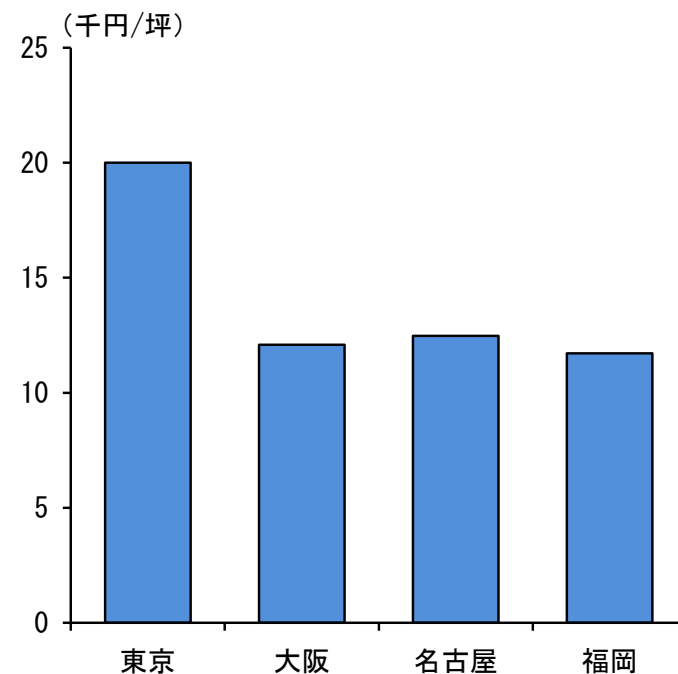
(1) 科研費の採択件数

	大学名	件数
1	東京大学	3,965
2	京都大学	2,903
3	大阪大学	2,547
4	東北大学	2,281
5	九州大学	1,892
6	北海道大学	1,678
7	名古屋大学	1,663
8	筑波大学	1,327
9	広島大学	1,137
10	神戸大学	1,130

(2) 製造業の業種構成



(3) 主要都市のオフィス賃料



(注) 1. (1) は、日本学術振興会が公表している科学研究費助成事業に採択された事業を、研究者が所属する研究機関別に集計したもの。2024年度時点。

2. (2) は、鉱工業生産指数の2020年基準のウェイト。素材業種 (除く化学) は、繊維、木材・木製品、紙・パルプ、石油・石炭製品、窯業・土石製品、鉄鋼、非鉄金属の合計。

3. (3) は、2024年平均。三鬼商事オフィスデータの各ビジネス地区の各月の平均値。

(出所) 日本学術振興会、経済産業省、近畿経済産業局、三鬼商事



BANK OF JAPAN

関西発、世界へ：万博で輝く関西スタートアップの挑戦

1. スタートアップの現状
2. スタートアップの課題
3. 課題解決に向けた取組

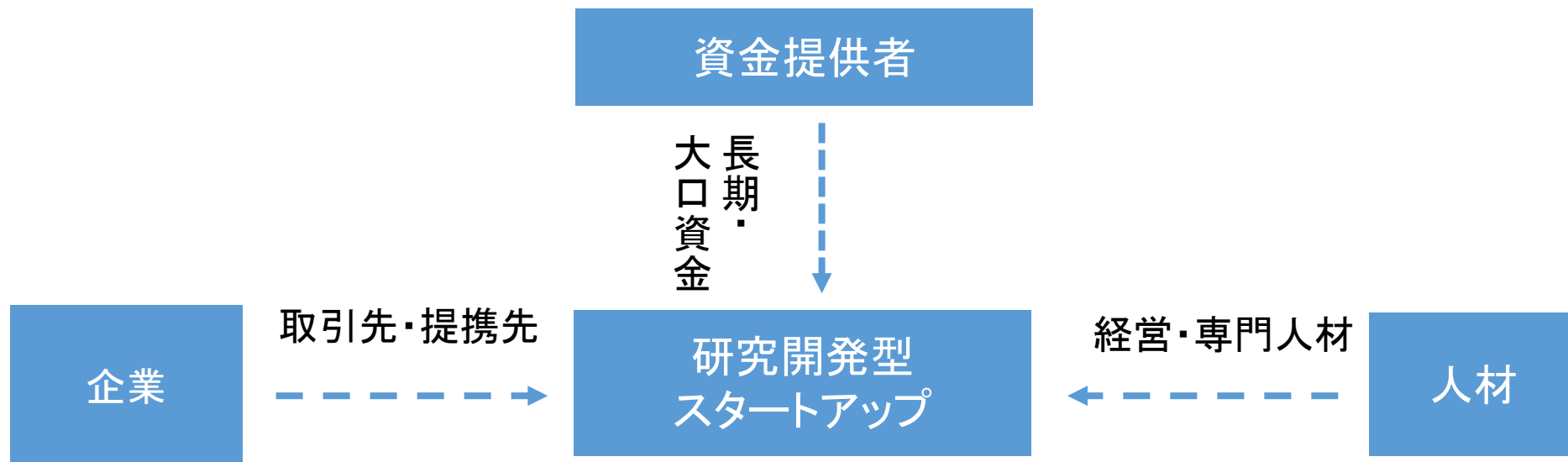




(2-1) スタートアップが抱える課題

- スタートアップが事業化を進めるうえで、取引先の開拓、資金調達、経営・専門人材の確保が重要。そのためには、ビジネスモデルやリスク・リターンの特性等について、企業、資金提供者、経営・専門人材といった様々なステークホルダーからの十分な理解を得ることがポイントとなる。
- 特に、研究開発型スタートアップは技術や事業価値の理解が難しい。このため、より効果的にPRを行うことが重要。
 - 金融面では、スタートアップの成長には長期・大口のリスクマネーが必要である。

▽ PRが効果的に行えない場合の課題



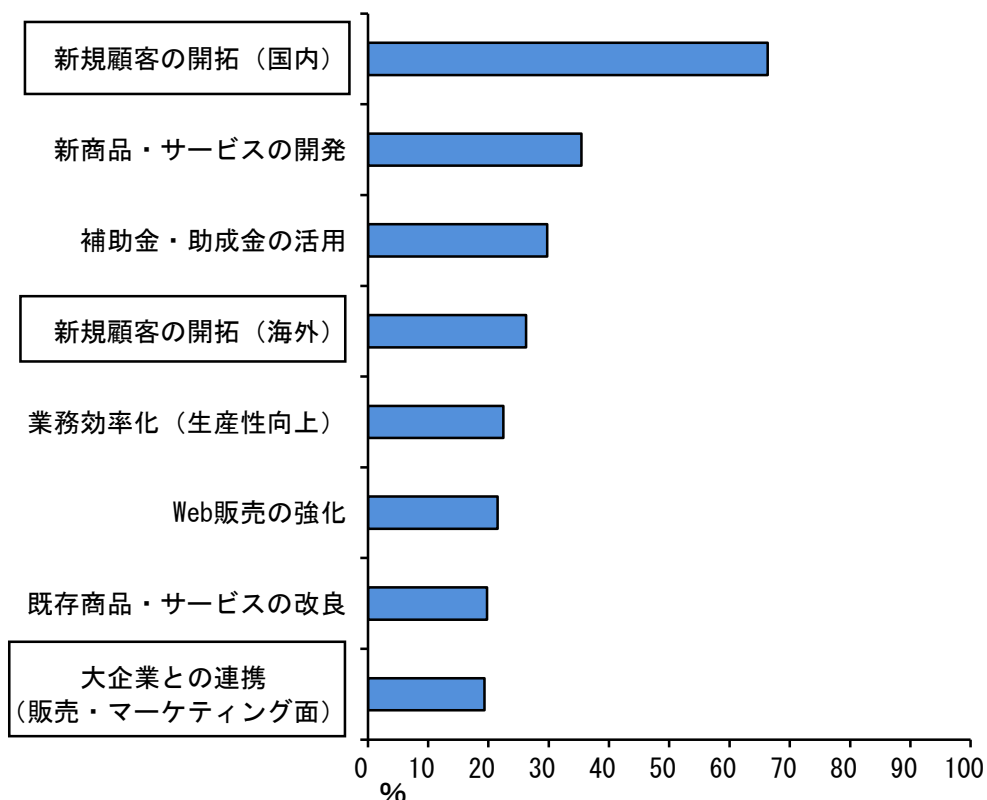


(2-2) 当地スタートアップが抱える課題

- 実際、当地スタートアップは、「新規顧客の開拓」や「大企業との連携」を課題に挙げることが多いが、リソースの制約により自力だけでのネットワーク開拓には限界がある。このため、より効果的にPRするために、大企業との交流を深めるきっかけを求める声が聞かれている。

—— 金融面では、事業・技術への理解の難しさが、投融資の判断を難しくしている。

(1) 関西スタートアップが抱える課題



(2) ヒアリング内容

- 大学発スタートアップの事業展開には、販売先の確保が不可欠。しかし、人員や資金が限られている中、ゼロから販売先を開拓することは難しい(スタートアップA)。
- 関西は有力な製造業が多いものの、大企業とスタートアップが提携する「きっかけ」が不足している(スタートアップB)。
- 成功するうえでは、取引先や金融機関からの信頼獲得が重要。当社は、大企業との取引を契機にビジネス面での信頼が向上した(スタートアップC)。

(参考) 研究開発型スタートアップへの投資ハードル

- スタートアップは事業評価が難しく、投融資判断も難しい。特に、研究開発型スタートアップの先端技術を評価できる人材が少ない(金融機関)。



BANK OF JAPAN

関西発、世界へ：万博で輝く関西スタートアップの挑戦

1. スタートアップの現状
2. スタートアップの課題
3. 課題解決に向けた取組



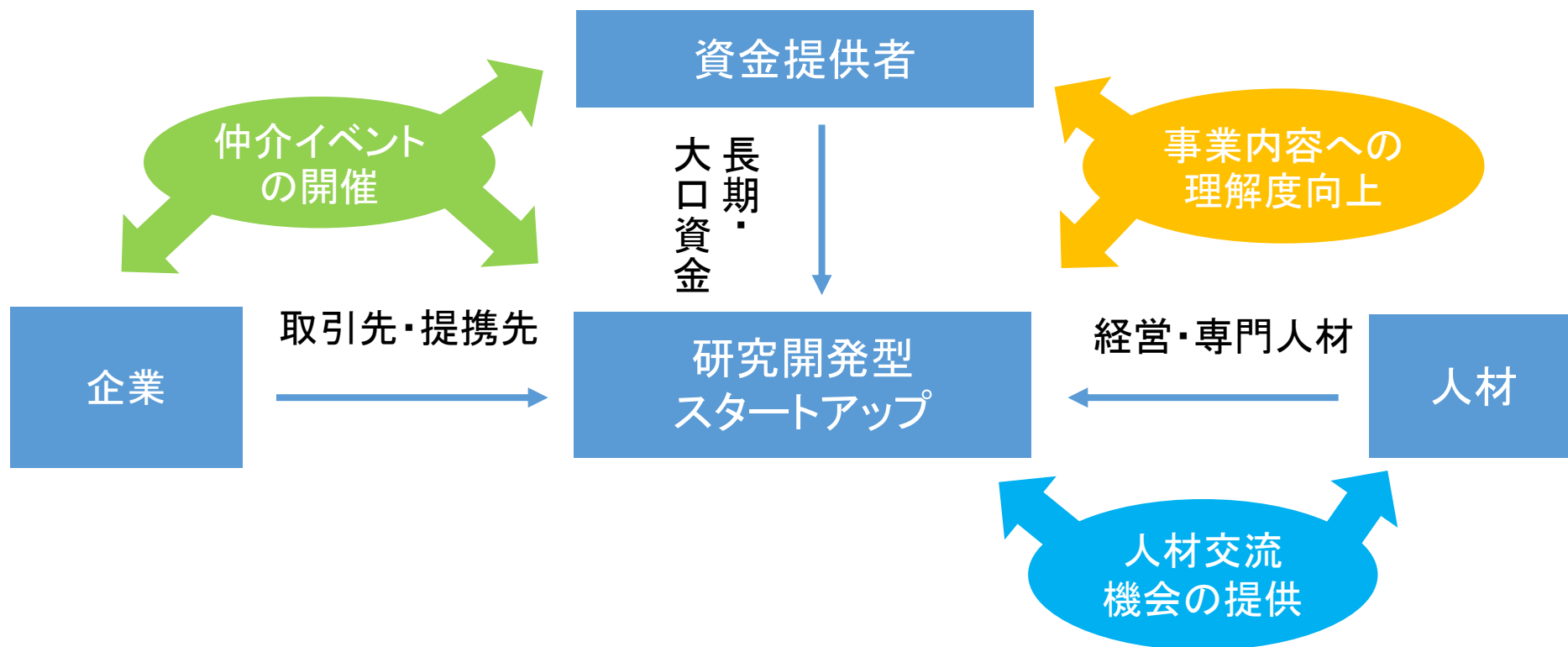


BANK OF JAPAN

(3-1) 課題解決に向けた取組①

- 当地のスタートアップ企業からは、前述のとおり、交流のきっかけとなる「場」（プラットフォーム）を求める意見が聞かれている。当地では、行政・企業・大学・金融機関等の第三者がスタートアップと各種ステークホルダー間での交流機会を設けるべく、様々な取り組みを進めている。
- 具体的には、①企業や資金提供者との仲介イベントの開催、②人材交流機会の提供（ロールモデルの提供）、③専門家の知見を活用した専門技術への理解度向上などの取り組みが進められている。

▽ 課題解決に向けた動き





(3-1) 課題解決に向けた取組②

- 行政や金融機関などが仲介イベントを開催し、大企業やVC等とスタートアップの間での交流機会を設ける動きがみられている。ほかにも、金融機関や大学との間での人材交流や育成プログラムの実施、メンターとなる先輩起業家との交流、専門技術の評価力向上の取り組みなど、課題解決に向けた動きが進展している。

(1) 仲介イベントの開催

- ライフサイエンスをはじめ社会課題の解決に取り組むスタートアップと大企業や海外VCを仲介するイベントを開催(行政機関)。
- 金融機関を主体として、関西で活動するイノベーション企業と大企業とのマッチング会を開催。このイベントをきっかけとして、いくつかの商談が進行するなど、一定の成果を収めていると評価(金融機関)。

(2) 人材交流機会の提供

- 人材不足の解決に向けて、金融機関からスタートアップへの出向を増やすことも有益。出向元にとっても経営人材育成にもつながる(金融機関)。
- 大学と社会をつなぐスタートアップ育成制度を立ち上げ。また、研究施設に拠点を設け、事業や研究の紹介、人材採用の支援、経営人材を育成するプログラムも実施する方針(大学)。
- 起業家コミュニティが若手起業家を呼び込み、メンターとの出会いを促す動きが積極化(VC)。

(3) 専門技術の評価力向上

- 大学系VCは、技術評価力を持つ人材や研究室間のネットワークを活用できることが強み。自分たちの投資は、他のVC等が投資先スタートアップのビジネスチャンスをより正確に認識することにつながる(大学系VC)。
- 大学と金融機関が提携し、投資ファンドを設立。大学の知見が活用できる当ファンドと連携する形で、地域金融機関もスタートアップ投資に参画(大学)。

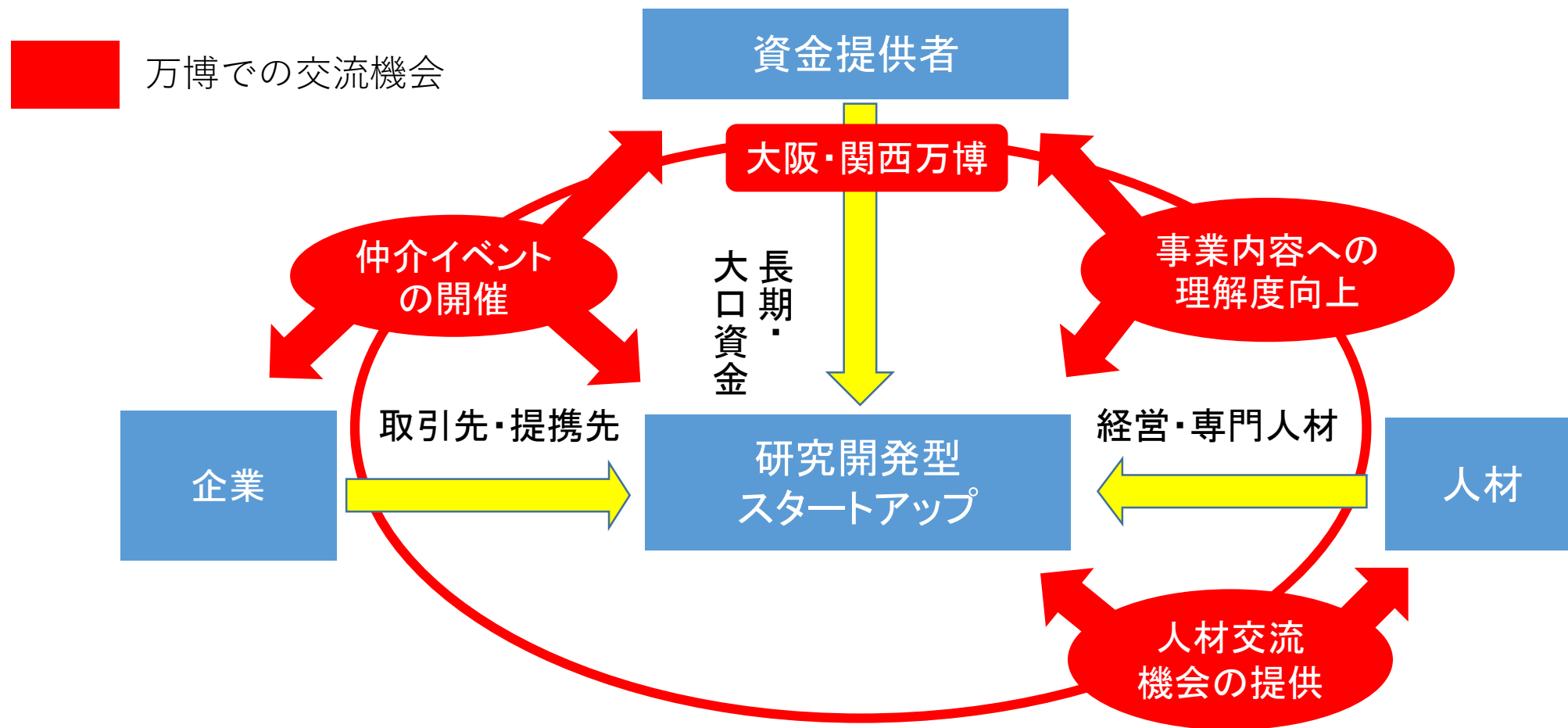


BANK OF JAPAN

(3-2) 万博開催が加速させる課題解決への取組

- 大阪・関西万博の開催は、多種・多様なステークホルダーの間での交流機会の創出につながり、課題解決に向けた取り組みを促進させると考えられる。

▽ 万博開催が加速させる当事者間の交流





(3-2) 大阪・関西万博の概要

- 大阪・関西万博は、「いのち輝く未来社会のデザイン」をテーマに半年間にわたって開催。万博会場では、「健康」や「持続可能な社会」といった人類共通の課題解決につながる先端技術を体験できる仕掛けが多数用意されている。
- 2025年大阪・関西万博では、1970年の大阪万博対比で約2倍の国・地域が参加。海外からの来場者も350万人程度見込まれているなど、国際色が豊かなイベントであることが特徴。

(1) 大阪・関西万博の概要

- ・開催期間: 2025年4月13日～10月13日(184日間)
- ・テーマ: いのち輝く未来社会のデザイン
- ・コンセプト: 未来社会の実験場
- ・会場: 大阪市臨海部の人工島「夢洲(ゆめしま)」
- ・経済効果: 約3兆円

(2) 来場者数と参加国

①来場者数

地域	来場者数(万人)
関西	1,559
国内(除く関西)	911
インバウンド	350
合計	2,820

②出展国数

	1970年 大阪万博	2005年 愛・地球博	今回
アジア	15	18	19
中東	7	6	11
大洋州	2	13	12
欧州	22	33	43
アフリカ	13	33	48
北米	2	2	2
中南米	15	15	23
合計	76	120	158
国際機関	3	4	7

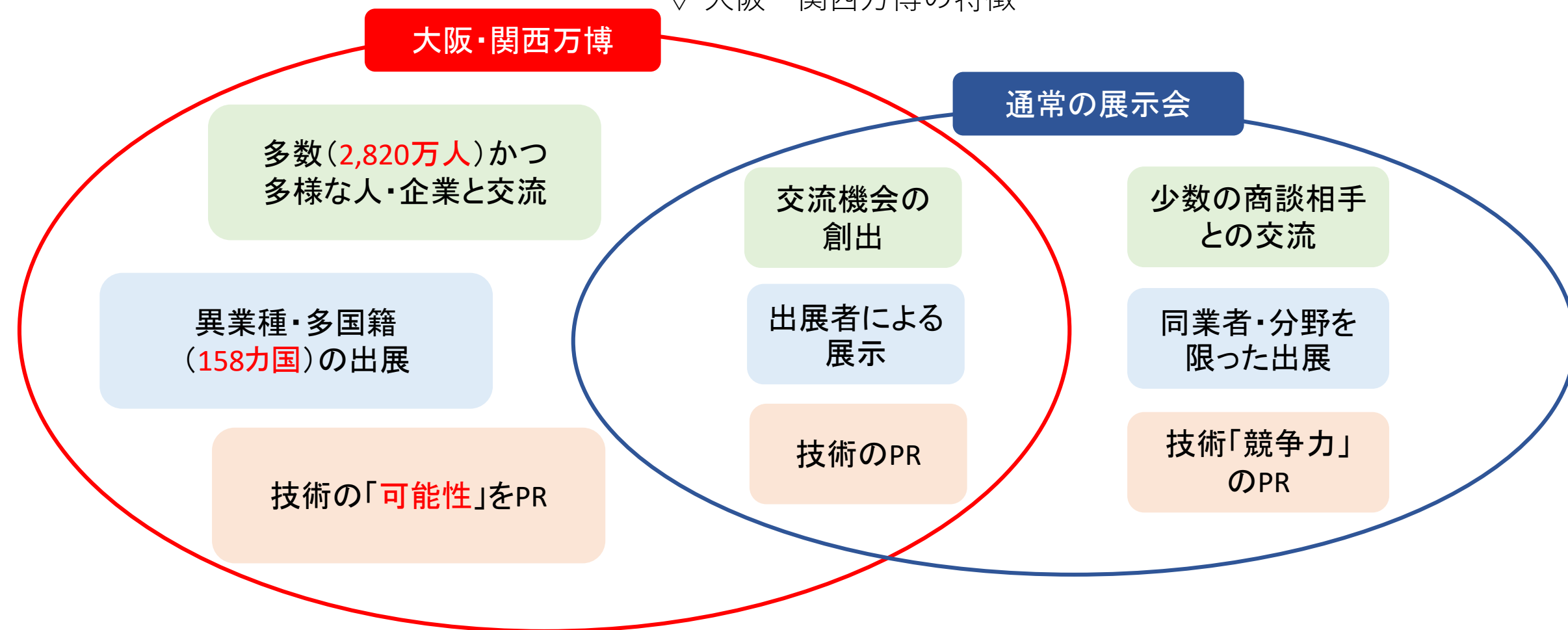


BANK OF JAPAN

(3-2) 「交流機会」としての大阪・関西万博の特徴

- 大阪・関西万博は「未来社会のショーケース」と称されている。通常の展示会と比べ、出展者や予想される来場者の数の多さや多様性において特別。
- 自社に幅広く関心を持ってもらい、技術に対する理解度を高める、有効なPRの場となり得る。

▽ 大阪・関西万博の特徴





(3-2) スタートアップが万博への出展に期待すること

- 参加するスタートアップの多くは、多種・多様な人材と交流することを通じて、自社技術が持つ可能性を多くの人に理解してもらえることに期待。自社技術への理解深耕が、将来的に海外との接点の増加や採用機会の広がりにつながることにに対する期待の声も多く聞かれる。

▽ 参加するスタートアップからのヒアリング情報

業種	万博出展の狙い
その他 ＜エネルギー＞	当社の <u>エネルギー生成技術に対する理解を深めてもらう</u> と同時に、当社の技術を他業種の技術者にも関心を持ってもらい、 <u>多様な研究人材に当社の仕事への関心を持ってもらいたい</u> 。
創薬・医療	万博では、簡単に健康状態を把握できるシステムを出展。 <u>万博への出展を通じて海外との接点を増やし、将来的な事業展開につなげる</u> ことを期待する。
マテリアルA	生産工程の一部で有毒物質を使用することから、適切に処理しているにも関わらず、安全性について誤った評価をされることが多い。 <u>万博への出展が安全性に対する理解度向上につながることを期待する</u> 。
マテリアルB	万博出展に伴い、多様な人材からの関心の高まりに期待。スタートアップは、大企業よりも事業内容やその成長性が不透明であり、 <u>採用コストが大きい</u> 。世界中から多くの人が集まる万博でPRに成功すれば、 <u>優秀な人材が当社に興味を持つ可能性</u> があり、 <u>人材採用機会が広がる</u> 。

(注) 「マテリアル」は、J-Startupの分類で「製造/素材・マテリアル」に、「創薬・医療」は、「医工/バイオ」に、該当する企業。「その他」は、上記の業種に該当しないものを指す。

(出所) ヒアリング情報、各種報道資料



(BOX④) スタートアップの万博への出展例：リボンチャレンジ

BANK OF JAPAN

- 大阪・関西万博では、ヘルスケアパビリオンの展示エリアの一つとして、社会課題を解決するスタートアップや中小企業が参加する企画「リボンチャレンジ」がある。週ごとにテーマ・参加企業が交代し、400社以上が参加予定。
- 当該イベントでは、関西に本拠地を置くスタートアップも多数参加予定であり、スタートアップの最先端技術を体験することができる。

(1) リボンチャレンジの概要

- 大阪の中小企業・スタートアップの技術力や魅力及び万博に向けて取り組む新技術開発など象徴的な成果や活躍を発信する場として設立。
- 26のテーマをもとに、**400社以上**が参加予定。

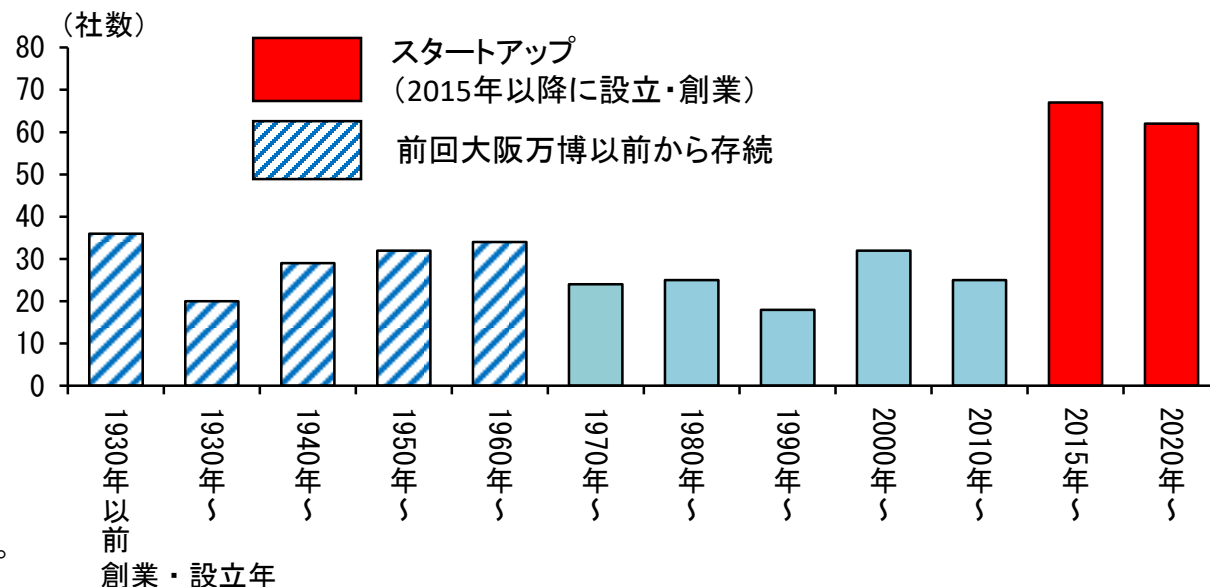
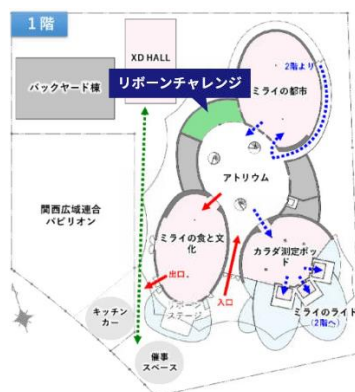
(2) 出展企業の設立・創業時期

- 立ち上げから10年以内のスタートアップが多数参加する一方、前回万博以前から存在する企業も多数出展。万博を通して、スタートアップと中小企業の交流が進展することが期待される。

(参考) 展示スペースの所在地



大阪ヘルスケアパビリオン1階



(注) (2) の出展企業の設立・創業時期は、2025年4月時点で出展を表明している企業のうち、設立・創業年を公表している先をもとに日本銀行大阪支店が作成。

(出所) 中小・スタートアップ出展企画推進委員会、企業ホームページ



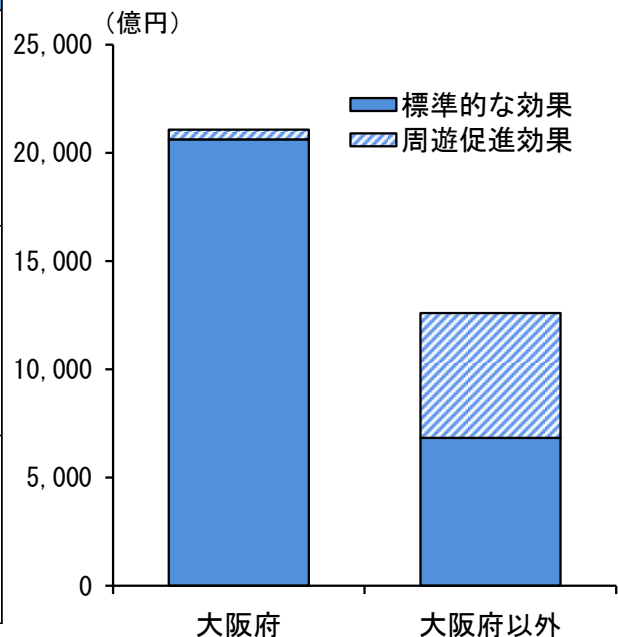
(BOX⑤) 大阪・関西万博の経済効果

- 大阪・関西万博の経済効果は、経済産業省やシンクタンクの推計によると、全国ベースで約3兆円とされる。
- また、一部の試算結果は、経済効果を広域に波及させるために万博来場者の周遊を促進することの重要性を示唆。企業からも万博による集客効果に期待するコメントが聞かれている。

(1) 大阪・関西万博における経済効果

試算機関 ＜算定時期＞	経済波及効果 (波及範囲)	内訳	前提条件
経済産業省 ＜2024年2月＞	(全国) 約2.9兆円	・産業連関分析 ・建設投資 8,570億円 ・運営・イベント 6,808億円 ・来場者消費 13,777億円	・建設投資、運営費等 7,027億円 ・来場者消費 7,050億円
アジア太平洋研究所 (APIR) ＜2024年1月＞	(全国) 約2.7兆円 ～約3.4兆円 (大阪府) 約2.1兆円	・産業連関分析 ・万博関連事業費 14,102億円 ・来場者消費 ケース①13,355億円 ケース②18,282億円 ケース③19,565億円	・建設投資、運営費等 7,275億円 ・来場者消費 ケース① 8,913億円 ケース② 11,654億円 ケース③ 12,411億円
大阪府・大阪市 ＜2024年4月＞	(大阪府) 約1.6兆円	・産業連関分析 ・建設投資 5,732億円 ・運営・イベント 3,233億円 ・来場者消費 7,217億円	・建設投資、運営費等 7,027億円 ・来場者消費 7,050億円

(2) 地域別波及効果 (3) 集客効果に期待するコメント ＜APIR試算＞



- 万博開催期間中は、インバウンドを中心に需要の増勢が見込まれる(宿泊業)。
- 大阪・関西万博で増加が予想される観光客を呼び込むため情報発信を強化。テーマ別の観光プランの策定等に取り組んでいる(自治体)。
- 万博をフックに地方への周遊促進を進めることで、大きな経済効果につながると考えている。特に、滞在日数の長い欧米系のインバウンドであれば、地方周遊につなげられるチャンスは多い(旅行会社)。

(注) 1. (1) ケース①は「基準ケース」、ケース②は「拡張万博ケース1」、ケース③は「拡張万博ケース2」を指す。

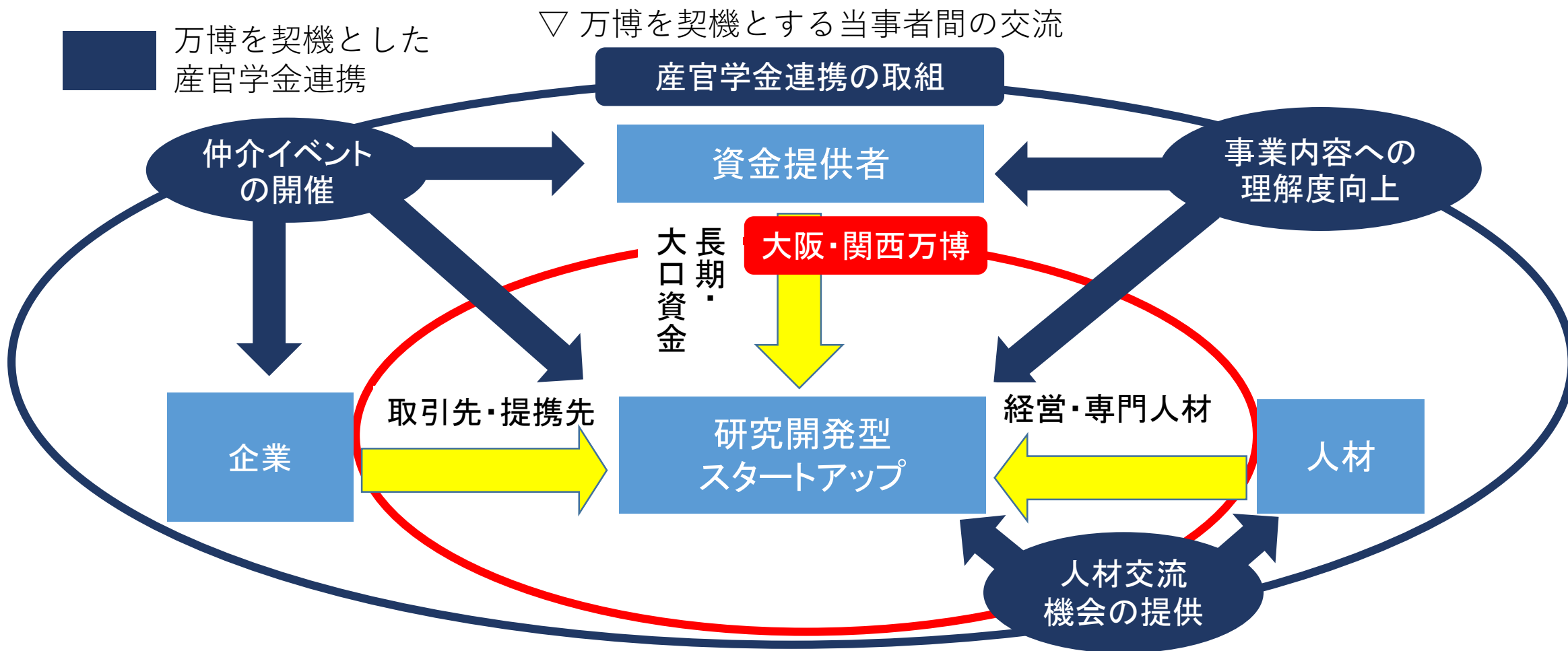
2. (2) 周遊促進効果は、「内訳」におけるケース③とケース①の差分。

(出所) 経済産業省、APIR、大阪府、大阪市、ヒアリング情報



(3-3) 万博を契機とした産官学金連携の進展①

- また、大阪・関西万博に向けた準備を行う中で、スタートアップやイノベーションを支援する動きが行政・企業・大学・金融機関等の立場を超えて広がっている。万博後も、こうした取り組みの連なりがプラットフォームとして機能し、スタートアップ業界の更なる発展を助けることが期待される。





(3-3) 万博を契機とした産官学金連携の進展②

- 万博に向けた取り組みを通じて、大手企業もスタートアップとのつながりを深める動きや、国内だけでなく海外の投資家等とスタートアップを結び付ける動きがみられるなど、様々な主体が、万博後も見据えて、「産官学金」連携を伴うスタートアップ支援に向けた体制構築に取り組んでいる。

(1) 企業・金融機関の取組事例

- 万博開催の最大のメリットは、行政機関や様々な企業と協業する中で構築できる社会関係資本。万博ではライフサイエンス系・テック系スタートアップの参加が多いため、万博への準備等を通じて彼らとのつながりを深めることが、自社の事業発展につながりうる(企業)。
- 万博のレガシーとして産学融合のスタートアップ・エコシステムを関西に構築することを目的として、関西の大学発スタートアップの技術を発信するイベントを開催(金融機関A)。
- 万博が目指す社会像の実現に貢献するスタートアップへの投資を目的としてファンドを設立。このほか、民間企業と連携し、企業の仲介やビジネスモデルの策定、事業化に向けた実証実験まで長期にわたり支援する取り組みを開始(金融機関B)。

(2) 行政機関・大学等の取組事例

- 民間企業と協力し、産官学金連携でスマートシティを推進する主体を設立。大阪・関西万博を大きな契機とし、官民のデータ連携により、地域課題の解決と持続可能なビジネスモデルを確立し、日本全国への展開を展望(行政機関)。
- 新たなビジネスを生み出す「実証事業都市」の実現に向けた施策として、他団体と共同でチームを設置。複数の実証実験をすでに支援しており、大阪・関西万博を契機として、新たな技術開発や企業同士の共創イノベーション創出の機運を一層高めていく方針(自治体)。
- 万博ではスタートアップ企業の出展をサポート。サポート先の企業とは、万博を機に、本学との連携を強化したい(大学)。
- 大阪・関西万博等を通じて、2030年の社会を創る新たなビジネスを生み出すためのプラットフォームを設立。また、メタバースやXRの市場可能性に関する研究活動を発展させ、異業種企業の参入を促進するビジネスマッチング等に取り組むことを目的とし、他団体と連携しつつ同時期にプラットフォームを開設(経済団体A)。
- 海外展開を見据えて事業化に取り組む研究者やプロジェクトメンバーを連れてボストン・ニューヨーク等を訪問し海外の事業会社やVC等とのネットワークを推進(経済団体B)。



(BOX⑥) スタートアップにおける金融の役割

- スタートアップは、個別の事業内容だけでなく、成長ステージに応じて多様な資金ニーズを持つ。
- 投資家・金融機関等は、それぞれの投資目的に応じて、得意な領域を中心に資金を供給している。スタートアップの発展のためには、資金の出し手が多様・多層的に存在することが重要。
 - 国内だけでなく海外の投資家も、重要なリスクマネーの出し手。この点、万博は、海外に日本のスタートアップをPRするための有効な機会となり得る。

▽ 成長ステージごとの資金ニーズの特徴と課題

成長ステージ	プレシード	シード	アーリー・ミドル	レイター
活動状況	事業企画、創業準備	研究開発	実用化、商用化	事業拡大、EXIT準備
資金ニーズの特徴と課題	✓ 早期段階ほど不確実性が大きく、投資家にとって判断が難しい ✓ 資本性の資金ニーズが中心 ✓ ディープテック企業は、特に長期・大口資金を要するほか、技術・事業内容の理解が難しい		✓ 徐々に不確実性は小さくなるが、事業拡大につれ資金ニーズが拡大 ✓ 負債性の資金ニーズも高まる ✓ EXITを見越し、IPOのための資本市場へのアクセスや、M&A相手先の探索が必要	

エンジェル投資家
海外投資家

V C

銀行・信金

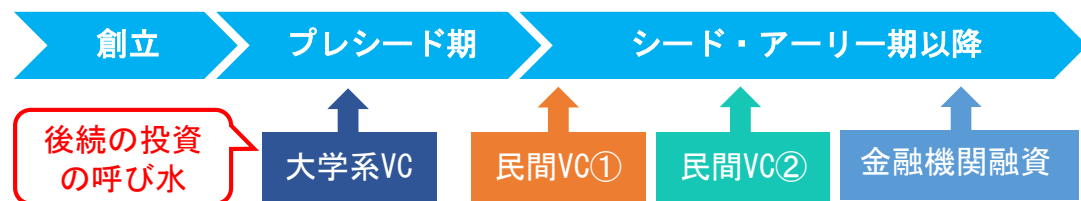
資本市場



(BOX⑦) 金融面からの支援の多様化①

- 最近は、資金提供者の多様性が増してきている。一例は、大学が運営する“大学系VC”。
- これらVC自身が外部出資も受け入れるだけでなく、科学技術に対する知見・人的資本を活かし、産官学金をつなぐ資金の出し手となっている。投資判断が難しい早期段階での大学系VCの出資がシグナルとなって他のファンドの出資が続くという例が聞かれており、投資の呼び水として作用。
—— 2014年に政府出資を受けた国立4大学VCのうち、関西は2つを擁する。その後、民間資本のみによる大学系VCも増加しており、例えば2023年には神戸大学もVCを設立。

(1) 大学系VCが投資を牽引する事例（イメージ図） (2) 大学系VCによる学界と産業界のつながり（ヒアリング情報）



(参考) 官民イノベーションプログラムによる大学系VC

母体大学	規模(億円)	投資実績(社)
東京大学	506	79
京都大学	341	61
大阪大学	232	53
東北大学	175	44

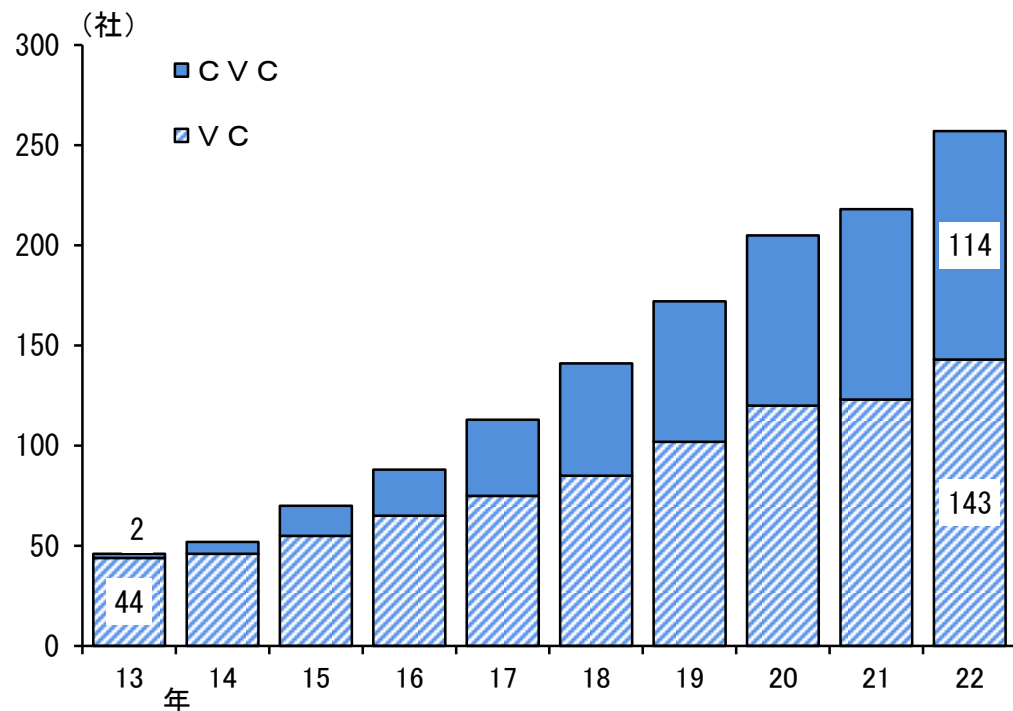
- 技術評価力の高い大学系VCの出資が、有望な企業のシグナルとなって自社の投資判断を後押しすることがある(銀行系VC)。
- 大学系VCは、大学教授らによる高い技術評価力を活かしつつ、企業人をパートナーとして招聘する等、ビジネス面の知見も取り入れて、学界・産業界を橋渡ししている。同様に、金融機関でもデューデリジェンスのために博士号を持つ理系人材の確保に動いている(金融機関)。



(BOX⑦) 金融面からの支援の多様化②

- 事業会社等が設立するCVC（コーポレートベンチャーキャピタル）は増加している。CVCは、一般に、母体企業との事業提携によるシナジー効果や、M&Aによる自社事業の拡充といった、将来の戦略的リターンを投資目的としていることが多い。このため、長期・大口の投資を行う事例もみられており、研究開発型スタートアップにとって有力な資金提供者となり得る。

(1) 日本ベンチャーキャピタル協会の会員社数



(2) CVCの動向（ヒアリング情報）

- 投資先のスタートアップとの事業面でのシナジーを得る目的でCVCを設立。長期的な戦略面でのリターンを求めており、出資にあたって満期は定めていない(事業会社)。
- 今般、1先あたり数十億円規模の投資を実行できるファンドや、10年以上の運用期間を前提としたファンドを設立(CVC)。
- 近年、事業会社のCVC設立の動きは加速。CVCは満期や出資額などを柔軟に決定でき、これまで資金調達の難しかったディープテックへの出資者として期待(独立系VC)。



(BOX⑦) 金融面からの支援の多様化③

- 銀行・信金においても、スタートアップ支援の取り組みが進められている。
- 本業である融資事業を核としながら、エクイティ・デット双方の資金支援、M & A を選択肢としたEXIT支援など、成長ステージの円滑な移行をサポートするような支援内容の拡充がみられる。
- 金融機関が持つネットワークや情報を活かして、投資家、販売仕入先・提携先となる企業、メンターとなる先輩起業家等と、スタートアップとの間のマッチングにも取り組んでいる。
- 都市銀行はネットワークの広さ、地域金融機関は地元のニーズ発見力など、強みを活かした取り組みが進んでいる。今後も、スタートアップ・エコシステムの発展を後押しするものと期待される。

▽ 銀行・信金の取組事例

デットの提供拡大	エクイティだけでなく負債性資金の提供を推進。成長後期の企業だけでなく、早期段階の企業にも射程を広げる。成長後のメインバンクとなることも見据えて、シームレスな支援関係を構築。
EXITの支援強化	EXITの支援において、IPOだけでなくM & Aを活用した支援を強化。
インキュベーション施設の設置、マッチングイベントの開催	地域のスタートアップ・エコシステムの拠点となるよう、インキュベーション施設を開設。人脈の乏しいスタートアップ・若手経営者を大企業等に紹介。企業間のシナジーがある、相性の良い相手を金融機関の目線でピックアップ。
万博レガシーへの注目	これまで、支援対象とするセクターを絞っていたが、万博を契機に注目されるセクターにも対象を広げることを検討。

- デットによる資金調達は、一般に、エクイティと比べ調達コストが低い、株式希薄化を避けられるといったメリットがある反面、企業にはある程度の事業実績や信用力が求められる。この点、近年は、伝統的なエクイティとデットを補完するような資金の提供・活用に広がりが見られる。
- E X I T手段は I P Oが相対的に多いが、M & Aには人材・資金の循環を生むといったメリットがあり、出口の選択肢の一つとして重要。

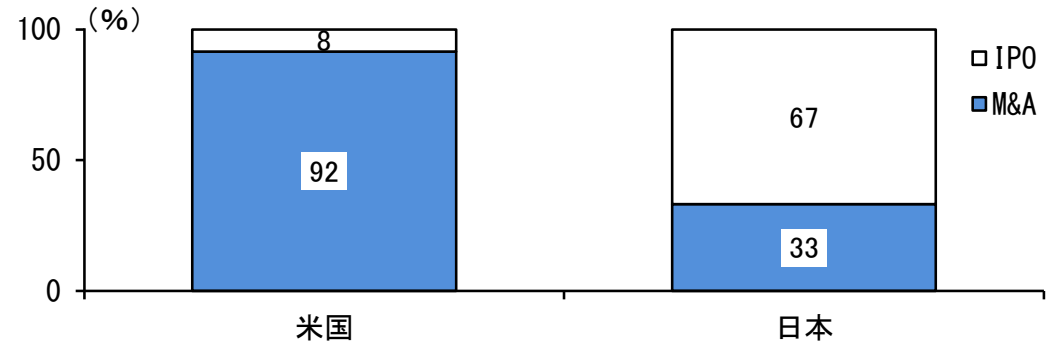
(1) エクイティ・デットの特徴

	エクイティ	メザニン、ベンチャーデット	デット
主なステージ	全ステージ	アーリー、ミドル	レイター以降
返済義務	無	有	有
リスク・リターン	高	エクイティより低い	低
調達コスト	高	エクイティより低い	低
株式希薄化	有	エクイティより軽微	無

(2) M & AによるE X I Tのメリット

人材の循環	起業家が次の起業へ (IPOでは経営者として残ることが多い)
資金の循環	売却資金を得た起業家がエンジェル投資家に (IPOでは自社株を持ち続けることが多い)

(参考) E X I T時の I P OとM & Aの比率



(注) 1. メザニンやベンチャーデットには、弁済順位の優先劣後構造等による調達コストの低減や新株予約権付き融資等による株式希薄化の軽減といった仕組みが組み込まれている。

2. I P OとM & Aの比率は、社数ベース。2019～2023年・年度の平均（米国は暦年、日本は年度）。

(出所) ベンチャーエンタープライズセンター「ベンチャー白書2024」