

**令和3年度産業技術調査事業
「イノベーション創出を目指した事業会社からの事業切出し
手法及び大学発ベンチャーの実態等に関する調査」**

令和4年2月



日本政策投資銀行グループ

株式会社価値総合研究所

I.イノベーション創出を目指した事業会社からの事業切出し手法

- 1 調査の背景・目的
- 2 文献調査
- 3 ヒアリング調査
- 4 調査のまとめ

II.大学発ベンチャーの実態等に関する調査

- 1 調査の背景・目的
- 2 大学発ベンチャーの設立状況に関する調査
- 3 大学発ベンチャーの実態に関する調査
- 4 ヒアリング調査
- 5 大学発ベンチャーの課題分析

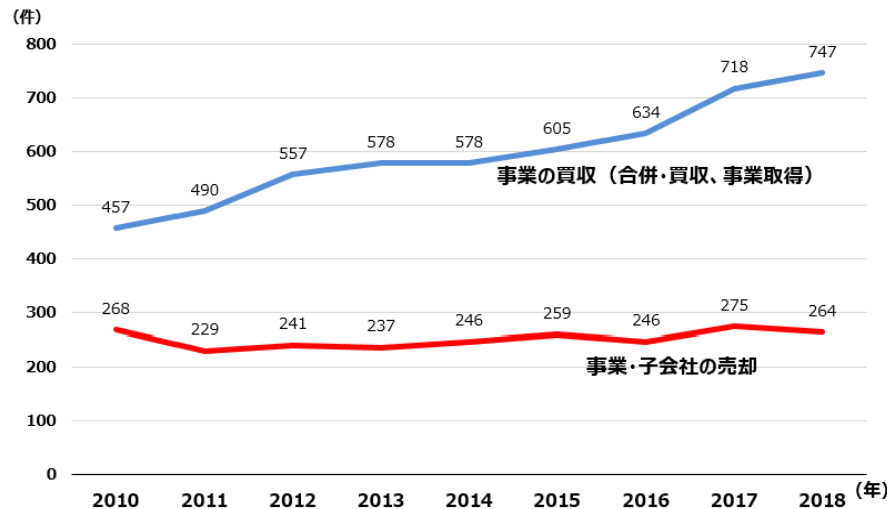
【参考資料】令和3年度大学発ベンチャー設立状況調査・実態等調査 調査票

I .イノベーション創出を目指した事業会社からの 事業切出し手法

1.本調査の背景・目的

- 企業内で眠っている経営資源を有効に活用しイノベーションを創出する方法として、カーブアウト等による事業の切出し等を行う例が見られる。
- 我が国でも一部の企業では積極的に取り組む事例が出てきているが、日本全体としては、必ずしも十分に行われていないのが現状である。
- 本業務は、大企業から事業を切出して成長する手法の1つとして、カーブアウト・ジョイントベンチャー（JV）（以下、カーブアウト等）に着目し、大企業や切出した事業会社の双方の立場から、実施における課題やベストプラクティスをノウハウとして幅広く共有し、イノベーションを促進することを目的とする。

国内上場企業の事業再編の推移



（出典：経済産業省 事業再編研究会報告書）

M&Aは2010年以降増加傾向だが、一方で事業の切出し（事業売却、子会社の売却）は、ここ数年は年間250件前後で推移。

本業務で対象とする事業切出し手法（赤枠）

	母体会社との関係性			
	経営者	設立への関与	資本関係	事実上の関係
スピンアウト	基本的に 母体会社出身 （退職）	なし	なし	なし
スピノフ		なし	なし	技術提携や バリューチェーン
カーブアウト		あり	あり※	一般的に あり
ジョイントベンチャー	母体会社から 出向が多い	あり	あり	あり

※カーブアウトの資本関係は、母体会社の出資比率により、その後の外部資金調達のしやすさにも影響する可能性があるため、その比率は様々である。

2.文献調査

- 各種レポートや政府による公開会議資料をもとに、事業切出しにかかる概況や事例を収集整理した。
- また、企業データベース等から事業切出しによって設立されたと判断されるスタートアップ企業を抽出し、ヒアリング調査の対象候補とした。

経済産業省等の過去の委託調査報告書、国が定めるガイドラインや報告書等

- ・事業再編研究会(2020)「事業再編研究会報告書」
- ・未来ビジョン研究センター研究ユニット(2020)「大学を核としたベンチャーエコシステムに着目した産学連携政策」
- ・経済産業省(2018)「我が国企業による海外M & A研究会」報告書
- ・経済産業省(2014)「事業再編に係る国内外企業の動向調査」報告書
- ・経済同友会(2016)「資本効率最適化による豊かな社会への第1次提言 収益力を強化する事業組換えの実践」
- ・内閣府 (2018ほか)「年次経済財政報告」
- ・NEDO「オープンイノベーション白書」 ほか

書籍・論文等

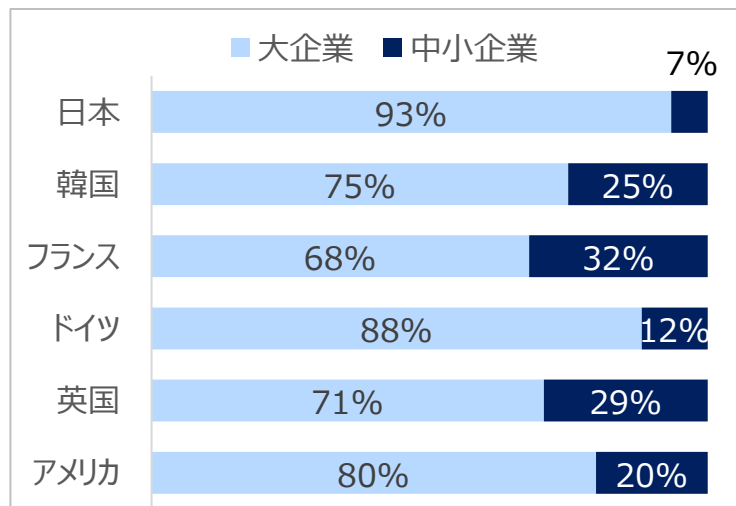
- ・Linda A.Hill et al.(2021)「Akira Fukabori and Kevin Kajitani at avatarin」(Harvard Business School)
- ・渡部俊也(2020)「経営に貢献するオープンイノベーションとそのマネジメント」
- ・荒木隆志(2016)「カーブアウト型M & Aの実務」
- ・マッキンゼーアンドカンパニー(2012)「企業価値経営 コーポレート・ファイナンスの4つの原則」
- ・Deloitte Corporate Finance(2009)「A closer look at carve-outs」
- ・日本政策投資銀行 (2004)「調査 第67号」 ほか

インターネット情報

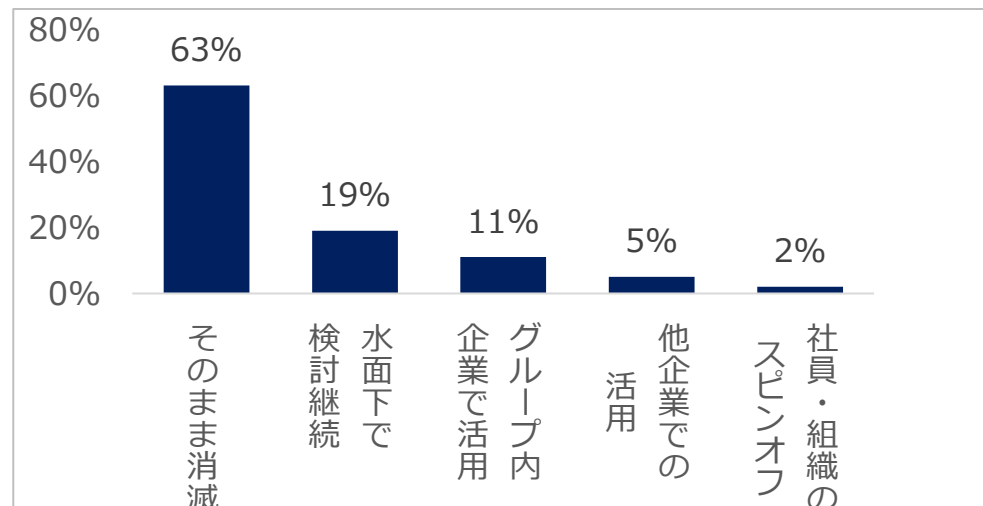
- ・INITIALデータベース
(カーブアウト、ジョイントベンチャーの事例絞込み)
- ・上記にヒットしたスタートアップ
個社ホームページ 150社
- ・ほか、個別企業公開情報

2.1 事業切出しに関する概況

- 日本国内においては、研究開発支出の割合が大企業に偏っているが、事業化に至らず企業で休眠する研究開発テーマは多く、技術経営重視の必要性は2000年代から指摘されている。
- 研究開発成果を活発に事業化する手法として大企業からのカーブアウト等が推進されているものの、事例は広がっていない。その原因として、母体会社側の協力体制が得にくいといった課題がみられた。



企業規模別の研究開発支出の割合
(内閣府「平成30年度 年次経済財政報告」)



日本企業で事業化されない技術の顛末
(内閣府「平成30年度 年次経済財政報告」)

- 日本は他国と比較して研究開発支出の割合が大企業に多い。ただし、自社内で事業化されなかった技術やアイデア、検討の継続や他の組織での活用が行われることなく、6割強はそのまま消滅する。(2018年 内閣府「年次経済財政報告」)
- 「事業化に至らない研究開発テーマは回答企業の76%が「ある」と回答(2001年 研究産業協会「技術開発力に関する企業アンケート」)

カーブアウト推進上の課題と対策

- ①切出し元企業側での理解と活用
- ②親元企業と新規出資者とのWin-Win体制の構築
- ③EXIT戦略の明確化と株主間契約への明記
- ④インタンジブルアセットの流動化促進
- ⑤カーブアウト企業へのハンズオン支援
- ⑥カーブアウトファンド等リスクマネー支援
- ⑦大企業・中堅企業の経営幹部を説得するコーディネーターの育成
- ⑧転籍に伴う労働条件の明確化、退職金、年金制度等の改正
- ⑨職務発明、秘密保持契約、競業禁止義務の整理・標準化

事例1「株式会社テクノロジー・アライアンス・インベストメント」

- 2004年、三菱商事とDBJは、電子産業、ハイテク産業の日本初のカーブアウト専用ファンドの創設のための運営会社「株式会社テクノロジー・アライアンス・インベストメント」を共同で設立したが伸び悩んだ。
- 当時は技術のみ切り出されてビジネスモデルが確立できない案件が多かったこと等に加え、そもそもカーブアウトベンチャーに関する認知も乏しく、企業の協力が得られなかった。

News Release
平成16年11月1日
日本政策投資銀行

電子産業、ハイテク産業における新産業創造を目的とする 日本初の本格的な「カーブアウトファンド」の創設について

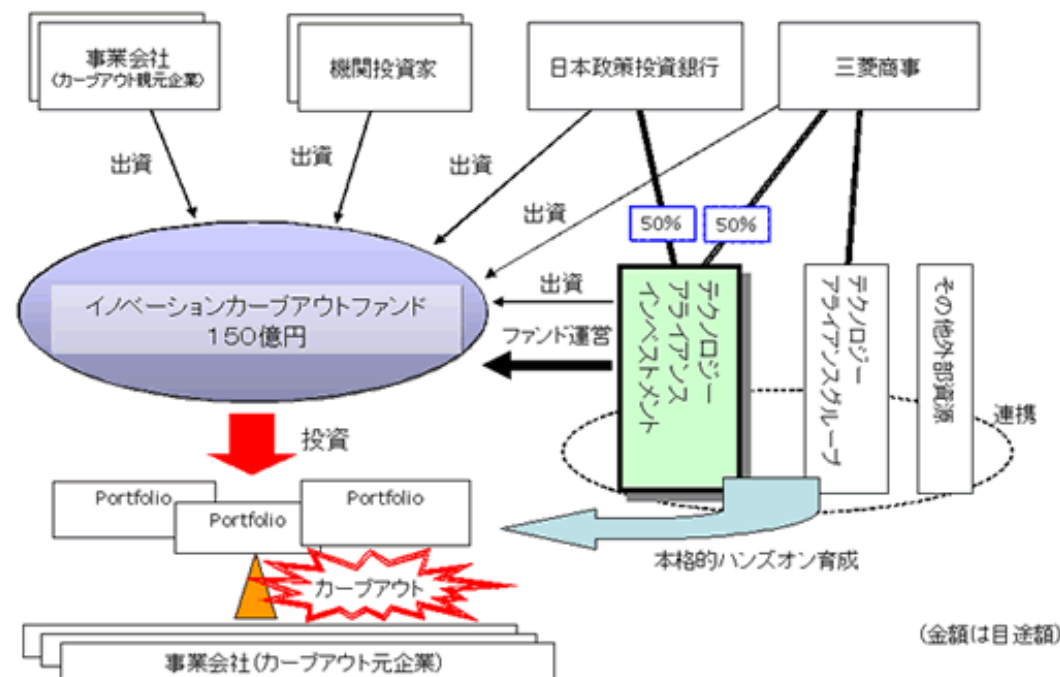
三菱商事株式会社（社長：小島順彦）と日本政策投資銀行（総裁：小村武）は、電子産業、ハイテク産業の競争力強化を後押しする日本初のカーブアウト専用ファンドの創設に合意し、そのための運営会社「株式会社テクノロジー・アライアンス・インベストメント」を共同で設立しました。

本ファンドは、戦略的に企業から事業等を切り出して（Carve Out）、第三者の評価、投資参画により成長加速化を図る手法であるカーブアウトに着目した日本初の本格的なファンドです。三菱商事、政策投資銀行がそれぞれ40億円を出資する他、機関投資家、カーブアウト元企業となるメーカーからの出資を得て、年内に設立し、最終的に総額150億円程度の規模とする計画です。投資対象としては、電子産業、ハイテク産業における有望なカーブアウト案件を中心に、今後5年間で15件程度の案件に対して1件当たり5億円から30億円を目安に分散投資を行う予定です。

本ファンドを運営するため新設されたテクノロジー・アライアンス・インベストメントには、代表取締役社長として三菱商事出身でエレクトロニクス・IT関連の新事業立ち上げや事業投資で豊富な経験を持つ吉澤正充が就任しました。ファンドの運営と投資先の育成には、三菱商事の持つ幅広いネットワークや政策投資銀行の持つ投融資を通じて培ってきた事業化支援ノウハウを活用していく予定です。

切り出された技術や事業部門を、一企業として独立させ、世界のメジャープレーヤーに育て上げるためには、技術の開発に加えて様々な機能が必要となります。本ファンドでは、経営専門家派遣、デファクトや差別化を可能とする戦略立案、人材リクルート、インセンティブ付与、マーケティングや販売の実施等、投資先と一体となったビジネスプロデュースを行います。これら育成にあたって、電子産業分野での技術をベースとした事業化支援、コンサルティングを行う株式会社テクノロジー・アライアンス・グループと連携する等、様々な外部資源を活用して投資先の企業価値等の向上を目指します。

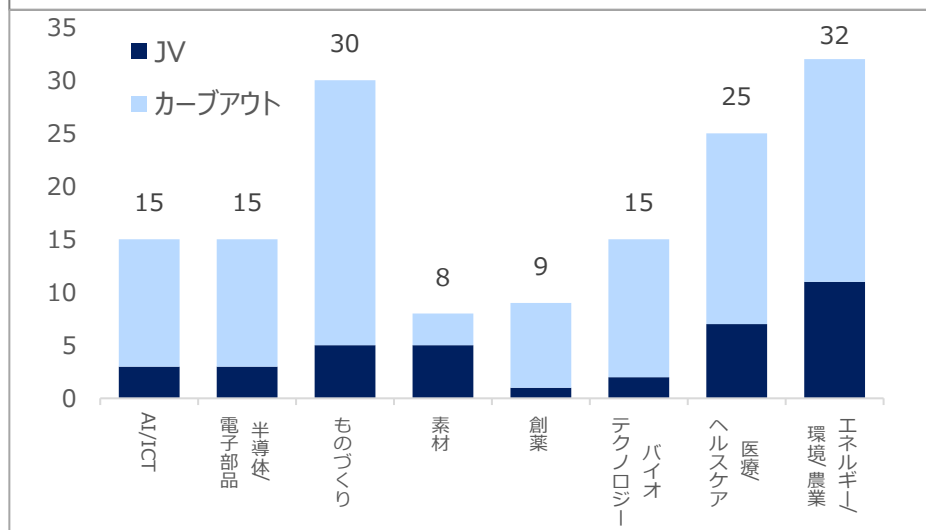
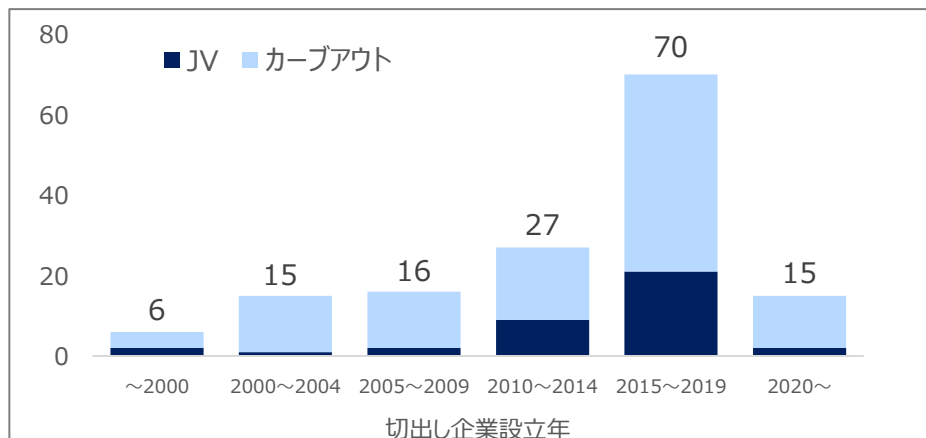
本ファンドを通じて、日本の強みである電子産業、ハイテク産業が有する優良技術、人材を活用し、経済財政諮問会議の「骨太方針2004」の主要政策でもある新産業創造にも貢献していきます。



出典：日本政策投資銀行プレスリリース（2004/11/1）

2.1 事業切出しに関する概況

- 2010年代後半に事業切出しの事例数は増加傾向にあり、業種は幅広く設立されている。いわゆるIT系スタートアップに比べて、「ものづくり」、「医療ヘルスケア」等研究開発型スタートアップの設立事例が多い。素材分野は、事例は少ないものの、JVの割合が他の分野に比べて高い。
- カーブアウト等事業切出しに着目した投資ファンドも2020年以降成長している。



データ出典：INITIALデータベース

AOI1号

設立：2020年
期間：15年
サイズ：240億円

目的：カーブアウトおよびJV設立投資
事業会社と連携したプレシード育成投資

東大IPCではカーブアウト/JV設立投資や事業会社と連携したプレシード育成ファンドを2020年組成。
2021年にファンド規模を28億円から240億円へ増額。

東大IPC
Incubation Portfolio Partners Team Careers Story Column News Contact | JP / EN

2020/05/28

オープンイノベーション推進1号投資事業有限責任組合の設立について — 東京大学周辺および日本のイノベーションの発展を目指して —

投資

東大IPCは、東京大学協創プラットフォーム開発株式会社（本社：東京都文京区本郷、代表取締役社長 大泉克彦、以下「東大IPC」）は、新たにオープンイノベーション推進1号投資事業有限責任組合（以下「AOI1号ファンド」）を組成しました。ファーストクロウズにおけるLP出資者は国立大学法人東京大学、株式会社三菱UFJ銀行および株式会社三井住友銀行となります。今後、東大IPCは本ファンドを通じて投資活動と共に、様々な金融機関・事業会社からの追加出資を募り、来年度の 본격的なファンド組成を目指します。

東大IPCの目的：東京大学周辺のイノベーションエコシステムの拡大・発展

東大IPCは、東京大学周辺のイノベーション・エコシステム拡大・発展を目指し、ベンチャーキャピタル（以下「VC」）を中心とした民間出資者、企業、大学・アカデミアとベンチャーの連携の推進を図っています。東大IPCでは、その最初のファンドとして、2016年12月より協創プラットフォーム開発1号投資事業有限責任組合（以下「協創1号ファンド」）を運営しています。協創1号ファンドは、VCを中心とした民間出資者の東大関連ベンチャーへの投資活性化を目指すべく、シード・アーリーステージの東大関連ベンチャーをハンズオンで支援する複数のベンチャーキャピタルへのLP出資（ファンドオブファンズ）、またミドルステージ以降ベンチャー支援では、VCなどの協調投資を原則とした直接投資を行っています。

新ファンドの狙い企業とアカデミアとの連携によるベンチャーの育成・投資

対してAOI1号ファンドは、東京大学周辺でのオープンイノベーション活動の推進を目的とし、「企業とアカデミアとの連携によるベンチャーの育成・投資」というコンセプトで本年組成されました。本ファンドでは、各業界のリーディングカンパニーと連携した新会社設立やカーブアウトベンチャー、および彼らのアセットを有効活用するベンチャーへの投資を通じて、新たな分野におけるオープンイノベーションの成功事例創出を目指します。また投資だけでなく、東京大学関連ベンチャーと企業との協業関係構築も積極的に進めてまいります。

ジョイントベンチャー・カーブアウトにも挑戦し等、オープンイノベーションの推進を目指す

東大IPCではこれまで様々な業界とのネットワーク構築およびベンチャー設立支援を進めてきました。特に2019年4月に立ち上げたコンソーシアム型のインキュベーションプログラム1stRoundでは、パートナー企業（※1）と連携し、1年間の間に12社のベンチャー設立、6社の資金調達、そして3件のパートナー企業との協業・資本連携という実績を残しております。

「イノベーションを巡るグローバルな競争が激化するなか、従来のクロウズイノベーションに代わり、組織外の知識や技術を積極的に取り込む『オープンイノベーション』が重要視され始めている」（平成29年度版科学技術白書）中で、日本においてもオープンイノベーション活動は進展が窺われてきました。しかし、昨今の新型コロナウイルス感染症拡大を受けた急速な景況感の悪化により、この流れは大きくブレーキがかかるようとしています。

Society5.0によるパラダイムチェンジが急速に進展し、今回の感染症拡大はその勢いを加速しました。東大IPCは、従前の協創1号ファンドに加えて今回のAOI1号ファンドの投資を開始することで、より直接的に日本のオープンイノベーション活動の発展への寄与を図ります。

（※1）2020年5月時点でのコーポレート・パートナーは以下の7社です（五十音順）。
JR東日本スタートアップ株式会社、トヨタ自動車株式会社、日本生命保険相互会社、芙蓉総合リース株式会社、三井住友海上火災保険株式会社、三井不動産株式会社、三菱重工業株式会社

出典：東京大学協創プラットフォーム開発株式会社

2.2 事業切出しのステップに関する仮説

- 事業切出しの成功要因は、「母体会社の社内体制」、「事業切出しの経緯」、「母体会社からの輩出人材」の3点であると仮説を設定した。

事業切出し事例の成功要因（仮説）

社内体制	・社員の起業家精神を醸成させる研修等がある ・特に起業をうながす仕組みはない
事業切出しの経緯	・有志、公募 ・他社との共同研究、開発 ・経営判断によるトップダウン
輩出される人材	・当該技術担当者 ・経営・企画担当者 ・人材輩出しなし

想定される事業切出しのステップとそれぞれの内容

社会課題・ 技術の発掘	事業 切出し の経緯	（有志・公募） ・業務外ビジネスコンテスト ・シーズ発掘社内イベント ・社内スタートアップ	（他社との共同研究、開発） ・共同研究 ・シーズニーズマッチング ・アクセラレーションイベント	（経営判断によるトップダウン） ・研究テーマが経営戦略上の優先事項から外れた
切出しの判断	・母体会社の判断 ・母体会社のなかで開発を続ける選択肢もある			
母体会社との 協議・交渉	【人材】	・技術担当当事者が移籍するのか ・移籍の方式（出向、退職等）		
	【知財・設備】	・コア技術の知財の整理（買収、ライセンス等） ・必要な設備の移管		
	【資本・資金】	・母体会社が株式を持つのか ・ストックオプションの設定		
母体会社 以外からの 調達	【人材】	・経営陣の布陣 ・不足人材の採用		
	【知財・設備】	・必要な設備の調達 ・技術提携等取決め		
	【資本・資金】	・投資家からの出資 ・自己資金からの捻出		
独立	・カーブアウト ・ジョイントベンチャー 等			

2.3 文献調査による事例

会社名	株式会社IDDK	母体会社	株式会社東芝	元の職種	R&D
業務概要	顕微観察装置の研究・開発・製造・販売				
出資元	株式型クラウドファンディング、大日本印刷、東芝、ミスズ工業 他				

再チャレンジ

社会課題・技術の発掘	・イメージセンサー設計開発担当時代に思いついたアイデアを社内スタートアップ支援制度「Toshiba Startup」で採択 ・チップの上に見たいものを載せるだけで顕微観察が可能になるプロダクトを開発	
切出しの判断	・顕微観察事業が社内になく、イメージセンサー部門では100億円クラスの市場が見えないと採用されないため独立を決意	
母体会社との協議・交渉	【人材】	・母体会社退職、代表取締役役に就任
	【知財・設備】	・情報なし
	【資本・資金】	・東芝からの出資を受ける予定で事業化を進めていたが1度頓挫
母体会社以外からの調達	【人材】	・TOKYO創業ステーション起業塾を受講 ・経営経験者採用
	【知財・設備】	・東京都Startup Hub Tokyoの支援
	【資本・資金】	・東京都Startup Hub Tokyoの支援
2017年独立	・エンジェルラウンドで最初の資金調達、シードラウンドでは2回の資金調達を実施 ・今後も増資を検討	

2.3 文献調査による事例

会社名	株式会社猫舌堂	母体会社	関西電力(株)	元の職種	看護師
業務概要	癌後遺症患者でも使いやすいカトラリーの製造、食事を楽しむきっかけを作るサービス提供				
出資元	関西電力、社長				
社会課題・技術の発掘	・自身の癌後遺症体験を社会課題としてカトラリーの開発を社内ビジネスコンテスト「かんでん起業チャレンジ制度」にて提案、通過 ・イベント：予備審査(アイデア)・一次審査（アクセラレーション）・半年間実証実験を実施し最終審査				
切出しの判断	・イベント通過により出資決定				
母体会社との協議・交渉	【人材】	・ビジネスはイベントの中で学ぶ。起業後5年間出向 ・取締役には関西電力イノベーションラボのメンバーが出向			
	【知財・設備】	・情報なし			
	【資本・資金】	・関西電力株式会社			
母体会社以外からの調達	【人材】	・情報なし			
	【知財・設備】	・情報なし			
	【資本・資金】	・社長の自己資金			
2020年独立	・起業後5年目のタイミングで、関西電力グループ会社のいずれかが適正な価格で買い取り、社長は関西電力に戻る原則				

2.3 文献調査による事例

会社名	株式会社TOUCH TO GO	母体会社	東日本旅客鉄道(株)	元の職種	商業、ポイント企画、CVC企画
業務概要	無人決済システムの開発、販売				
出資元	JR 東日本スタートアップ、サインポスト、ファミリーマート、KDDI				
社会課題・技術の発掘	・過疎地の有人店舗運営で人を介することでビジネスの領域が狭まっていることを受け、無人化・省人化可能な決済システムを検討 ・JR東日本スタートアップのプログラムに応募した、画像認識スタートアップのサインポスト社とマッチング、実店舗で実証				
切出しの判断	・実証後ビジネス化を検討、CVCとスタートアップのJVとした ・大企業のバックボーンを利用し、スピード感を持ってビジネスをスケール				
母体会社との協議・交渉	【人材】	・母体会社に在籍のまま社長就任			
	【知財・設備】	・Amazon Goの特許に抵触しないかチェックが入った			
	【資本・資金】	・JR東日本スタートアップとサインポストで50:50			
母体会社以外からの調達	【人材】	・サインポスト開発担当が副社長就任			
	【知財・設備】	・情報なし			
	【資本・資金】	・JR東日本スタートアップとサインポストで50:50			
2019年独立	・他の鉄道会社においても実証可能になり横展開できるようになった ・KDDI、ファミリーマート等から出資を受け増資				

2.3 文献調査による事例：新事業創出プログラム

プログラム名	Sony Startup Acceleration Program (以下SSAP)		取組企業	ソニーグループ(株)
概要	2014年から開始した、新たな価値を創造し豊かで持続可能な社会を創出することを目的に、社内外の新規事業やスタートアップの課題解決、新たな企業間連携スキームの構築を含むオープンイノベーションを促進するために作られたソニーのプログラム。2018年より社内に加え社外への新規事業開発有償サービス提供も開始。			
社会課題・ 技術の発掘	・オーディション形式で新規事業アイデアを公募し、勝ち進んだアイデアが事業化に向けた検証の権利を得る ・応募資格はソニーグループ社員全員 ・オーディションは3か月に1度、社内で実施			
切出しの判断	・新規事業アイデアの創出と発掘、ビジネスモデルの仮説構築、検証、事業準備までを仕組みとして構築 ・3か月～半年でプロトタイプ検証ができるようカリキュラムを組んで進める。必要に応じてセールスマーケティング、エンジニア、デザイナー等社内人材がアクセラレータとなり、事業化までの流れをサポート・コーディネート ・検証によって事業性が確認された場合、独立したグループ内事業として経営をスタート			
母体会社との 協議・交渉	【人材】	・オーディション通過後は事業準備チームを組成		
母体会社 以外からの調達	【知財・設備】	・社内開発		
	【資本・資金】	・社内リソース		
独立	・SSAP直下で事業展開 ・グループ企業が引き取り事業継続（グループ内M&A）がメイン ・グループ内インキュベーション機能を発揮			

2.3 文献調査による事例：新事業創出プログラム

プログラム名	IGNITION		取組企業	本田技研工業(株)（以下ホンダ）	
概要	ホンダ従業員の持つ独創的な技術・アイデア・デザインを形にし、既存事業の枠を超えて、社会課題の解決と、新しい価値の創造につなげる新事業創出プログラム。2017年に株式会社本田技術研究所で開始。スタートアップを起業し、その特性を活かして取り組んだ方が、より早く社会に価値を提供できる提案もあったため、2020年に「社内での事業化」に加え、「ベンチャーを起業して事業化を目指す」という方法を追加。				
社会課題・技術の発掘	・ホンダ従業員の持つ独創的な技術・アイデア・デザインを募集 ・勤続年数や所属部門に関わらず、日本のホンダ正規従業員は誰でも応募可能 ・社会課題の解決や新たな価値の創造といった意義あるビジネスモデルであれば、ホンダの事業に無関係であっても良い				
切出しの判断	・1次審査後、事業化判断までの期間は6か月間を基本とし、期間中は事業開発関連の専門スキルを持った社内人材によるタスクフォースチームが結成され、提案者をサポート ・審査過程においては、VCが適宜アドバイスや支援を実施 ・クルマ・バイク等既存事業とマッチする事業については社内事業化、そうでない場合は事業化判断会によって会社設立を判断				
母体会社との協議・交渉	【人材】	・ホンダは休職扱い ・事業化に失敗してもホンダに戻ってくるという道筋は残されている			
母体会社以外からの調達	【知財・設備】	・情報なし			
	【資本・資金】	・起業したスタートアップの独立性を担保するため、ホンダの出資比率は20%未満 ・自己資金・VC調達等発案者によって調達することが基本			
独立	・スタートアップとして起業後はVCによる事業サポート・追加出資を継続 ・成長後はホンダへのスピンイン（バイバック・M&A）、または独立したまま事業継続、いずれも道筋を用意				

2.3 文献調査による事例：新事業創出プログラム

プログラム名	BIRD INITIATIVE（株） （以下、BIRD）		取組企業	日本電気(株)、(株)大林組、日本産業パートナーズ(株)、 (株)ジャパンインベストメントアドバイザー、伊藤忠テクノ ソリューションズ(株)、東京大学協創プラットフォーム開発(株)
概要	2020年設立。顧客からの委託により、事業にしたいテーマの設定から、コンサルティング、プロトタイプ開発等を経て、事業としてカーブアウトを生み出す研究開発事業会社。カーブアウト事業は、スタートアップを成長させEXITすることによるキャピタルゲインを得ることを収益としている。			
社会課題・ 技術の発掘	・事業会社、アカデミアや研究機関との連携によって、事業にできそうなシーズを見つける ・各社基礎研究から派生したテーマを設定し、事業化に向け最適化されたチームを組成			
切出しの判断	・顧客の課題に対し、技術による問題解決が可能か検証した後、プロトタイプ検証するチームと、カーブアウト後の事業戦略、知財戦略、資本戦略を立案する事業化検討チームが並行して伴走支援する ・顧客の課題解決の実現と新規事業創出が同時に行われる ・事業化や正式製品化、システムインテグレートも、BIRDではなく各事業会社が担う			
母体会社との 協議・交渉	【人材】	・情報なし		
母体会社 以外からの 調達	【知財・設備】	・情報なし		
	【資本・資金】	・情報なし		
独立	・産官学連携の強化や高度人材の強化、増資等を行い、2025年までにカーブアウトによる新事業を6件創出することを目標とする			

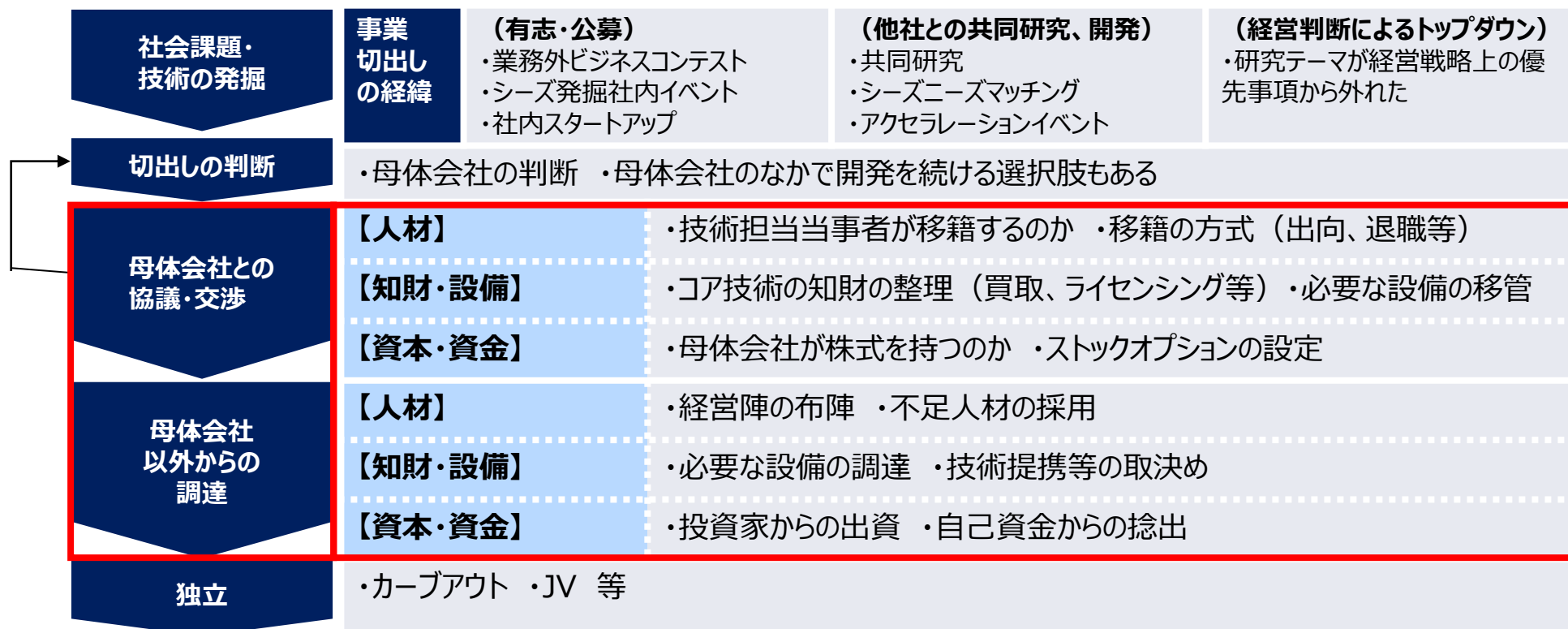
3.ヒアリング調査

- 事業切出しに関して経験・知見のある、母体会社/VC、CVC/スタートアップ企業を対象に、計24社のヒアリングを実施
- ヒアリング先は、切出し事例の母体会社/スタートアップ双方の経験・意見を伺えるよう調整
- 母体会社、スタートアップそれぞれにとってのベストプラクティスと、切出しプロセスのなかで調整・交渉要因となる【人材】【知財・設備】【資本・資金】について課題解決策をまとめた

カテゴリ	概要、ヒアリングの観点
母体会社 (5社)	・ 大手メーカーを中心に、カーブアウトスタートアップ、JV等の事業を切出した経験のある企業にヒアリングを実施 ・ 社内シーズのを見つけ方、人材・知財・資本に関する社内調整、スタートアップ側との交渉について反省点・工夫点・今後の展開を中心に調査
VC・CVC (7社※)	・ カーブアウト、JVの設立時に関わった経験のあるVC・CVCにヒアリングを実施 ・ シーズ発掘から事業化に至る目利きのポイントや、人材発掘を中心に調査 ・ 海外の状況・日本の環境・企業文化との比較
スタートアップ (12社)	・ カーブアウトスタートアップ、JVにヒアリングを実施 ・ 保有技術を母体会社から切り離す際の交渉、アントレプレナーシップの育成、経営陣の布陣、資金繰り等、独立経緯から今後の事業概要と併せて調査

- 文献調査においてスタートアップを立ち上げる際の母体会社との交渉・説明の重要性が明らかとなった。
- 交渉要素として【人材】・【知財・設備】・【資本・資金】にフォーカスしてヒアリングを実施した。
- 母体会社およびスタートアップそれぞれの立場からみた課題・ベストプラクティスと併せて、交渉要素それぞれでよく聞かれる課題に対するソリューションをまとめた。

想定される事業切出しのステップとそれぞれの内容



3.2 事業切出しにおける課題

	母体会社の課題	スタートアップの課題	要素別のソリューション例
人材	- 大企業にとっては人材流出にあたる - 転籍に伴う労働条件の明確化、退職金、年金制度等の交渉が煩雑 - 社内に起業家精神のある人材がいない	- 技術者が独立しても経営手法が分からない - 海外展開を見据えたビジネスモデルを組めない - 起業する勇気がない、起業してでも技術を世に送り出す熱意がない - 給料や生活の安定性が担保されなくなると家族の同意を得られない - CFOは欲しいが、資本を研究に集中したいので管理や経営層の人材拡充まで手が回らない	人材面 P21
知財設備	- 経営や体制が不安定なスタートアップに知財を渡したくない - 何でも内製化する文化がある - 業務外発明も自社発明ととらえる慣習 - 使わない知財はあるが、資金のない大学やスタートアップには知財を適正価格で売却できない - また、譲渡すると、寄付行為にあたるため難しいことから、もはや眠らせておくことしかできない	- 権利関係の知識に疎いためか、母体会社が交渉のテーブルにも乗らない - 母体会社の知財を使用したいが、資金がなく買い取ることができない - 知財を保持する費用の確保が困難	知財・設備面 P22
資本資金	- リスクマネーを許容できない - 株主として議決権限を握りたい - うまくいくか分からない事業切出しにデューデリジェンス費用を負担したくない - ストックオプションを対価とする前例がない	- VCの出資だとEXIT時期が定められるため研究に要する時間が制限される - 日本の場合、エンジェル投資家がIT等の特定の分野に偏っているため、研究開発型スタートアップはVCや事業会社に頼らざるを得ない - 母体会社の持分比率が高いと、スタートアップの意思決定が優先されにくい、またスタートアップへの投資が間接的に母体会社への投資にもなること等から新しい出資者が見つからない	資本・資金面 P23
それぞれの立場のベストプラクティス	母体会社の例 P24	スタートアップの例 P25	

課題として提示された事項

母体会社の課題

- ・大企業にとっては人材流出にあたる
- ・転籍に伴う労働条件の明確化、退職金、年金制度等の交渉が煩雑
- ・社内に起業家精神のある人材がいない

スタートアップの課題

- ・技術者が独立しても経営手法が分からない
- ・海外展開を見据えたビジネスモデルを設計できない
- ・起業する勇気がない、起業してでも技術を世に送り出す熱意がない
- ・給料や生活の安定性が担保されなくなると家族の同意を得られない
- ・CFOは欲しいが、資本を研究に集中したいので管理や経営層の人材拡充まで手が回らない

ヒアリングで得たソリューション例

起業家精神の醸成、技術への熱意を尊重

- ・起業家が周りにいるような環境を作る。始動※1・未踏※2・各種ブートキャンプ等への参加、スタンフォード大学等起業が盛んな地域への留学支援等
- ・社員をVCへ出向させることで事業化のやり方、目利きができるようになった

経営知識を習得させる

- ・エンジニアたちが経営手法を学ぶためのハンズオン支援や社内プログラムで実施するアントレプレナー教育・イントラプレナー人材育成を実施した
- ・起業前にシーズを事業化させるタスクフォースチームを組成し、ビジネスデザインや各種デューデリジェンスを行う機会を設けた
- ・経営陣や総務部門のアウトソーシング、またVCやキーマンによる人材調達で対応した
- ・母体会社にいる間に中小企業診断士を取得した

人材流出への対応

- ・起業するほど熱意ある社員は、いずれにせよ退社独立するため、カーブアウトさせたほうが社内資源を有効活用できる
- ・スタートアップ企業で5年間以上の経営経験を積んだ人材には、その後戻ってきても新規事業関連部門において良いポジションを与える
- ・出戻りを認めることで、大企業では育ちにくい起業経験のある人材を迎えられる
- ・起業する人は退職するが、サポートするチームは社内財産として蓄積される
- ・特に創薬分野の場合では、物質特許のみで事業が可能となるため、知財のみ切出し、人材を切り出す必要性は低い

留意事項

- ・スタートアップの経営はあくまでリスクテイクできる人向けなので、リスクを気にする人には向かない
- ・失敗が許されない雰囲気だと人が物事に挑戦しづらくなる。失敗を許容する、再チャレンジが可能であることを伝える取組みが必要
- ・事業をスケールさせるためには海外展開を見据える必要がある。その際は英語力が必要となる

※1：経産省・JETRO主催「始動Next Innovator」 <https://sido.jp/>

※2：IPA主催「未踏事業」 https://www.ipa.go.jp/jinzai/mitou/portal_index.html

課題として提示された事項

母体会社の課題

- ・経営や体制が不安定なスタートアップに知財を渡したくない
- ・何でも内製化する文化がある
- ・業務外発明も自社発明ととらえる慣習
- ・使わない知財はあるが、資金のない大学やスタートアップには知財を適正価格で売却できない
- ・また、譲渡すると、寄付行為にあたるため難しいことから、もはや眠らせておくことしかできない

スタートアップの課題

- ・権利関係の知識に疎いためか、母体会社が交渉のテーブルにも乗らない
- ・母体会社の知財を使用したいが、資金がなく買い取ることができない
- ・知財を保持する費用の確保が困難

ヒアリングで得たソリューション例

立場の違いを理解する

- ・母体会社の知財部は知財を守ることが役割のため、交渉が発生するのは当然のこと
- ・特に知財面において、スタートアップファーストの精神が母体会社にあるとイノベーション創出の助けになる

対価のやりとりについて

- ・現金で対価を支払うことはスタートアップには難しいので、ストックオプション（新株予約権）で支払うことも可能とした
- ・実施権の提供等ライセンス契約を結んだ
- ・対価の計算は互いの交渉で決定する。ただし、この場面もスタートアップファーストで考えないとうまくいかないことが多い
- ・知財は無償でスタートアップに提供、成果の独占販売権を母体会社へ渡した

知財・法務関連の知識をもつ人材

- ・起業を支援する弁護士等に相談しやすい環境を母体会社が用意することで交渉がスムーズに進んだ
- ・基本的な法務知識を学習する機会をアクセラレーションプログラムの中に設けた

留意事項

- ・経営幹部と信頼関係を持ち説得・説明するコーディネーターの育成
- ・カーブアウト等の事例は国内に少なく、相談できる弁護士等士業はまだ限られる。
- ・知財を、競業避止領域以外においても安易にスタートアップと共有にしたり、スタートアップのビジネスモデルを無視して自分（母体会社）のものにしたりしない

[参考1]

経済産業省 モデル契約書 ver1.0の公表について
<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/2020063006/20200630006-1.pdf>

[参考2]

経済産業省 スタートアップ企業と事業会社の連携
https://www.meti.go.jp/policy/tech_promotion/business_partnership_contracts.html

課題として提示された事項

母体会社の課題

- ・リスクマネーを許容できない
- ・株主として議決権限を握りたい
- ・うまくいくか分からない事業切出しにデューデリジェンス費用を負担したくない
- ・ストックオプションを対価とする前例がない

スタートアップの課題

- ・VCの出資だとEXIT時期が定められるため研究に要する時間を制限される
- ・日本の場合、エンジェル投資家がIT等の特定の分野に偏っているため、研究開発型スタートアップはVCや事業会社に頼らざるを得ない
- ・母体会社の持分比率が高いと、スタートアップ側の意思決定が、またスタートアップへの投資が間接的に母体会社への投資にもなること等から新しい出資者が見つからない

ヒアリングで得たソリューション例

母体会社とVCのコラボレーション

- ・社内アクセラレーションイベントの審査員にVCの担当者を配置し、独立前に第三者資金を調達できるようなシーズなのか、事業計画を練れているのか、今後事業開発できる成長性があるのか、目利きをしてもらった
- ・VCがシーズ発掘のため大企業の経営層と面会をすることは多々ある。シーズがよければ、経営人材は外部から調達し、事業計画はVCも協力して立てることも可能

新しいカルチャーで挑戦させるマインド

- ・母体会社の資金や意思決定プロセスが適用されると、カーブアウトで得られるメリットを消してしまうこともある。第三者の資金、人材、文化を活用する工夫をすべき
- ・外部リソースを使って自社で育てにくい技術を事業化できる、というメリットをアピールした
- ・母体会社として、どこまでのリスクマネーなら許容できるか経営層に理解をしてもらうことが必要だった
- ・スタートアップの自由な経営を阻害しないために議決権は持たない、といった条項を加えて株主となった（スタートアップのEXIT時には利益が配分される）

海外展開できる事業計画を立てる

- ・国内ビジネスにとどまるとスケラビリティがない。海外展開も当初から視野に入れないと資金は集まりづらい
- ・数千万の出資ができるエンジェル投資家を日本で育ててほしい

外部からの資金調達を意識した資本政策

- ・母体会社以外の外部から資金調達するために、母体会社の持分比率については低めに設定する

留意事項

- ・初期は出資してくれるファンドも多いが、PoC後・量産前のフェーズになると資金調達が難しくなる傾向がある
- ・研究開発型スタートアップの場合、VC出資だと研究期間が限られる場合がある
- ・母体会社の持分比率が高かったため、新しい出資者を得るために、株価を落とさざるを得なかった例がある

	母体会社の課題	ベストプラクティス
人材	・大企業にとっては人材流出にあたる ・転籍に伴う労働条件の明確化、退職金、年金制度等の交渉が煩雑 ・社内に起業家精神のある人材がいない	母体会社にとっての事業切出しのメリット ・外部リソースを使って自社で育てにくい技術を事業化できる ・持分比率によるが、スタートアップがIPOしたときに相応のリターンが入る可能性が高い ・不確定性のある時代に、間接的に本業と異なる他業種・他事業にチャレンジでき、新規事業開拓等の機会となる オープンイノベーション精神 ・インバウンド（技術探索）だけでなくアウトバウンド（技術提供）こそ大事 ・内製化で解決しようとする課題の山を、社内イベントで技術スタートアップと一緒に取組みを広めることで、社内で同じ課題にぶつかっていた他部署、ひいては事業切出しにより同業他社にも知見を共有できる
知財設備	・知財を不安定なスタートアップに渡したくない ・何でも内製化する文化がある ・業務外発明も自社発明ととらえる慣習 ・使わない知財はあるが、資金のない大学やスタートアップには知財を適正価格で売却できない ・また、譲渡すると、寄付行為にあたるため難しいことから、もはや眠らせておくことしかできない	社員のアントレプレナーシップを醸成 ・社内プログラムの際はVC等の外部の目線を入れることで、切出しの後に順調に第三者の資金を調達できるか見極めることができる ・起業家育成自体は事業開発スキルを高める効果が高く、会社の将来の成長のためには重要な研修となる ・研究開発人材のビジネススキルをサポートするアクセラレータ人材を社内で育てることで、会社全体の事業開発スキルの向上につながる ・仮に失敗しても、大企業では育ちにくい、起業・経営経験がある人材を再雇用できる可能性を期待するマインドを持つ ・海外への留学や、VCへ出向等の取組みも有効活用する
資本資金	・リスクマネーを許容できない ・株主として議決権限を握りたい ・うまくいくか分からない事業切出しにデューデリジェンス費用を負担したくない ・ストックオプションを対価とする前例がない	リスクテイク ・母体会社の経営者は、リスクテイクのマインドをもつ必要がある、これからは何もしないことがリスクになる ・リスクは各事業部ごとに判断するのではなく、勝ち筋があるのであれば芯となるストーリーをCxOクラスでコミットメントし、ストーリー達成のためには障壁をどうすれば解決できるのかトップダウン的に話を進めると良い ・経営に響かないレベルであれば、リスクマネーとして許容し出資する ・大企業が陥りがちなPL（損益計算書）で事業の成否を判断する思考ではなく、バリュエーション（企業価値評価）で判断する思考へ転換する

スタートアップの課題	
人材	・技術者が独立しても経営手法が分からない ・海外展開を見据えたビジネスモデルを組めない ・起業する勇気がない、起業してでも技術を世に送り出す熱意がない ・給料や生活の安定性が担保されなくなると家族の同意を得られない ・CFOは欲しいが、資本を研究に集中したいので管理や経営層の人材拡充まで手が回らない
知財設備	・権利関係の知識に疎いためか、母体会社が交渉のテーブルにも乗らない ・母体会社の知財を使用したいが、資金がなく買い取ることができない ・知財を保持する費用の確保が困難
資本資金	・VCの出資だとEXIT時期が定められ研究に要する時間を制限される ・日本の場合、エンジェル投資家がIT等の特定の分野に偏っているため、研究開発型スタートアップはVCや事業会社に頼らざるを得ない ・母体会社の持分比率が高いと、スタートアップ側の意思決定が優先されにくい、またスタートアップへの投資が間接的に母体会社への投資にもなること等から新しい出資者が見つからない

ベストプラクティス

テーマを世に出す情熱を持ち続け、仲間を巻き込む

- ・事業化するにはビジネスの知識も必要であり、経営者となることを意識して学ぶ
- ・研究開発を続けることで、これまで実現できなかった、どのような事が実現するかをアピールできるようにする
- ・シーズが光っており、情熱をもってアピールし続ければ、いつかその情熱が伝播し一緒に頑張る仲間となる人材が現れる
- ・例えば始動等のプログラムに参加し、同じ目的を持った仲間と一緒にプロジェクトに取り組む時間は貴重
- ・スタンフォード大学等の起業が当たり前というマインドの世界を知ることが、情熱の持ち方とともにビジネスのスキルセットも習得しやすくなる
- ・失敗してもよいので、盛んにチャレンジし続けることが大切であり、挑戦したい人が失敗を恐れずにいられる雰囲気づくりをする

海外を意識する事業を組み立てる

- ・国内ではスケールビリティが低いので、今後のビジネスは海外投資家にも響くよう、海外市場を意識した事業を組み立てる
- ・海外ではエンジェル投資家も多い。国内のエンジェル投資家を育てるためにも、投資家の成功体験も積み上げるよう心掛ける

カーブアウトして短期間でローンチする工夫

- ・小ロットで生産して検証を重ねられる
- ・母体会社よりもスピード感をもって市場に提供し検証を重ねられる

● 前項までの報告書原案に対し、有識者からご意見をいただき、下記の通り報告書に反映した。

カテゴリ	いただいたご意見	対応
大学教職員	・ 記載内容に問題ないと思われる	・ なし
大学教職員	・ 特にコメントはない	・ なし
国内VC	・ 「スタートアップファースト」という表現は、母体会社にとって一見メリットがないような印象をうける ・ 知財対価のやりとりは、ストックオプションのような「出世払い」等の形で知財の実施権付与が大学発ベンチャーでも一般的になってきている。カーブアウトにおいても同様の動きだと思う ・ 母体会社にとっても事業整理の文脈ではすぐに換金したい意識もあるが、それが可能なのはすぐに収益を見込める製品・技術であり、今般スコープに入れているような外部資金で研究開発を行うものとは異なる、という点をわかりやすく提示したほうが良い ・ 成功要因では人材輩出について出向等重めの事例が記載されている印象。一部の業務時間をスタートアップ支援や関与することを認める、というレベルであっても、研究開発環境を整えづらい初期のスタートアップには助かるものだ	・ 「4.1事業切出しを成功に導く要素」(P30)において、母体会社のメリットを強調した ・ 母体会社のメリットに「外部リソースによる、自社技術（事業売却可能な成熟度ではない）の事業化」と括弧書きを追記した ・ 「母体会社からの輩出人材の育成・支援」(P28)に「スタートアップ支援の兼業を認める」等の取組みを追加した
国内VC	・ とても興味深い内容だと感じた。ご記載の通りと認識しており異論はない	・ なし
エンジェル投資家 ファウンダー	・ 大変よくまとまっている。ベストプラクティスがまとめられたことはとてもいい。あとはこれをドライブする人材が重要だ ・ 資金調達に関して、予算（特に公共预算や金融機関からのもの）は使い勝手が悪く、金額の割に事務作業が多すぎる ・ 単年度ベースで予算を区切るやり方は、これらのプレーヤーでのエコシステムの推進に逆行及び拮抗してるものだと考える	・ 「4.1事業切出しを成功に導く要素」(P30)において、ドライブする【イントラプレナー人材の育成や支援】を国自治体の対応策として図に含めた
国内銀行	・ カーブアウトには母体会社内に利益対立が発生することが多い ・ 利益取込：事業整理したいが人材は戻ってきてほしい、自社のコントロールをきかせつつもスケールさせて利益を取り込みたい ・ 役員/部門のインセンティブ：立場によりスタンスが異なり、玉虫色の対応を探しに行きがち ・ バリュエーション：外部調達を検討すると、初期投資に応じた母体会社はバリュエーションをすぐに上げたがる。一方、スタートアップからすれば、長期的には研究テーマのローンチや社内体制等も重要であり、バリュエーションをあげれば即ち良いというわけではない ・ 新規事業創出を検討する企業のなかで、すぐに当事者が直面するだろう論点は、プロセス（社内根回し）、経営人材（外部パートナーとの相談）、知財（法的整理・相談、規程類建付け整理）等が考えられる	・ 「4.1事業切出しを成功に導く要素」(P30)において、ドライブする【イントラプレナー人材の育成や支援】を国自治体の対応策として図に含めた ・ 「4.1事業切出しを成功に導く要素」の成功要素として、「事業シーズの発掘と事業化を支援する社内体制」(P28)に「異なる立場の経営層に合わせて対応方法を変える必要がある」等の取組みを追加した

4. 調査のまとめ

- **文献調査及びヒアリング調査により、事業切出しを促進・成功に導く要素としては、「事業シーズの発掘と事業化を支援する社内体制」、「母体会社からの輩出人材の育成・支援」、「第三者からの出資を得るための事業切出し時の条件」であるといえる。**

事業シーズの発掘と事業化を支援する社内体制

- 母体会社の社内体制における課題は、経営判断によって主要でなくなった部門の研究開発テーマに対し、新規事業創出支援を行うことの必要性やメリットの理解を経営層から得ることが困難であることに加え、それを継続的な取組みとするための社内体制、ノウハウや人材等がないことが、研究開発人材とイントラプレナー人材の双方からあげられた。また、カーブアウトは母体会社内に利益対立が発生することが多く、異なる立場の経営層に合わせて対応方法を変える必要があるといった指摘もあった。
- これに対するベストプラクティスとして、社内起業支援部署（有志）が社内体制や支援プログラムの構築のために、VCからのサポートや目利きができる外部人材を活用している例がみられた。社内起業支援部署は、新規事業開発や知財部門等の複数の関係部門から構成されたメンバーで構築されていることにより、個々の事業部門の立場を理解しつつ調整がスムーズになる。
- 母体会社の経営層には、事業切出しによって外部リソースを使って自社で育てにくい技術を事業化できる可能性があるほか、事業化の目利きができる人材を社内育成できること等が事業切出しのメリットとして認知されることが必要である。

母体会社からの輩出人材の育成・支援

- 母体会社側からは社内に起業家精神のある人材がいないこと、また、スタートアップ側からは給料や生活の安定性が担保されなくなると家族の同意を得られないこと等、スタートアップへの起業マインドが少ない我が国において、安定した雇用環境である母体会社から独立することは、心理的なハードルが高いことが課題としてあげられた。
- 研究開発人材を中心としたスタートアップは、経営的な観点での知見が少なく、母体会社から輩出する人材に対してアクセラレータによるビジネススキルのサポート等の必要性も課題としてあげられた。
- これに対するベストプラクティスとして、研究開発人材やイントラプレナー人材に対して、起業家が多い海外大学への留学、VCへの出向、事業開発プログラム実施や参加、スタートアップ支援の兼業を認める等の取組みがみられた。
- 雇用の観点からは、事業ステージがある程度進むまでは母体会社に籍を戻せる出戻り制度の導入を活用することも、輩出人材にとってはリスクヘッジとなり、起業に踏み切りやすくなる。なお、近年では外部から起業人材を雇うEIR（Entrepreneur in Residence; 客員起業家制度）の取り組みも始まっている。

第三者からの出資を得るための事業切出し時の条件

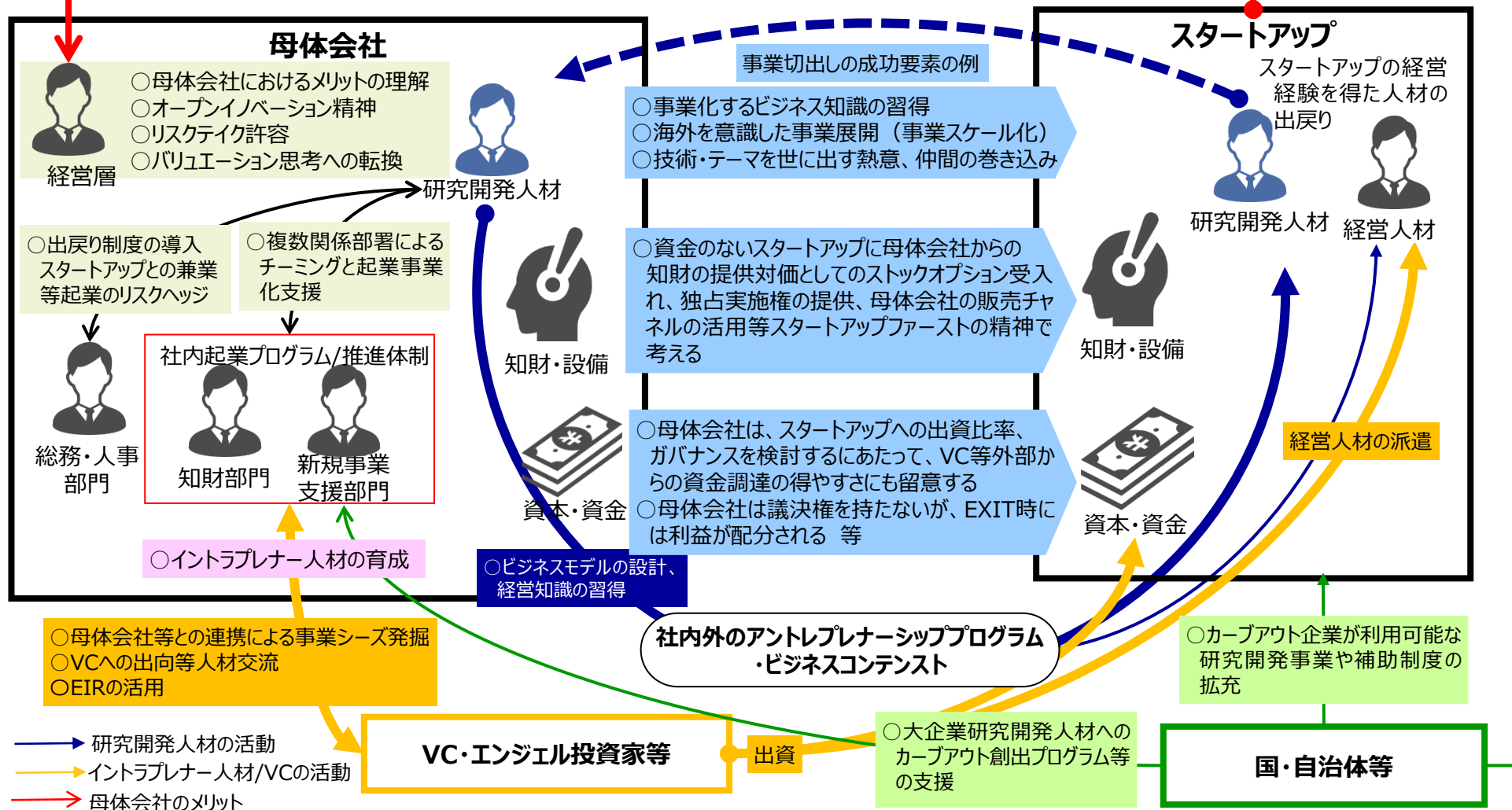
- 事業切出しを行う際には、「人材」、「知財・設備」、「資本・資金」の3つが交渉事項となる。なかでも「資本・資金」面では、創業において母体会社の持分比率が高いと、スタートアップ側の意思決定が優先されにくい。またスタートアップへの投資が間接的に母体会社への投資にもなること等から新しい出資者が見つからないといった資本政策上の課題があげられた。
- また、スタートアップ側の資金力不足によって、母体会社から知財を適正価格で買取りできない等、知財等の技術移転が難航するという事例もみられた。
- 加えて、初期は出資してくれるファンドも多いが、PoC後・量産前のフェーズになると資金調達が難しくなる傾向がある等、事業継続性も課題である。これらの課題は、事業切出しに関わらず、スタートアップ一般における課題でもある。
- これに対し、ベストプラクティスとしては、母体会社の経営層や関係部門ではスタートアップ側と協議のうえ、事業切出し時に母体会社の持分比率を抑える、知財の対価についてはストックオプション（新株予約権）を活用する、短期間でローンチすることで実績をつくり、資金調達につなげる等といった例がみられた。
- また、母体会社の経営層においては、リスクテイクとして大企業が陥りがちなPL（損益計算書）で事業の成否を判断する思考ではなく、バリュエーション（企業価値評価）で判断する思考へ転換する。

4.1 事業切出しを成功に導く要素

母体会社におけるメリット

- 外部リソースによる、自社技術（事業売却可能な成熟度ではない）の事業化
- 間接的に本業と異なる他業種・他事業にチャレンジできる機会
- 事業買い戻しによる自社事業拡充
- 出資によるEXIT時のキャピタルゲイン

○ 母体会社のメリット、成功例の周知PR



- カーブアウト等による事業の切出し手法が、企業内で眠っている経営資源を有効に活用しイノベーションを創出する有効な手段の1つと認知されるためには、母体会社、スタートアップ側双方に成功体験を広める必要がある。

母体会社のインセンティブ創出のためのメリットのPR

- 母体会社が自社の新規事業としてではなく、事業切出し等も視野に入れた取組みや体制を構築するには、そのメリットを見いだす必要がある。その際、母体会社は、大企業が陥りがちなPL思考ではなくバリュエーション思考への転換、新しいカルチャーで挑戦させるマインドの創出等、思考の転換も必要となる。
- そのため、カーブアウトの事業切出しによる成功事例を積み重ねるとともに、本業務でとりまとめたベストプラクティスを充実させ、それらを広く周知することが必要である。
- 周知方法としては、政府のメーリングリストやSNSの活用のほか、スタートアップコミュニティと連携したセミナーを開催することにより、スタートアップやイントラプレナー人材への波及効果が期待される。また、母体会社の経営層にリーチできるよう、経営層を対象にしたオープンイノベーション、税制といった様々なテーマと組合せたビジネスセミナーやワークショップを開催することが考えられる。

社員のアントレプレナーシップを醸成する機会の創出支援

- 母体会社が事業創出プログラムや支援体制を構築するに際して、そのノウハウや人材が社内リソースとして存在しない等、母体企業が自ら体制をつくりあげていくことが困難であることが課題となる。
- そのため、これまで経済産業省で実施されている、次世代イノベーターの育成を目的とした「始動」や、突出したIT人材の発掘と育成を目的とした「未踏」等の事業に加えて、研究開発人材への経営手法の習得を目的としたVCへの出向や、大企業研究開発人材へのカーブアウト創出プログラム等の支援が必要と考えられる。

研究開発・事業継続のための公的な研究開発費や補助金の拡充

- スタートアップの創業期には、VC等の外部からの資金調達も難しい場合があるため、自己資金や母体会社等の出資に加え、国や自治体等の研究開発費用や補助金は大きな資金源の1つである。
- そのため、カーブアウトスタートアップ創業時には、その後の資金調達を見越した出資比率を熟慮することに加えて、カーブアウトによる起業を促進させる研究開発事業・補助制度も検討する必要がある。

II.大学発ベンチャーの実態等に関する調査

1.本調査の背景・目的

【背景・目的】

- ベンチャー企業の中でも、大学に潜在する研究成果を活用して新市場の創出を目指す「イノベーションの担い手」として期待される大学発ベンチャーは、2014年度以降6年連続で企業数が増加している。
- 過年度の調査において、各大学における大学発ベンチャー創出のための取組やステージごとの大学発ベンチャーのニーズの変化等を把握し、その成長要因や課題を分析してきたところであるが、こうした情報を引き続き幅広く調査し、大学等が大学発ベンチャーの育成・振興を行うに当たってのベストプラクティスの具体情報等を把握して、施策に反映させていくことは、更なる大学発ベンチャーの創出のために有効である。
- 上記背景のもと、本調査では昨年度に引き続き、大学発ベンチャーの設立状況と実態等に関する調査を実施するとともに、新型コロナウイルス感染症が大学発ベンチャーに与えた影響（資金調達、人材活用、事業運営等）の分析、加えて大学発ベンチャーにおける博士人材の採用と活用に関する現状や意識等について把握・分析することを目的とする。

【調査の内容】

(1) 大学発ベンチャー設立状況調査

- 全国の大学、高等専門学校、専門職大学院、TLO、都道府県およびインキュベーション施設を対象にアンケート調査を実施し、大学発ベンチャーの存在及び企業概要を把握した。

(2) 大学発ベンチャー実態等調査

- 設立状況調査で把握した企業を対象に、アンケート調査を実施し、企業概要や資金・人材等に関する状況、大学発ベンチャーDBへの掲載意向などを把握した。

(3) ヒアリング調査

- 設立状況調査及び実態等調査で、博士人材の活用や課題を有する大学及び企業5者を対象にヒアリング調査を行った。

(4) 大学発ベンチャーDB更新データの作成

- 上記(1),(2)の結果から大学発ベンチャーデータベースの更新用データを作成した。

【調査の流れ】

設立状況調査送付

各機関担当者に調査依頼メールを発出、Webアンケート形式またはエクセル形式にて回答を依頼。

設立状況調査回収

各機関からのご回答をWeb上及びメールで回収。大学発ベンチャーリストを作成。

実態等調査送付

大学発ベンチャーリストをもとに調査依頼をメール・郵送にて発出。エクセル形式アンケートをメールまたはWebダウンロードを依頼。

実態等調査回収

各企業からのご回答をメールで回収。

ヒアリング調査実施

各調査から博士人材活用に関して深掘りするヒアリングを大学・企業に対しオンラインで実施。

調査結果 及び課題分析

得られた調査回答データおよびヒアリングをもとに、大学発ベンチャーの実態や課題等を分析。

大学発ベンチャーDB 更新データ作成

得られた情報に東証等外部情報を補完し、大学発ベンチャーDBの更新用データを作成。

【調査の方法】

設立状況調査は、メール等により回答フォームの案内及び調査票を送付し、メールで受領した。

- 国内の大学、高等専門学校および専門職大学院※：当該大学の大学発ベンチャーとして認識している企業リストの提示
- TLO、都道府県およびインキュベーション施設※：情報を把握している大学発ベンチャーの提示

実態等調査は、メールや郵送等による依頼を行い、調査票(エクセル形式)をメールで受領した。

- 同時期に実施された「大学発ベンチャーを担う若手人材に関するアンケート調査」（実施機関：NISTEP）についても同時に協力依頼をした。

ヒアリング調査は、オンライン形式で実施した。

※事前に調査に応じられない旨申し送り事項を受けていた対象者を除く

1.2 調査の内容と方法

調査実施概要

	大学発ベンチャー 設立状況調査	大学発ベンチャー 実態等調査	大学発ベンチャーに関する ヒアリング調査
実施期間	2021年11月	2021年12月～2022年1月	2022年2月
対象機関	大学、高等専門学校、TLO、都道府県庁、インキュベーション施設	設立状況調査によって把握された大学発ベンチャーのうち、連絡先が把握できた企業	大学（1機関） 大学発ベンチャー（4社）
配布回収方法	配布 ・メールによる依頼 ・Webシステムもしくはエクセル形式の調査票を送付 回収 ・Webシステムもしくはメールにて回収	配布 ・メール、郵送、各社HP入力フォームによる依頼 ・Webシステムもしくはメールにより、エクセル形式の調査票配布 回収 ・メールにて回収	・オンライン形式
回収状況・内容	759件/939件（80.8%）	374件/3,048件（12.3%）	・博士人材とベンチャー等企業とのマッチング、社内での活用実態 ・採用方式、苦労していること ・今後ニーズのあるポジション ・博士人材活用に関して行政に期待する政策

※2021年度は、2021年10月現在で設立されている大学発ベンチャーを調査対象として実施

- 本調査における「大学発ベンチャー」は、以下のいずれかに当てはまる企業と定義している。
- NPO法人、一般社団・財団法人や個人事業主等を含み、海外に設立されたものも対象とする。
- 「大学」には、高等専門学校も含む。

研究成果ベンチャー

- ・ 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新規に設立されたベンチャー。

共同研究ベンチャー

- ・ 創業者の持つ技術やノウハウを事業化するために、設立5年以内に大学と共同研究等を行ったベンチャー。
- ・ 設立時点では大学と特段の関係がなかったものも含む。

技術移転ベンチャー

- ・ 既存事業を維持・発展させるため、設立5年以内に大学から技術移転等を受けたベンチャー。
- ・ 設立時点では大学と特段の関係がなかったものも含む。

学生ベンチャー

- ・ 大学と深い関連のある学生ベンチャー。現役の学生が関係する（した）もののみが対象。

関連ベンチャー

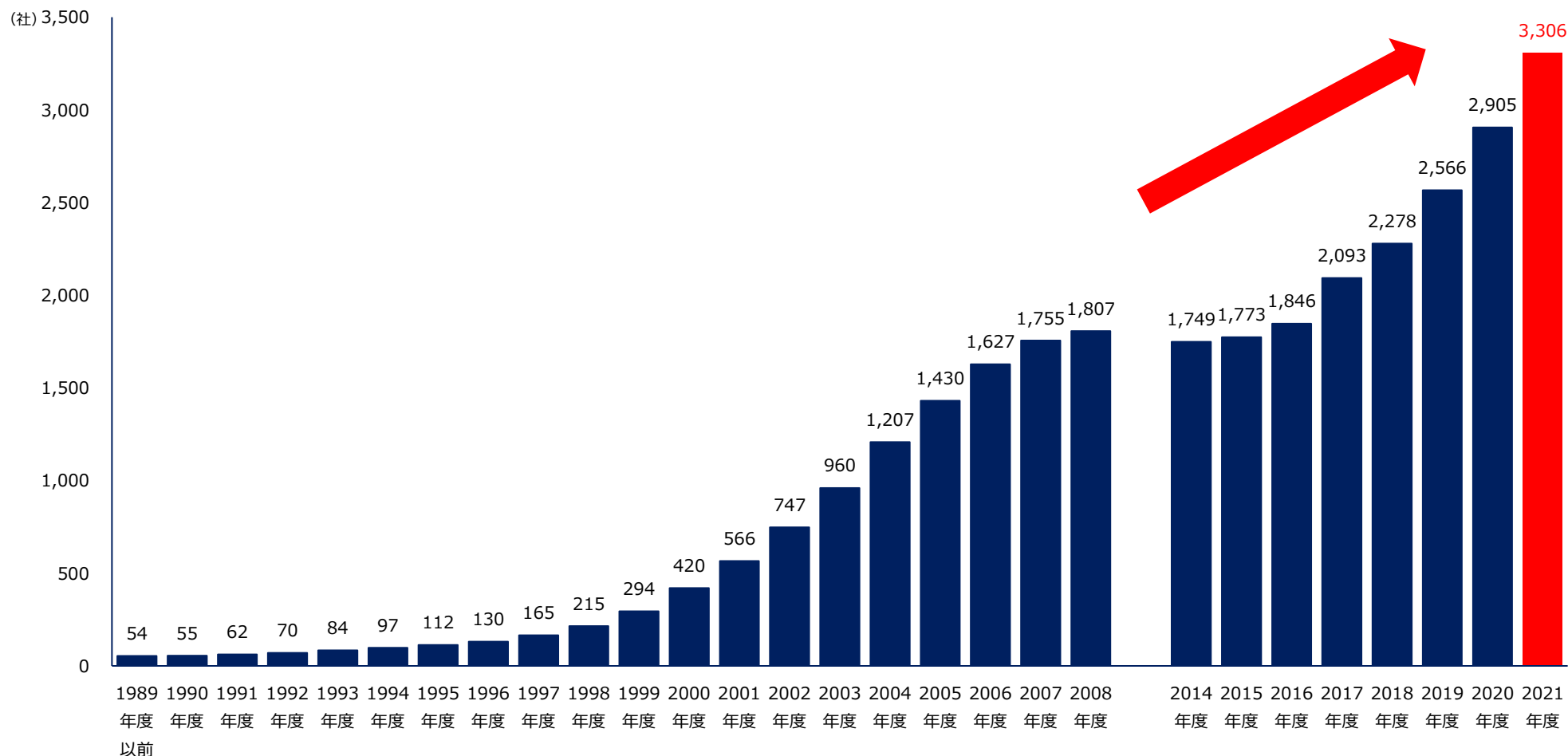
- ・ 大学からの出資がある等その他、大学と深い関連のあるベンチャー。

2.大学発ベンチャー設立状況調査

2.1 大学発ベンチャー数 / 年度別推移

- 大学発ベンチャー数は、2020年度調査から401社増加し、3,306社。
- 2014年度以降、企業数は毎年増加傾向にあり、企業数及び増加数は過去最多。

大学発ベンチャー数の年度別推移

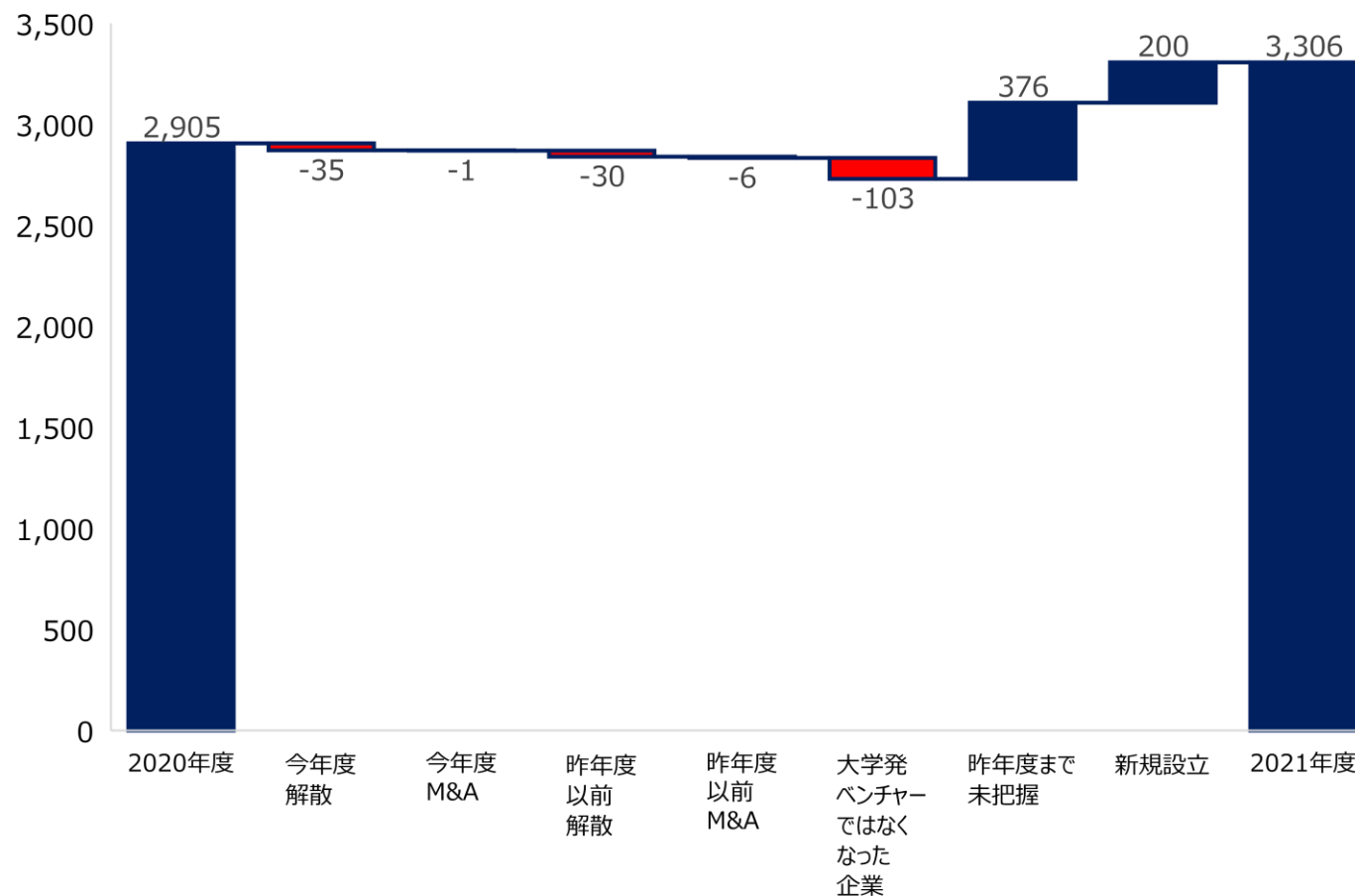


※2021年度は2021年10月現在で設立されている大学発ベンチャーをカウント対象にした

2.1 大学発ベンチャー数 / 昨年度からの増減

- 今年度把握した3,306社のうち、直近1年間における新規設立された大学ベンチャー企業は200社。
- 解散等は72社と昨年度より増加している。

昨年度調査と本年度調査の比較



解散等の推移

年度	解散等
2021年度	72社
2020年度	23社
2019年度	34社
2018年度	145社
2017年度	107社

※解散等は、昨年度同様、原則として法人番号を用い、登記終了の把握及び、実態等調査による回答をもって解散と扱った。

※新規設立は、アンケート回答で設立年の情報が得られたベンチャー企業の内、設立年が今年度（2020年11月～2021年10月）である企業として算出した。

※大学発ベンチャーではなかった企業は、関連大学すべてから「関連がなくなった」と回答された企業、または、実態等調査の際の自己申告をもって「大学発ベンチャーではなかった企業」と扱った。

2.1 大学発ベンチャー数 / M & Aの状況

- 直近1年間（2020年11月～2021年10月）にM&Aが確認された企業は1社。

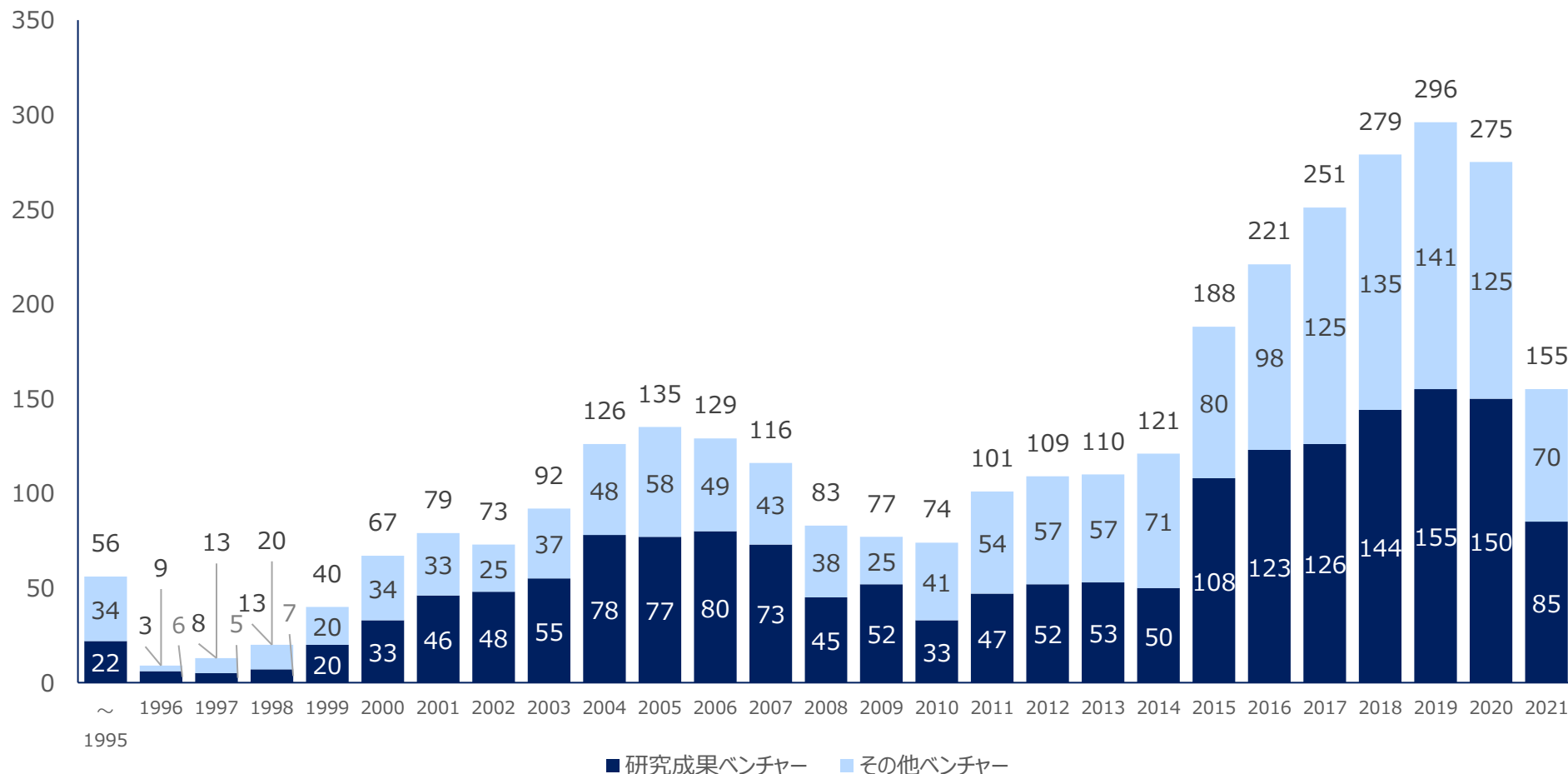
M&A実施年度	企業数	大学発ベンチャー分類	業種	解散等数
2015年度以前	4社	研究成果ベンチャー：2件 学生ベンチャー：1件 無回答：1件	バイオ・ヘルスケア：2社 IT アプリケーション：1社 その他・不明：1社	-
2016年度	5社	研究成果ベンチャー：2件 共同研究ベンチャー：1件 無回答：2件	バイオ・ヘルスケア：2社 IT アプリケーション：1社 素材：2社	169社
2017年度	5社	研究成果ベンチャー：2件 学生ベンチャー：2件 技術移転ベンチャー：1件	バイオ・ヘルスケア：2社 IT アプリケーション：1社 環境テクノロジー：1社 その他・不明：1社	73社
2018年度	2社	研究成果ベンチャー：1件 共同研究ベンチャー：1件	バイオ・ヘルスケア：2社	144社
2019年度	5社	研究成果ベンチャー：2件 学生ベンチャー：1件 関連ベンチャー：2件	バイオ・ヘルスケア：3社 IT アプリケーション：1社 複数該当：1社	34社
2020年度	4社	研究成果ベンチャー：4件	バイオ・ヘルスケア：2社 IT アプリケーション：1社 ものづくり：1社	23社
2021年度	1社	学生ベンチャー：1件	その他：1件	72件

2.1 大学発ベンチャー数 / 設立年分布

- 2021年の大学発ベンチャーの設立数は155社。

✓ 本調査は2021年11月に実施し、2021年10月までに設立した大学発ベンチャーを対象としているため、調査時点で各大学において把握されていない企業が一定数あるものと考えられる。

2021年10月時点で存在する大学発ベンチャーの設立年分布



※本年度調査において新たに把握されたベンチャーについても、その設立年を確認して集計している。そのため過年度の数値から変化している箇所がある。

【参考】海外における大学発ベンチャーの設立状況との比較

- 米国における 2020年の大学発ベンチャー設立数は1,117件、2020 年末時点で活動している企業数は 6,567 件であり、2019年に比べていずれも増加した。
- 日本における、開業全体に占める大学発ベンチャーの比率は、2020年調査ベースで 0.19%、2021年調査ベースで0.20%。
 - ・ 日本国内の 2020年の新規法人設立件数は 131,238 件（※）。
 - ・ 米国の新規開業数データは最新のもので2019 年の437,926 件（※）、大学発ベンチャー987件が占める割合は 0.23%。
- 大学発ベンチャーの存続率では、日本で95%（1,059/1,104）、米国で25.8%（1,330/5,164）。

日本における大学発ベンチャーの設立状況

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	直近5年
設立数	183	203	211	244	263	累計 1,104
活動 企業数	1,846	2,093	2,278	2,566	2,905	差分 +1059
						存続率 95.9%

米国における大学発ベンチャーの設立状況

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	直近5年
設立数	1,024	1,080	1,080	987	1,117	累計 5,164
活動 企業数	5,237	6,050	6,518	6,328	6,567	差分 +1,330
						存続率 25.8%

※：例年同様に、AUTMによる調査資料を引用。本レポートにおける「大学発ベンチャー」は「大学の知財をもとに設立されたスタートアップ企業」であり、必ずしも日本国内の調査における定義と完全に一致していない点に注意が必要。

(<https://autm.net/AUTM/media/Surveys-Tools/Documents/FY20-Infographic.pdf>)

※：東京商工リサーチ「2020 年「全国新設法人動向」調査」（https://www.tsr-net.co.jp/news/analysis/20210512_01.html）

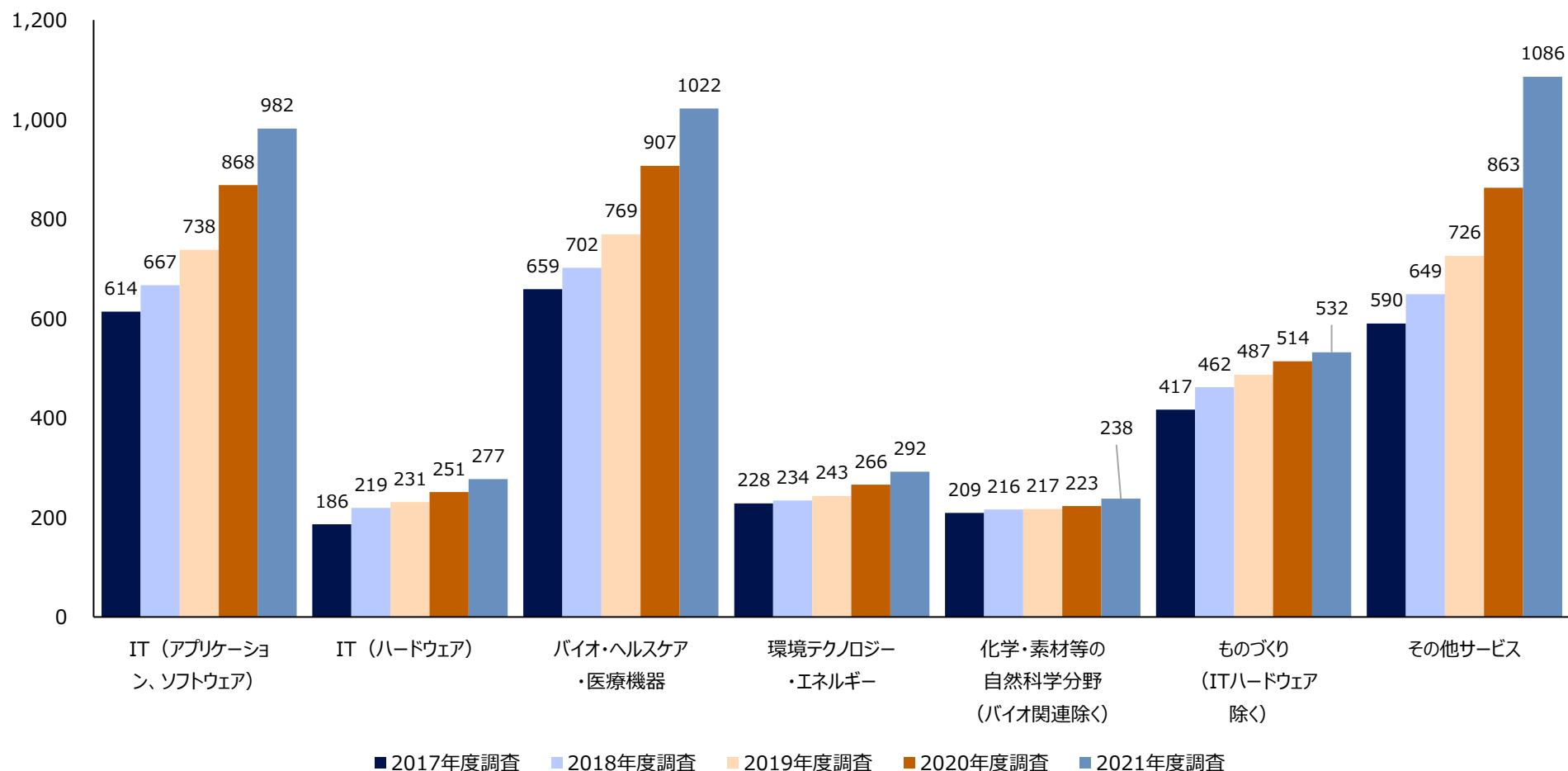
※：各年のリスト上の企業が必ずしも同じとは限らないため、正確な存続率とは言えない点に注意。

※：米国統計局「Business Dynamics Statistics」（<https://www.census.gov/data/datasets/time-series/econ/bds/bds-datasets.html>）

2.2 業種別大学発ベンチャー数

- 「バイオ・ヘルスケア・医療機器」が最も多く、次いで、「IT（アプリケーション、ソフトウェア）」が多い。

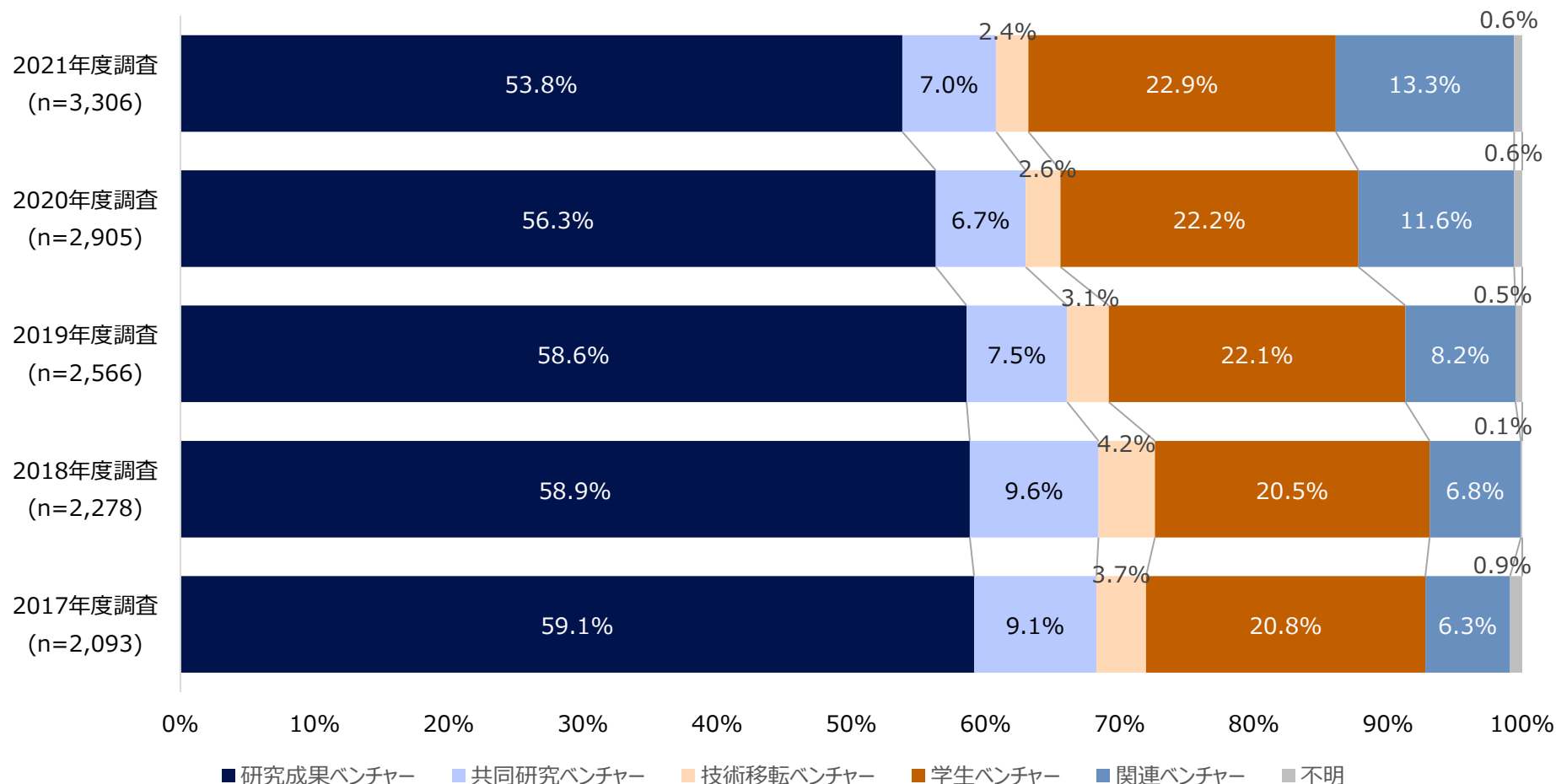
業種別大学発ベンチャー数（複数回答、N=3,255）



2.3 定義別大学発ベンチャー数

- 大学発ベンチャーの定義別では「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している。
- 「関連ベンチャー」の比率が微増傾向にある。

定義別大学発ベンチャーの割合



2.4 関連大学別ベンチャー企業数

- 昨年度に引き続き、上位4大学に変動はなく、東京大学が最多で京都大学、大阪大学、筑波大学と続く。
- 直近2年で比較すると、東京理科大学、岐阜大学、立命館大学、近畿大学、慶應義塾大学で増加率が高い。

関連大学別大学発ベンチャー数

大学名	2019年度		2020年度		2021年度	
	企業数	順位	企業数	順位	企業数	順位
東京大学	268	1	323	1	329	1
京都大学	191	2	222	2	242	2
大阪大学	141	3	168	3	180	3
筑波大学	114	6	146	4	178	4
慶應義塾大学	85	8	90	10	175	5
東北大学	121	4	145	5	157	6
東京理科大学	30	20	111	7	126	7
九州大学	117	5	124	6	120	8
名古屋大学	94	7	109	8	116	9
東京工業大学	75	10	98	9	108	10
早稲田大学	85	8	90	10	100	11
デジタルハリウッド大学	70	11	88	12	99	12
立命館大学	24	26	60	13	87	13
広島大学	49	12	52	15	61	14
北海道大学	48	13	54	14	57	15
岐阜大学	14	45	20	30	57	15
九州工業大学	44	14	44	16	43	17
神戸大学	35	16	38	19	42	18
龍谷大学	44	14	44	16	42	18
会津大学	35	16	39	18	39	20

2019年度からの増加率ランキング（今年度10社以上の大学）

順位	大学名	対2019年比	推移
1	東京理科大学	420%	30→126
2	岐阜大学	407%	14→57
3	立命館大学	363%	24→87
4	近畿大学	258%	12→31
5	慶應義塾大学	206%	85→175
6	名古屋工業大学	190%	20→38
7	同志社大学	183%	6→11
8	愛媛大学	157%	7→11
9	筑波大学	156%	114→178
10	徳島大学	150%	20→30
11	千葉大学	145%	22→32
12	東京工業大学	144%	75→108
13	デジタルハリウッド大学	141%	70→99
14	関西学院大学	140%	10→14
15	東京都立大学	138%	8→11
15	山形大学	138%	8→11

※ここでいう関連大学別大学発ベンチャー数は、本調査のベンチャー類型に基づく大学発ベンチャーの設立数を示すため、大学公認の大学発ベンチャーの設立数とは異なる可能性がある。
 ※また、複数の大学が関連する大学発ベンチャーも数多く存在するため、関連大学別の大学発ベンチャーの合計数はP9で示した大学発ベンチャーの合計数とは一致しない。
 ※本調査の調査時点（2021年11月）と大学におけるベンチャー把握のタイムラグにより、調査時点でカウントされていない企業が一定数あると考えられる。

2.4 関連大学別ベンチャー企業数 / 1位～54位

関連大学別大学発ベンチャー数

順位	大学名	企業数	順位	大学名	企業数	順位	大学名	企業数
1	東京大学	329	21	名古屋工業大学	38	37	大阪府立大学	19
2	京都大学	242	22	静岡大学	37	37	長岡技術科学大学	19
3	大阪大学	180	22	岡山大学	37	43	山口大学	17
4	筑波大学	178	22	鹿児島大学	37	43	岩手大学	17
5	慶應義塾大学	175	25	千葉大学	32	45	小樽商科大学	16
6	東北大学	157	26	近畿大学	31	46	北陸先端科学技術大学院大学	15
7	東京理科大学	126	27	徳島大学	30	46	グロービス経営大学院大学	15
8	九州大学	120	27	電気通信大学	30	48	関西学院大学	14
9	名古屋大学	116	29	熊本大学	27	49	佐賀大学	13
10	東京工業大学	108	29	三重大学	27	49	日本経済大学	13
11	早稲田大学	100	31	横浜国立大学	25	51	明治大学	12
12	デジタルハリウッド大学	99	32	日本大学	23	51	鳥取大学	12
13	立命館大学	87	32	奈良先端科学技術大学院大学	23	51	静岡県立大学	12
14	広島大学	61	34	光産業創成大学院大学	22	54	福岡大学	11
15	北海道大学	57	35	東京農工大学	20	54	順天堂大学	11
15	岐阜大学	57	35	大阪市立大学	20	54	東京都立大学	11
17	九州工業大学	43	37	香川大学	19	54	長崎大学	11
18	神戸大学	42	37	東海大学	19	54	愛媛大学	11
18	龍谷大学	42	37	信州大学	19	54	同志社大学	11
20	会津大学	39	37	琉球大学	19	54	山形大学	11

※ここでいう関連大学別大学発ベンチャー数は、本調査のベンチャー類型に基づく大学発ベンチャーの設立数を示すため、大学公認の大学発ベンチャーの設立数とは異なる可能性がある。

※また、複数の大学が関連する大学発ベンチャーも数多く存在するため、関連大学別の大学発ベンチャーの合計数はp. 9で示した大学発ベンチャーの合計数とは一致しない。

2.4 関連大学別ベンチャー企業数 /61位～

関連大学別大学発ベンチャー数

順位	大学名	企業数	順位	大学名	企業数	順位	大学名	企業数
54	和歌山大学	11	78	東北芸術工科大学	6	94	大阪産業大学	4
62	山口県立大学	10	78	山梨大学	6	94	大阪工業大学	4
62	宮崎大学	10	78	新潟大学	6	94	秋田県立大学	4
62	福井大学	10	78	島根大学	6	104	兵庫医科大学	3
65	高知大学	9	85	浜松医科大学	5	104	四国大学	3
65	関西大学	9	85	金沢大学	5	104	埼玉大学	3
67	京都工芸繊維大学	8	85	北九州市立大学	5	104	横浜市立大学	3
67	群馬大学	8	85	金沢医科大学	5	104	久留米大学	3
69	名古屋市立大学	7	85	藤田医科大学	5	104	奈良県立医科大学	3
69	宇都宮大学	7	85	京都府立大学	5	104	滋賀医科大学	3
69	情報経営イノベーション専門職大学	7	85	富山大学	5	104	岡山東京理科大学	3
69	豊橋技術科学大学	7	85	公立はこだて未来大学	5	104	長浜バイオ大学	3
69	大分大学	7	85	公立千歳科学技術大学	5	104	広島市立大学	3
69	自治医科大学	7	94	岩手県立大学	4	104	東京女子医科大学	3
69	東京医科歯科大学	7	94	学習院大学	4	104	帯広畜産大学	3
69	芝浦工業大学	7	94	弘前大学	4	116	帝京大学	2
69	高知工科大学	7	94	岡山県立大学	4	116	室蘭工業大学	2
78	金沢工業大学	6	94	中部大学	4	116	就実大学	2
78	茨城大学	6	94	前橋工科大学	4	116	上智大学	2
78	秋田大学	6	94	福島県立医科大学	4	116	大学院大学至善館	2

※ここでの関連大学別大学発ベンチャー数は、本調査のベンチャー類型に基づく大学発ベンチャーの設立数を示すため、大学公認の大学発ベンチャーの設立数とは異なる可能性がある。

※また、複数の大学が関連する大学発ベンチャーも数多く存在するため、関連大学別の大学発ベンチャーの合計数はp. 9 で示した大学発ベンチャーの合計数とは一致しない。

2.4 関連大学別ベンチャー企業数 / 116位～

関連大学別大学発ベンチャー数

順位	大学名	企業数	順位	大学名	企業数	順位	大学名	企業数
116	神戸情報大学院大学	2	116	福井県立大学	2	149	文星芸術大学	1
116	長崎国際大学	2	116	香川高等専門学校	2	149	埼玉工業大学	1
116	徳島文理大学	2	116	千葉工業大学	2	149	豊田工業高等専門学校	1
116	東北学院大学	2	116	立命館アジア太平洋大学	2	149	岐阜協立大学	1
116	県立広島大学	2	116	青森大学	2	149	星城大学	1
116	鹿児島工業高等専門学校	2	116	崇城大学	2	149	沖縄工業高等専門学校	1
116	奈良工業高等専門学校	2	116	聖マリアンナ医科大学	2	149	西日本工業大学	1
116	東京電機大学	2	116	青山学院大学	2	149	大阪学院大学	1
116	京都先端科学大学	2	149	兵庫県立大学	1	149	高崎経済大学	1
116	福島大学	2	149	東京工業高等専門学校	1	149	公立諏訪東京理科大学	1
116	仙台高等専門学校	2	149	医療創生大学	1	149	高千穂大学	1
116	ものづくり大学	2	149	共栄大学	1	149	愛知県立大学	1
116	産業医科大学	2	149	和洋女子大学	1	149	摂南大学	1
116	北九州工業高等専門学校	2	149	東京薬科大学	1	149	愛知大学	1
116	大阪商業大学	2	149	北海道科学大学	1	149	東京都市大学	1
116	滋賀大学	2	149	佐世保工業高等専門学校	1	149	新潟工科大学	1
116	富山県立大学	2	149	お茶の水女子大学	1	149	神奈川大学	1
116	創価大学	2	149	東京藝術大学	1	149	広島商船高等専門学校	1
116	長岡工業高等専門学校	2	149	東京慈恵会医科大学	1	149	駒澤大学	1
116	名城大学	2	149	埼玉医科大学	1	149	南九州大学	1

※ここでいう関連大学別大学発ベンチャー数は、本調査のベンチャー類型に基づく大学発ベンチャーの設立数を示すため、大学公認の大学発ベンチャーの設立数とは異なる可能性がある。

※また、複数の大学が関連する大学発ベンチャーも数多く存在するため、関連大学別の大学発ベンチャーの合計数はp. 9 で示した大学発ベンチャーの合計数とは一致しない。

2.4 関連大学別ベンチャー企業数 / 149位～

関連大学別大学発ベンチャー数

順位	大学名	企業数	順位	大学名	企業数
149	豊田工業大学	1	149	阿南工業高等専門学校	1
149	南山大学	1	149	獨協医科大学	1
149	北海道教育大学	1	149	長岡造形大学	1
149	大阪電気通信大学	1	149	京都薬科大学	1
149	追手門学院大学	1	149	神奈川歯科大学	1
149	神戸芸術工科大学	1			
149	北里大学	1			
149	神戸市立工業高等専門学校	1			
149	麻布大学	1			
149	神戸常盤大学	1			
149	名古屋産業大学	1			
149	中央大学	1			
149	鹿屋体育大学	1			
149	ノースアジア大学	1			
149	明治国際医療大学	1			
149	福井工業高等専門学校	1			
149	立教大学	1			
149	旭川医科大学	1			
149	静岡文化芸術大学	1			
149	福岡女子大学	1			

※ここでいう関連大学別大学発ベンチャー数は、本調査のベンチャー類型に基づく大学発ベンチャーの設立数を示すため、大学公認の大学発ベンチャーの設立数とは異なる可能性がある。

※また、複数の大学が関連する大学発ベンチャーも数多く存在するため、関連大学別の大学発ベンチャーの合計数はp. 9で示した大学発ベンチャーの合計数とは一致しない。

2.5 地域別・都道府県別大学発ベンチャー数

- 地域別では関東地方、次に近畿地方が多い。増減率についても、関東地方が最も高く、次に中部地方が高い。
- 都道府県別では、東京都が最も多く、次に大阪府、京都府と続く。

地域別大学発ベンチャー数

	2019年度	2020年度	2021年度	対2019年度比
北海道・東北	263	277	278	106%
関東	1,193	1,404	1,639	137%
中部	172	181	214	124%
近畿	493	569	613	124%
中国・四国	180	184	218	121%
九州・沖縄	248	267	295	119%

都道府県別大学発ベンチャー数

都道府県	2019年度		2020年度		2021年度	
	企業数	順位	企業数	順位	企業数	順位
東京都	771	1	931	1	1,118	1
大阪府	173	2	218	2	242	2
京都府	171	3	196	3	207	3
神奈川県	136	4	150	4	177	4
福岡県	136	4	150	4	162	5
愛知県	106	6	117	6	132	6
茨城県	82	8	101	8	114	7
宮城県	91	7	109	7	100	8
北海道	76	9	77	9	83	9
静岡県	61	10	67	10	71	10
兵庫県	58	11	58	13	63	11
千葉県	55	13	63	11	61	12
滋賀県	57	12	59	12	61	12
広島県	46	14	44	14	55	14
岡山県	36	15	39	15	42	15
徳島県	22	24	29	18	36	16
鹿児島県	25	19	25	19	36	16
福島県	35	16	36	16	33	18
岐阜県	21	26	19	26	33	18
熊本県	26	17	30	17	31	20
新潟県	24	21	24	20	28	21
山口県	26	17	24	20	26	22
沖縄県	25	19	23	22	24	23
三重県	23	23	23	22	24	23

都道府県	2019年度		2020年度		2021年度	
	企業数	順位	企業数	順位	企業数	順位
山形県	21	26	23	22	23	25
石川県	19	28	19	26	22	26
長野県	22	24	20	25	22	26
岩手県	24	21	19	26	21	28
香川県	8	42	8	43	19	29
奈良県	14	30	15	30	16	30
埼玉県	17	29	16	29	15	31
群馬県	10	34	13	32	14	32
福井県	12	32	14	31	13	33
鳥取県	14	30	13	32	13	33
栃木県	9	36	12	34	13	33
愛媛県	10	34	11	35	12	36
長崎県	9	36	11	35	12	36
秋田県	9	36	9	39	12	36
和歌山県	8	42	9	39	11	39
佐賀県	9	36	9	39	11	39
大分県	9	36	9	39	10	41
高知県	12	32	11	35	10	41
宮崎県	9	36	10	38	9	43
青森県	7	44	4	46	6	44
山梨県	6	45	7	44	6	44
島根県	6	45	5	45	5	46
富山県	3	47	3	47	3	47

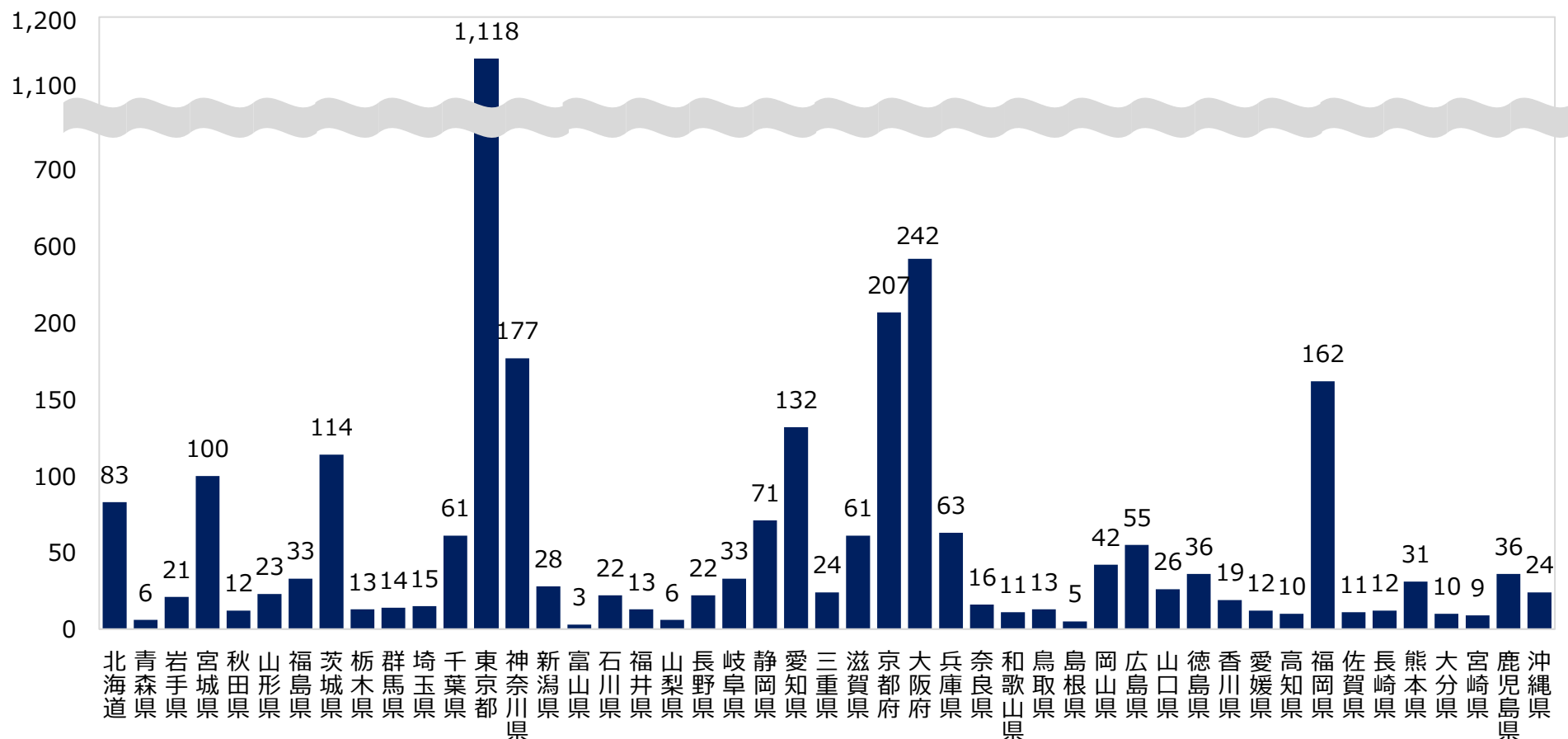
※地域区分は過年度同様、経済産業省地方経済産業局の管轄区分に拠った。
※所在地が不明あるいは海外の企業があるため、各調査年度の設立状況数とは一致しない

2.5 地域別・都道府県別大学発ベンチャー数

- ベンチャーの都道府県別の分布としては、東京都が最も多く、次に大阪府、京都府と続く。

都道府県別大学発ベンチャー数

(社)



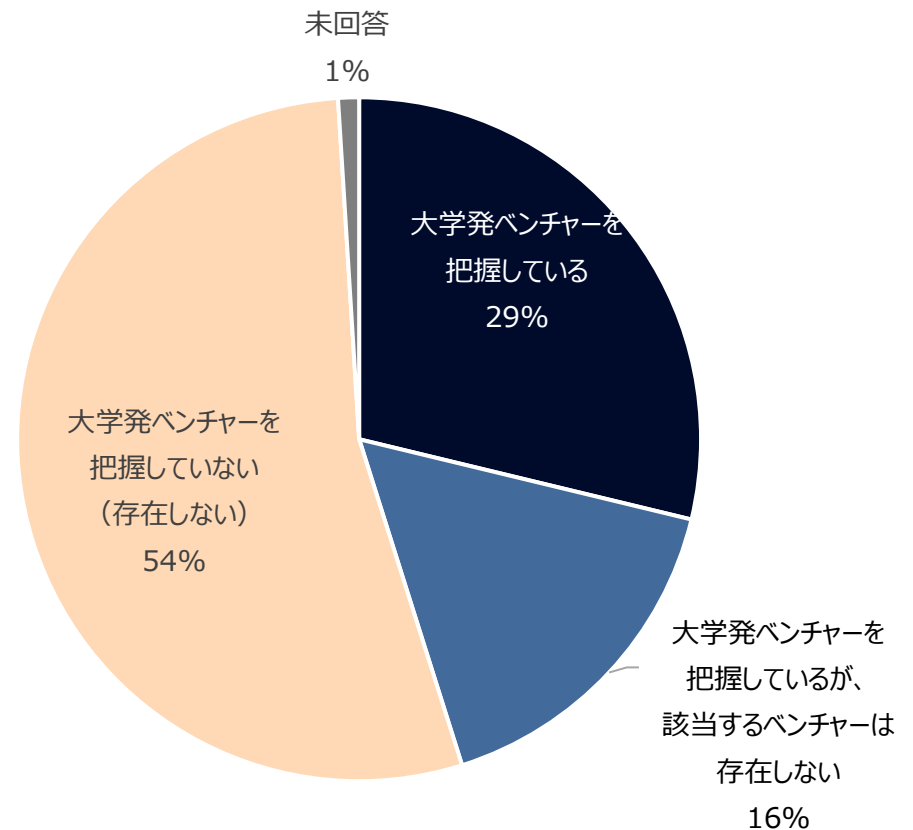
2.6 大学発ベンチャーの把握

- 大学発ベンチャー設立調査に伴うアンケートは759件の回答があった。
- 大学等からは709機関より回答があり、そのうち大学発ベンチャーを把握している学校は29%であった。

機関種別ごとの回答数

機関種別	回答数
大学、高等専門学校、専門職大学院	709機関
TLO、インキュベーション施設	20機関
都道府県	30機関

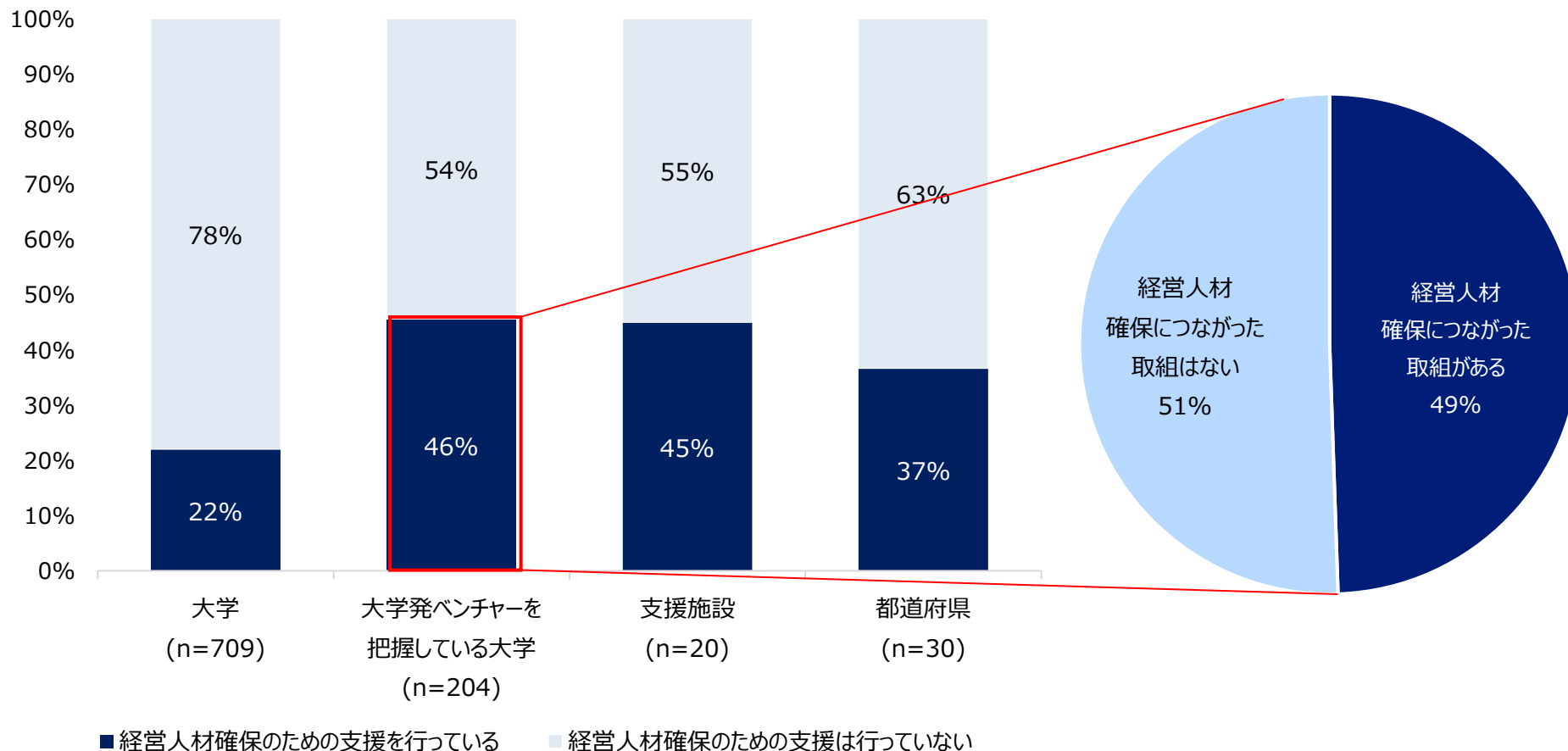
大学等による大学発ベンチャーの把握状況(n=709)



2.7 大学発ベンチャーの経営人材確保のための支援

- 大学発ベンチャーに対して、支援策を実施している大学は22%。
- 大学発ベンチャーを把握している大学の46%が経営人材確保のための支援を実施。支援を実施している大学の49%が、経営人材確保につながったと回答。

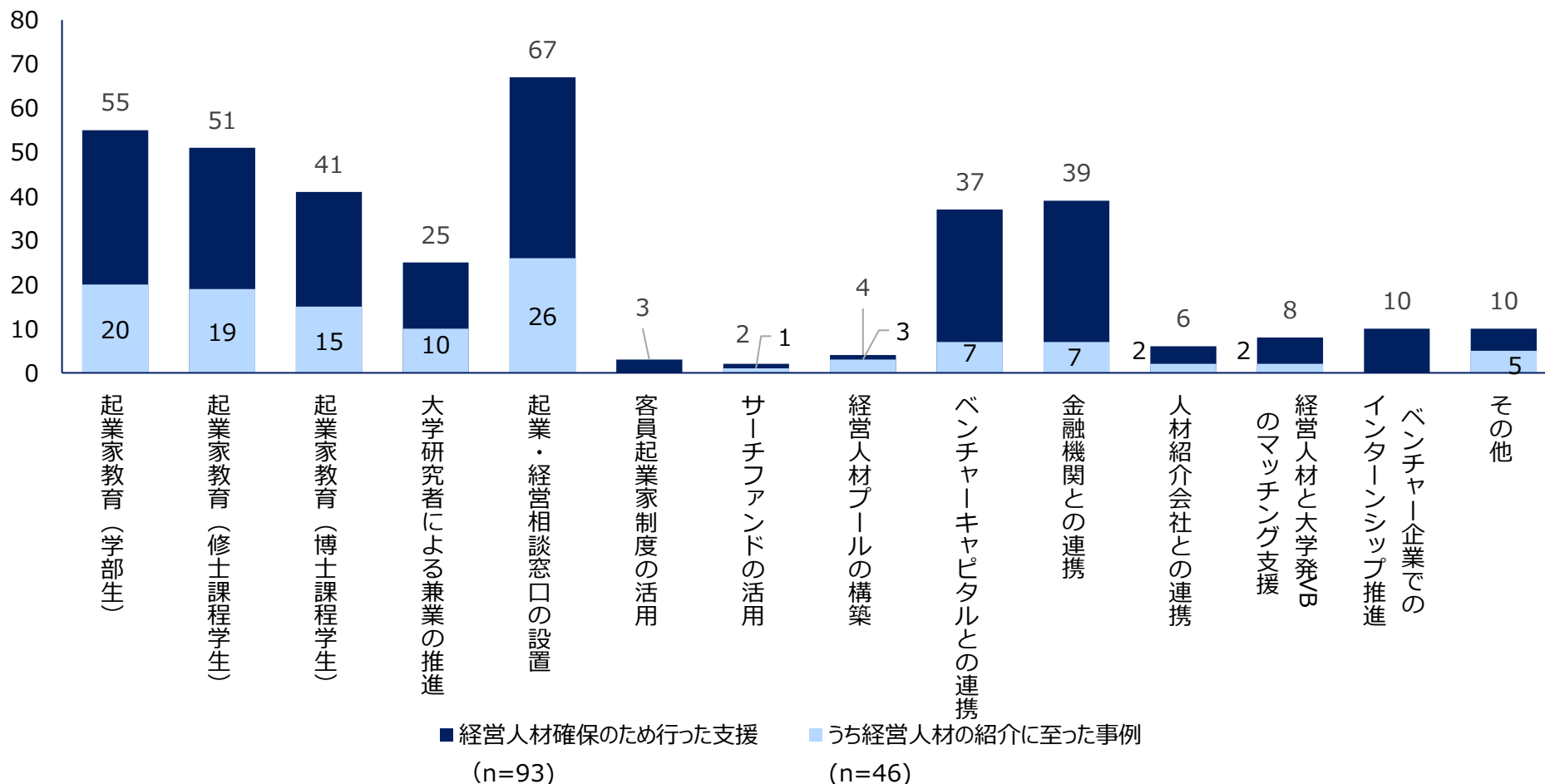
大学発ベンチャーの経営人材確保のための支援



2.8 大学発ベンチャーへの支援策

- 支援内容としては、昨年度と同様に「起業・経営相談窓口の設置」が最も多い。また、「起業家教育」は学部生を対象に実施している機関が多い。
- 経営人材確保につながった支援策としては「起業・経営相談窓口の設置」が最も多い。

大学発ベンチャーに対する支援策（複数回答）



- 具体的な支援策としては、「イベント企画」、「経営人材のマッチング」、「ネットワーク形成」、「環境整備」や「ファンドの運用」などがあげられる。

● イベント企画

- ・ マッチングイベントの実施、人材斡旋
- ・ 自治体、地域機関や金融機関と連携しながら、大企業への大学発ベンチャー紹介等マッチングイベントを複数回開催
- ・ ビジコン開催
- ・ 起業に興味のある女性を対象とした起業講座
- ・ 起業家による講演会（学生、教職員向け）
- ・ 市との共催で起業に興味を持つ学生に入門的な講座（2～3日程度）を年1回開設している。
- ・ 社会人向けセミナーの実施

● 経営人材のマッチング

- ・ JST-SCORE事業などを通じ、参加大学の経営人材ネットワークを活用し、大学発ベンチャーへの経営人材紹介の橋渡しを行っている。
- ・ 技術商業化検討へのプレCxO人材派遣
- ・ 経営者等の人材紹介を行っている
- ・ 経営人材を探索する教員にメンターを紹介した。

● ネットワーク形成

- ・ 大学と連携したインキュベーション施設へのインキュベーションマネジャーの配置
- ・ NEDOやJETROなどのベンチャー支援組織との連携
- ・ SDGsの観点から起業家教育に関心の高い企業とのネットワークを活用し指導を行ってもらう
- ・ 必要に応じて、公的な各支援機関への紹介と支援施策を通じた連携支援の提案等
- ・ 本学MBAとの連携

● 環境整備

- ・ インキュベーション施設の整備
- ・ 院生の起業支援等を行うことができる施設として、シェアオフィス併設の校舎を設立
- ・ 卒業生起業家へ出資できるインキュベーション設立
- ・ 起業へ挑戦する院生が課外活動として利用できる施設を整備

● ファンドの運用

- ・ ベンチャー投資制度の整備
- ・ 研究成果を事業化するためのギャップファンド支援制度の運用

2.9 博士課程学生を活用している大学発ベンチャー

- 博士課程学生を活用している事例として、業種が「バイオ・ヘルスケア・医療機器」「IT」である企業が多く集まった。
- 研究過程に必要な手技・手法などに慣れている人材を求める結果、博士課程学生への求人につながっており、大学と連携している事例が多く集まった

博士人材の活用に特徴がある大学発ベンチャー（自由回答）

	企業名	活用の特色	業種	大学ベンチャーの定義
アルバイト、インターンの受け入れ、活用	A	大学院生を研究開発補助としてアルバイトで受け入れている	バイオ・ヘルスケア・医療機器	研究成果ベンチャー
	B	学生向けインターンシップを実施	環境テクノロジー・エネルギー ものづくり（ITハードウェア除く）	研究成果ベンチャー
	C	学生向けインターンシップを実施	IT（アプリケーション・ソフトウェア）	研究成果ベンチャー
	D	大学院生を研究開発補助としてアルバイトで受け入れている 実質的には共同研究パートナーである。	バイオ・ヘルスケア・医療機器 その他サービス	研究成果ベンチャー
	E	博士課程の長期インターン学生1名に契約業務や生産ライン管理を任せている	IT（アプリケーション・ソフトウェア） バイオ・ヘルスケア・医療機器	研究成果ベンチャー
	F	海外の文献調査依頼があり、大学の先生から研究室の中国人の方を紹介頂き、アルバイトを してもらいました。文献調査に精通している、外国語（英語、中国語）にも強い点がマッチング しました。	IT（アプリケーション・ソフトウェア） ものづくり（ITハードウェア除く） その他サービス	研究成果ベンチャー
採用時指標に使用	G	外部のインターンシップをコーディネートする組織との連携	IT（アプリケーション・ソフトウェア）	研究成果ベンチャー
	H	外部のインターンシップをコーディネートする組織との連携	バイオ・ヘルスケア・医療機器	技術移転ベンチャー
	I	採用時に博士号などのアカデミア経験を重視	IT（アプリケーション・ソフトウェア）	学生ベンチャー
	D	従業員の半数が博士号取得者	バイオ・ヘルスケア・医療機器 その他サービス	研究成果ベンチャー
産学連携研究	J	大学院修了後の起業に向け経営者としてのスキルを醸成させるため、歴代の大学院生を代表と して就任させている。	その他サービス	学生ベンチャー
	K	博士課程の人材が技術面における専門性とベンチャー企業の経営や事業化を実業として同時 に経験することで真の産学連携の実現を目指している。	バイオ・ヘルスケア・医療機器	研究成果ベンチャー
	L	本学教員が設立した企業であり、研究成果の実用化について協定を締結しており、研究成果の 実用化に取り組んでいます。	IT（アプリケーション・ソフトウェア） IT（ハードウェア）	研究成果ベンチャー
	M	コンピュータシミュレーションのプログラミング等で活用	バイオ・ヘルスケア・医療機器 ものづくり（ITハードウェア除く）	研究成果ベンチャー
博士学生が起業	Q	大学研究センターの研究成果を社会に還元する、大学発スタートアップ企業として創業	バイオ・ヘルスケア・医療機器	研究成果ベンチャー
	R	大学の研究成果に基づき、これを発展させながら技術を研究・開発・社会実装する	IT（ハードウェア） バイオ・ヘルスケア・医療機器	研究成果ベンチャー
	N	CEOが博士課程学生	バイオ・ヘルスケア・医療機器 環境テクノロジー・エネルギー	研究成果ベンチャー
	O	学生が起業し、代表取締役兼CEO、取締役兼CTOを務めている	その他サービス	学生ベンチャー

- プラスの影響、マイナスの影響、いずれも外出制限の影響が大きい。
- 医療系ベンチャーにとっては、関係先医療機関がコロナシフトになった影響も大きい。

● プラスの影響

- ・ 商談やピッチなどのオンライン化により、地方にいても移動コストが削減され、ビジネスチャンスが生まれるようになった。
- ・ 競合の大企業の事業活動がコロナに応じて業務転換し、開発競争でも有利に立てた。
- ・ オンラインシステムやコロナウイルス抑制の可能性がある商品を取り扱う企業においては、問い合わせや新規案件が増えた。
- ・ 新しいコラボレーションや新事業の創出に励むベンチャー企業もあると思うが、影響はまだ判断できない
- ・ 2020年度では、持続化給付金をはじめ、これらの売上減に対応するための制度が良く整えられ、この結果、最終的な業績への影響は軽微なものになった。

● マイナスの影響

- ・ 移動制限により営業や海外におけるビジネスに大きな制限が生じた
- ・ 顧客が飲食業や旅行業であった場合、大きな打撃となっている
- ・ 展示会の開催頻度が減り、プロモーションの機会が減っている
- ・ 外出制限の影響か、治験患者の確保に苦しんでいる。医療現場での実証事業もなかなかできない。
- ・ 在宅勤務に必要な環境整備のためのコストがかかった
- ・ 大学内の施設に入れず、研究活動に制限がかかったため開発に遅れが生じた
- ・ 海外留学生が来日できず、スタッフが足りない
- ・ 共同研究等もテレワークとなり、コミュニケーションコストが上がった
- ・ 売上が激減し研究開発費への投資を縮小せざるを得なくなった企業や、本学のインキュベーターに入居していた企業が事実上の休業となり退去した事例あり。
- ・ 海外工場や取引先工場が稼働停止した影響で、部品が輸入しづらくなった

【大学発ベンチャー数】

- 本年度確認された大学発ベンチャー数は、3,306社。2020年度調査から401社増加。

【大学発ベンチャーの内訳等】

- 業種別・定義別・地域別での大きな傾向の変化はない。
 - ✓ 業種別では「その他サービス」が最も多い、次いで「バイオ・ヘルスケア・医療機器」、「IT（アプリケーション、ソフトウェア）」と続く。
 - ✓ 定義別では、「研究成果ベンチャー」が最も高いが、過年度に比べ割合はやや低下し、「関連ベンチャー」が増加している。

【関連大学別大学発ベンチャー数】

- 上位4校に変化はない。
- 東京理科大学、岐阜大学など一部大学に大きな伸びがみられた。

【新型コロナウイルス感染症の影響】

- プラスの影響、マイナスの影響、いずれも外出制限の影響が大きい。医療系ベンチャーにとっては、関係先医療機関がコロナシフトになった影響も大きい。

【博士人材の活用】

- 博士課程学生を活用している事例として、業種がバイオ・ヘルスケア・医療機器である企業が多く集まった。

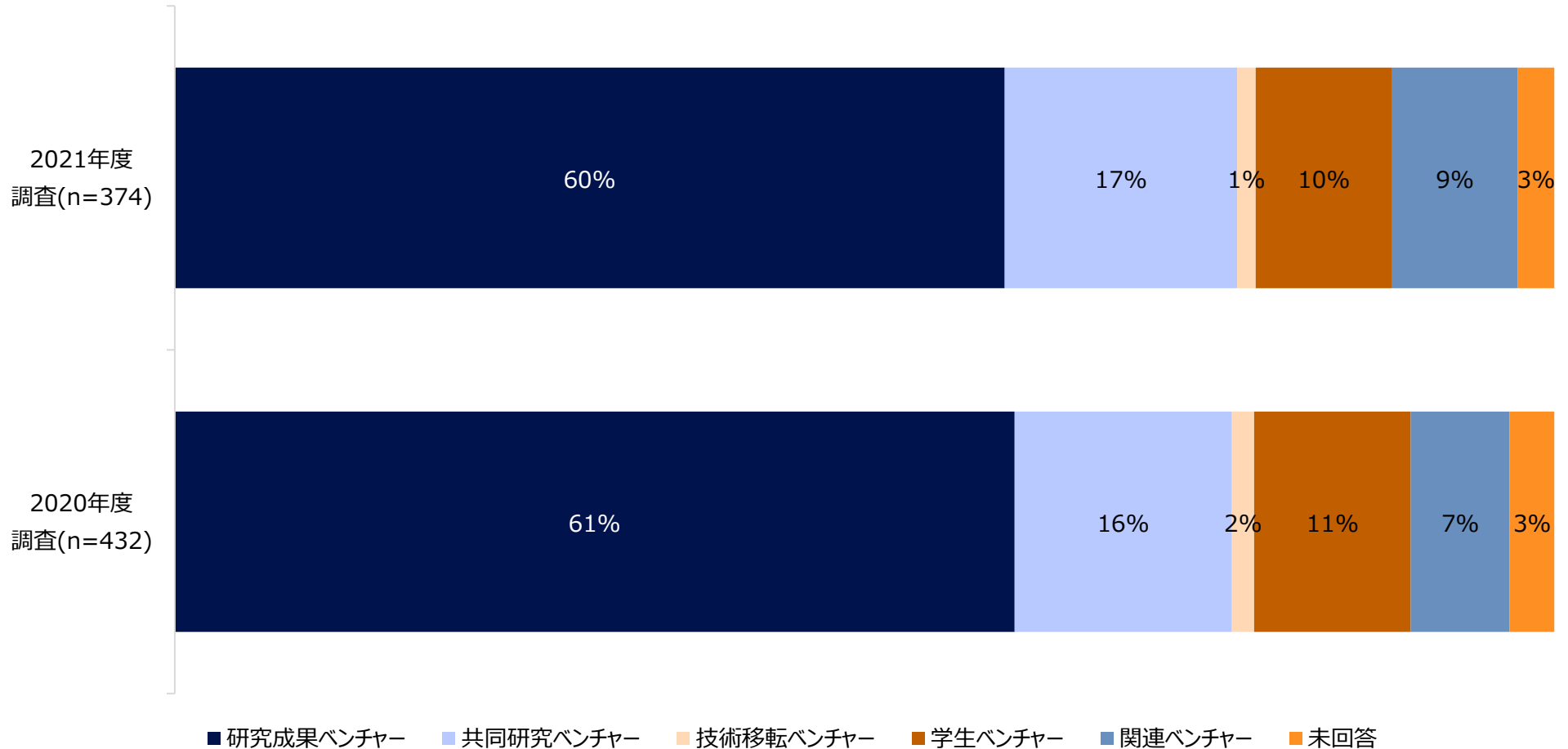
3.大学発ベンチャーの実態に関する調査

3.1 大学発ベンチャーの概要

3.1.1 定義別大学発ベンチャー数

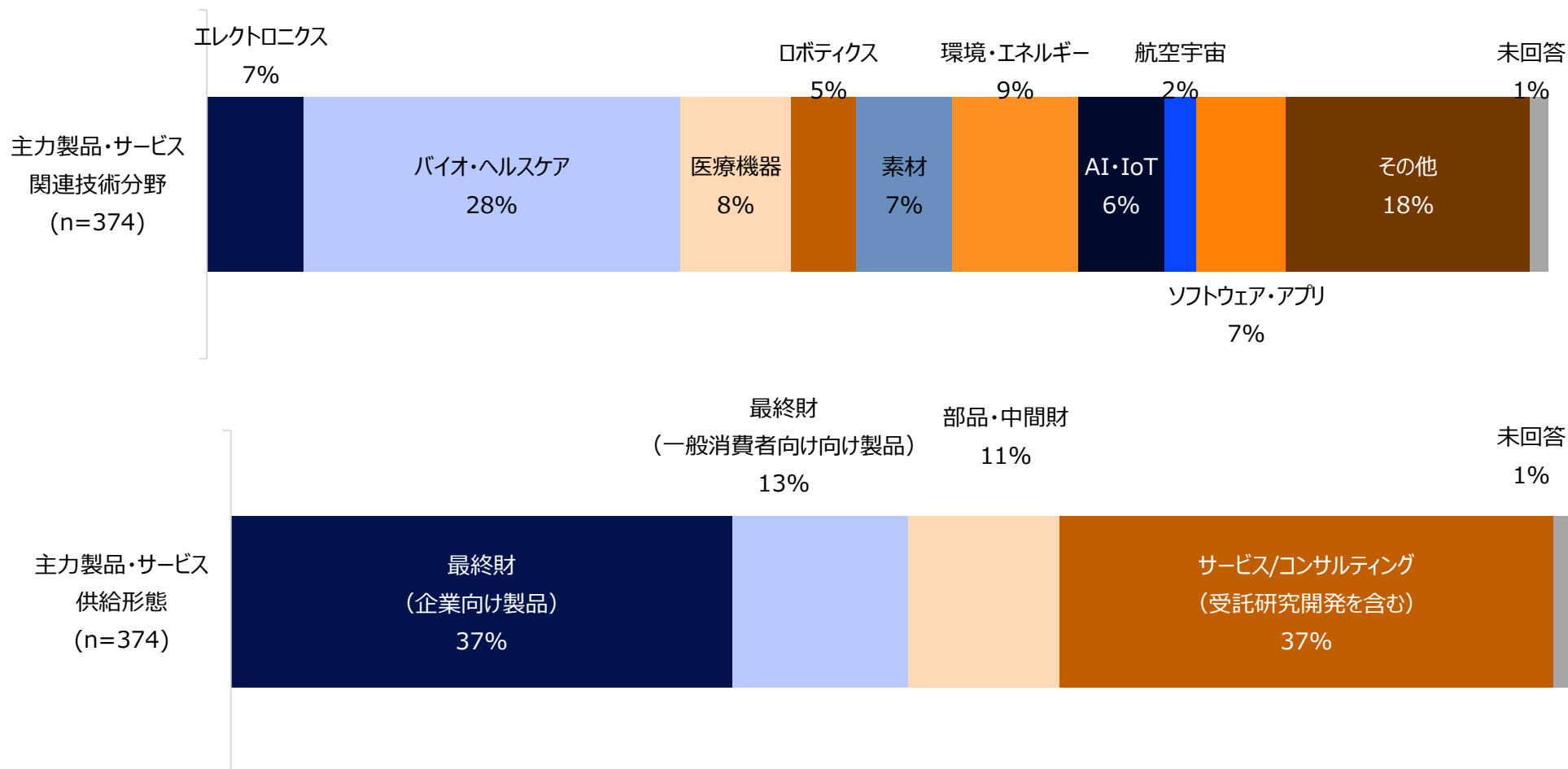
- 昨年と傾向は変わらず、「研究成果ベンチャー」が6割以上と最も多い。「共同研究ベンチャー」「学生ベンチャー」と続く。

定義別大学発ベンチャー数



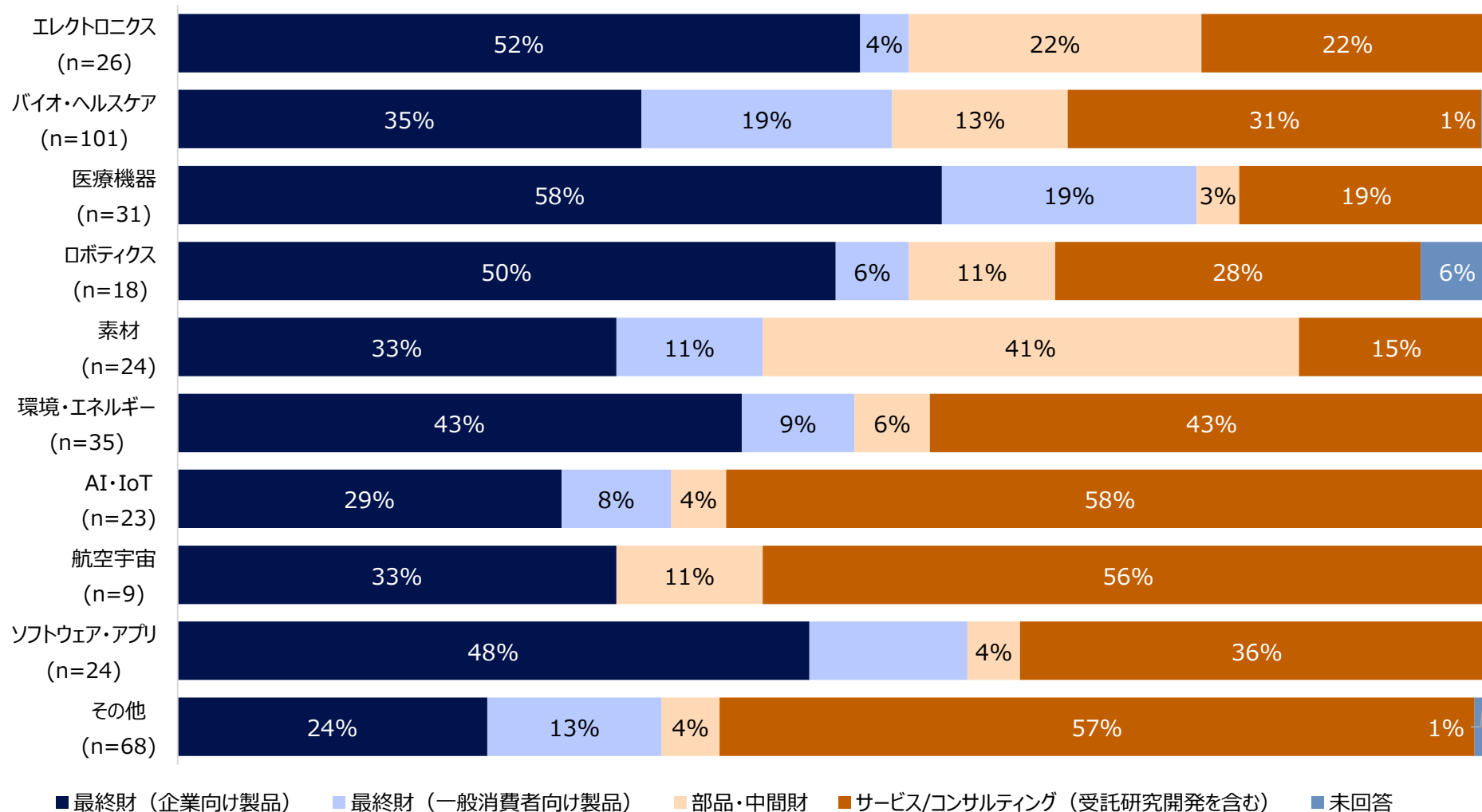
3.1.2 主力製品・サービス関連分野、供給形態

- 主力製品・サービスの関連技術分野では「バイオ・ヘルスケア」が28%と最も多く、「環境・エネルギー」「医療機器」と続く。
- 供給形態では「サービス/コンサルティング（受託研究開発を含む）」および「最終財（企業向け製品）」がともに37%と最も多かった。



3.1.2 主力製品・サービス関連分野、供給形態

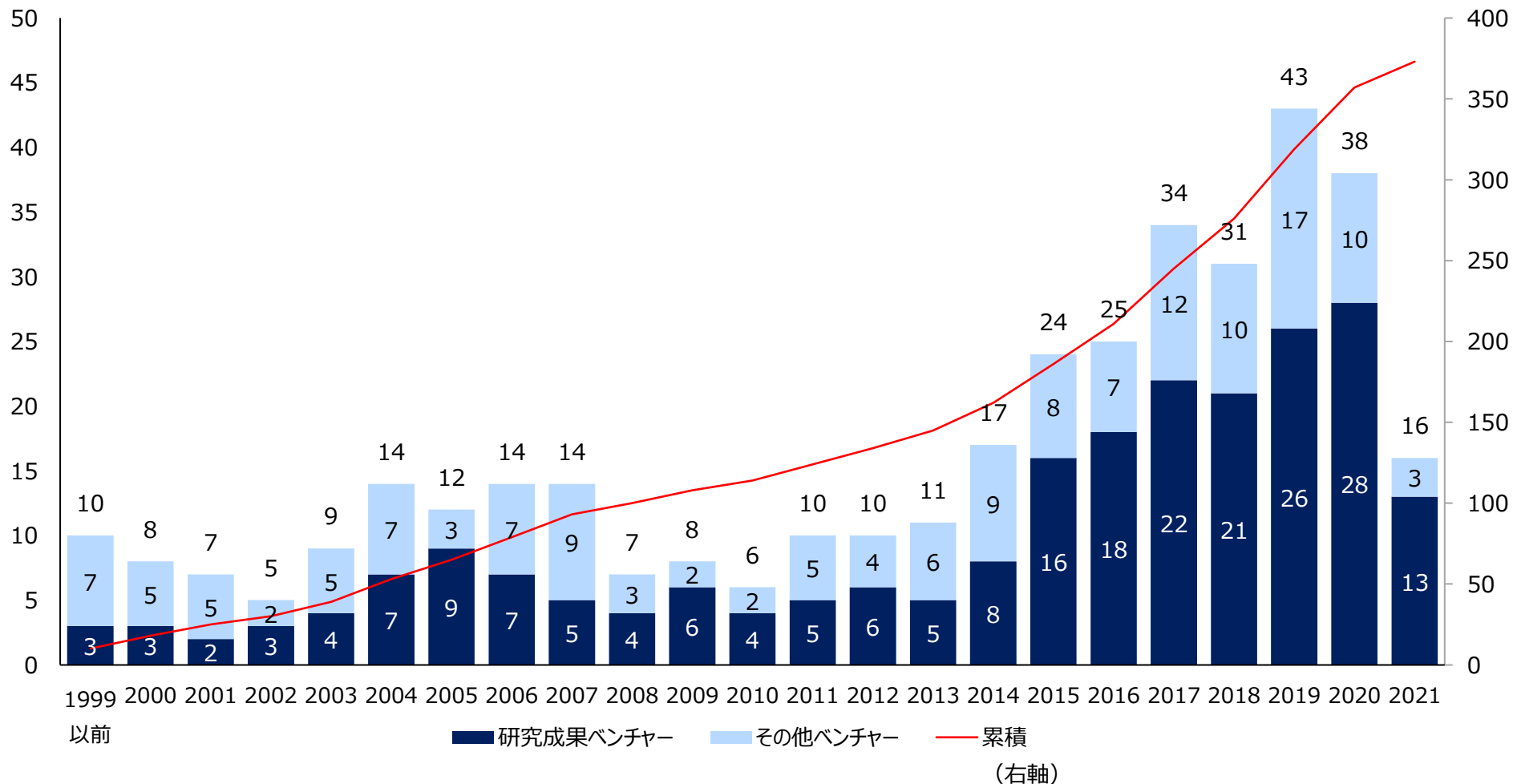
- 「最終財（企業向け製品）」を販売する割合が最も高い分野は「医療機器」。
- 「サービス/コンサルティング」の割合が最も高い分野は「AI・IoT」であり、「その他」分野についても57%を占める。



3.1.3 設立年

- 回答企業のうち、設立3年以内の企業が97社（26.0%）、5年以内が162社（43.4%）。
- 比較的設立年数の浅い企業が多数を占める。

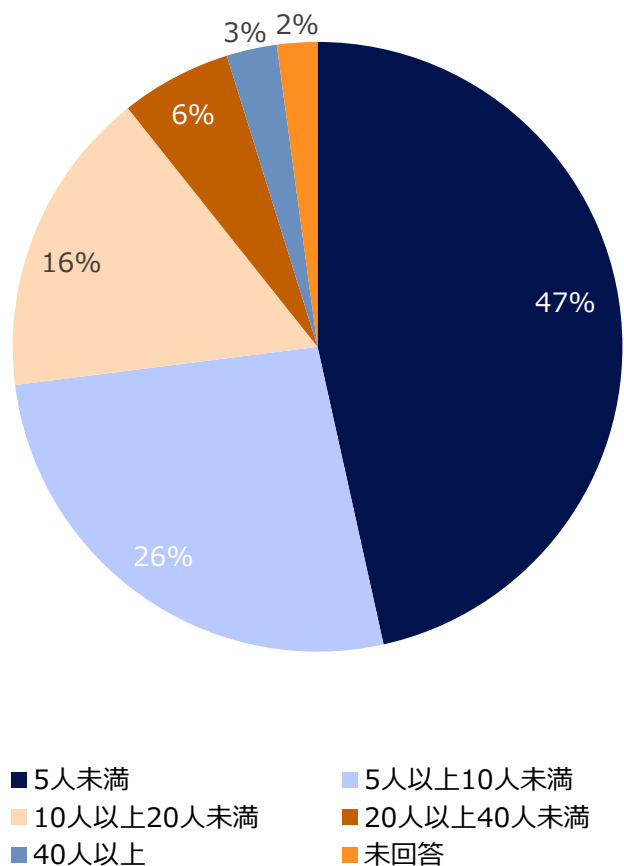
設立年別大学発ベンチャー数（n=373）



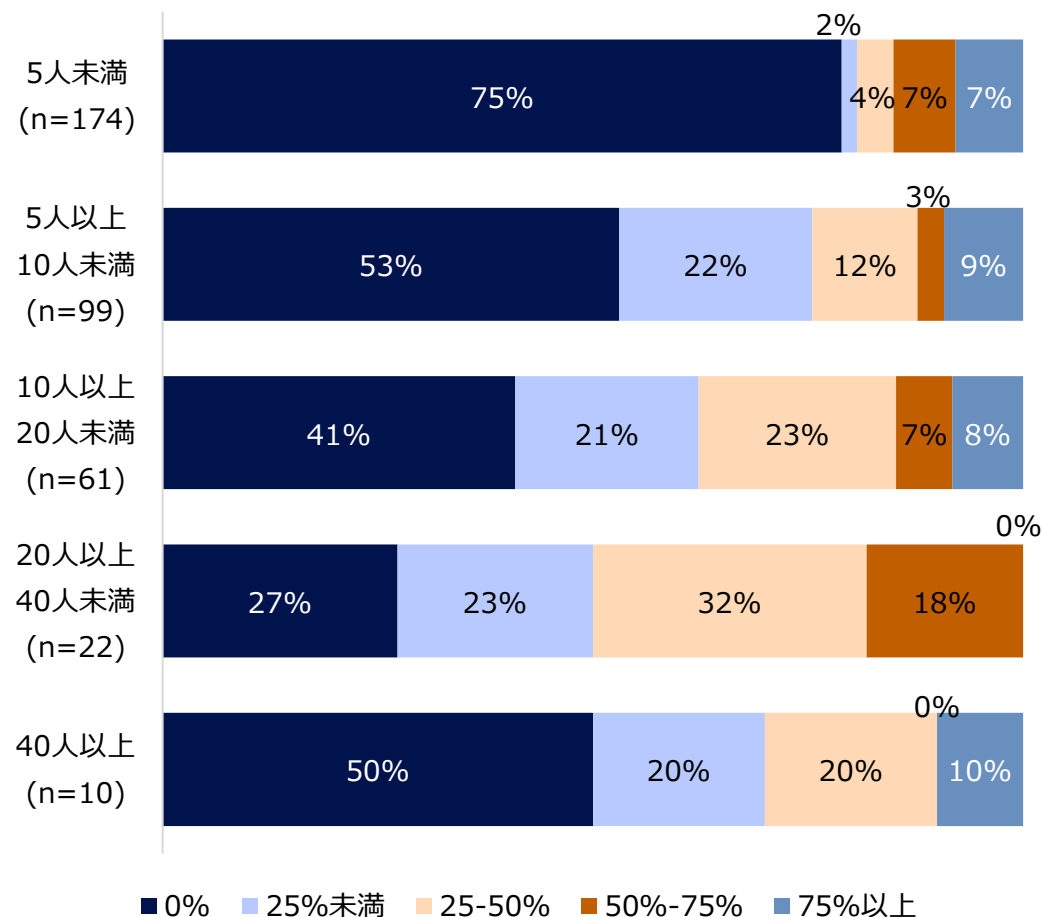
3.1.4 正社員数

- 正社員数は、「5人未満」の企業が47%と最も多く、次に「5人以上10人未満」が26%。
- 全従業員のうち35歳以下の社員の割合が0%と答えた企業は、正社員数が「5人未満」が75%と最も多く、次に「5人以上10人未満」、「40人以上」と続く。正社員数「10人以上20人未満」及び「20人以上40人未満」では、半数以上の企業が35歳以下の社員が在籍していると回答した。

正社員数 (n=374)



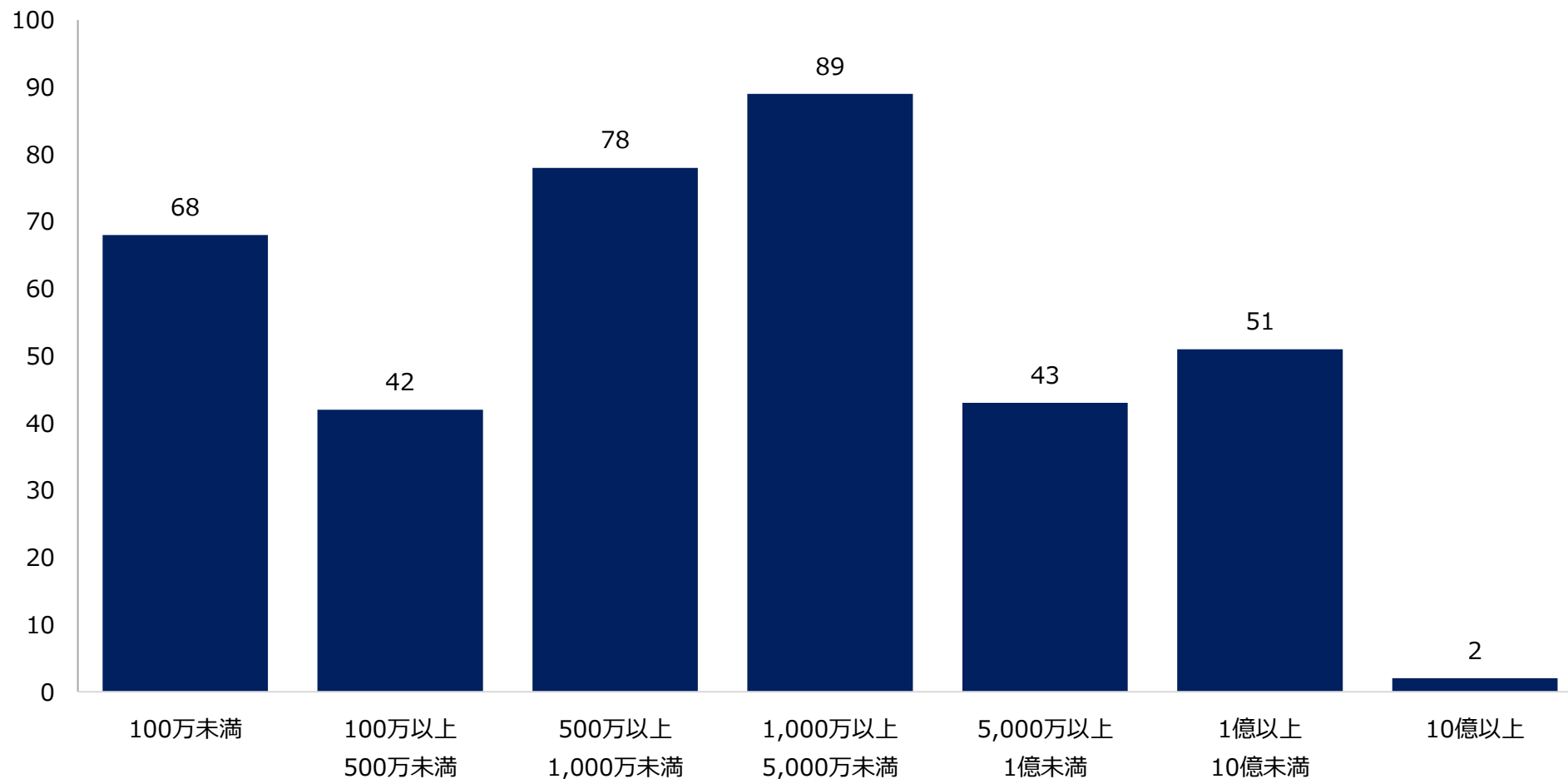
正社員数別の全従業員内35歳以下社員数の割合



3.1.5 資本金

- 資本金は1,000万円以上5,000万円未満の企業が最も多く、次に100万円以上500万円未満の企業が続く。

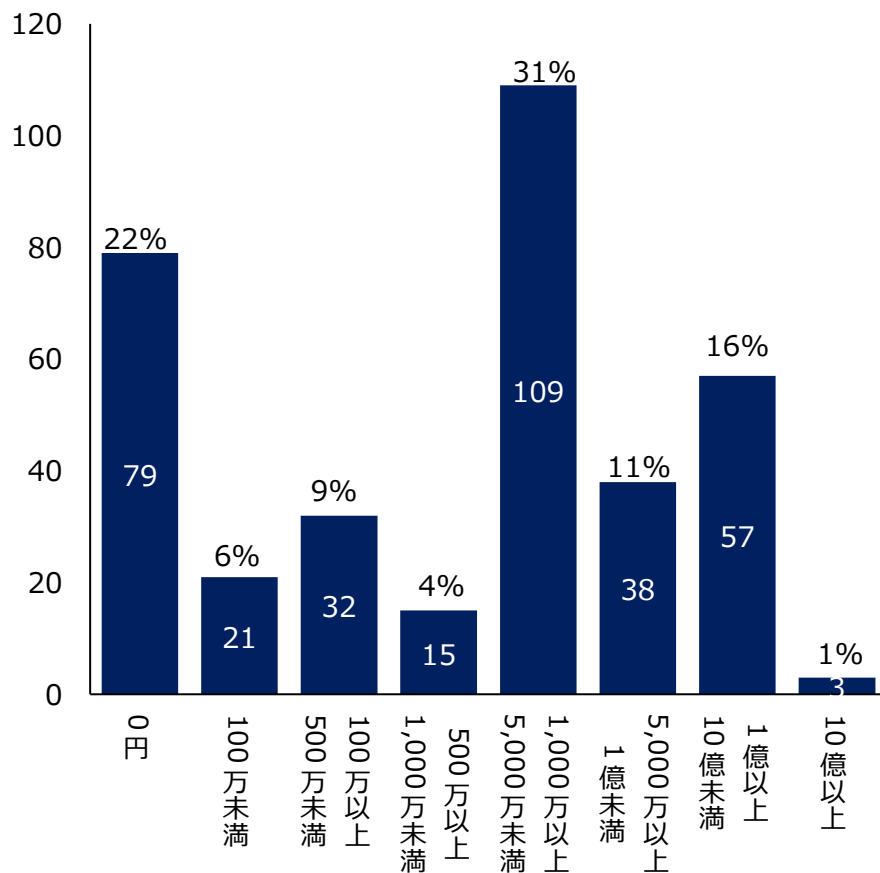
資本金額別企業数 (n=373)



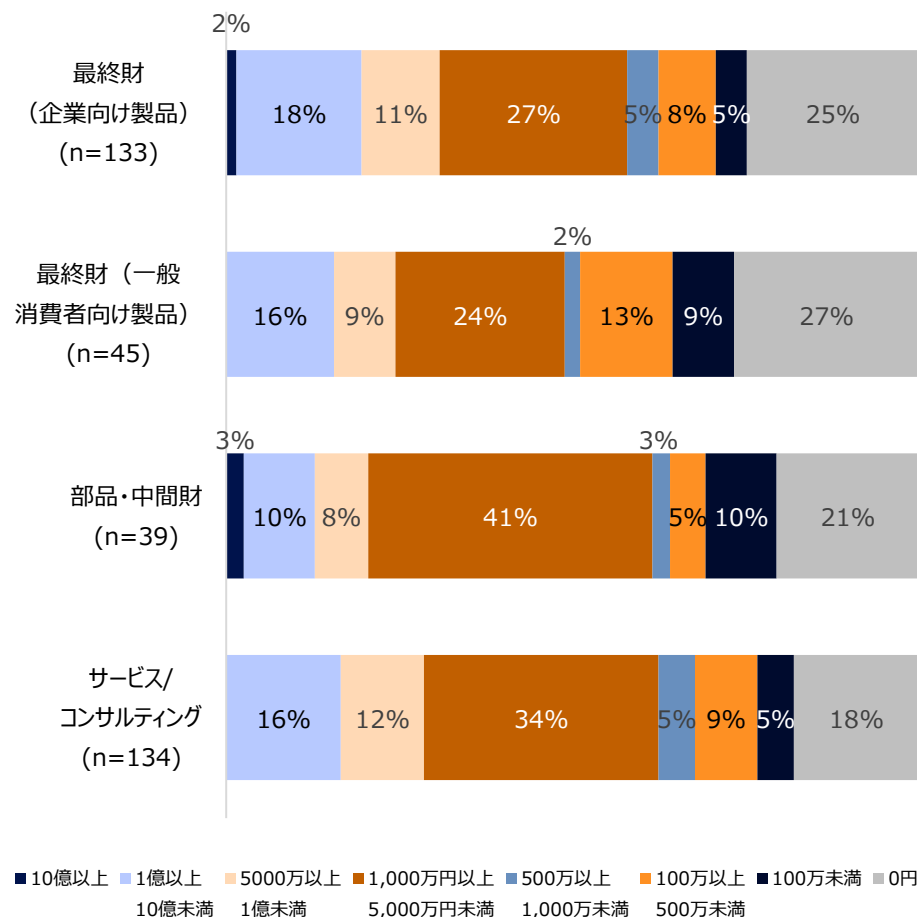
3.1.6 売上高

- 売上高規模では、「1,000万円以上5,000万円未満」が最も多く、次に「0円」が続く。
- 売上高「0円」の割合が最も高い供給形態は「最終財（一般消費者向け製品）」。次に「最終財（企業向け製品）」が続く。

売上高（直近事業年度）規模別企業数（n=354）



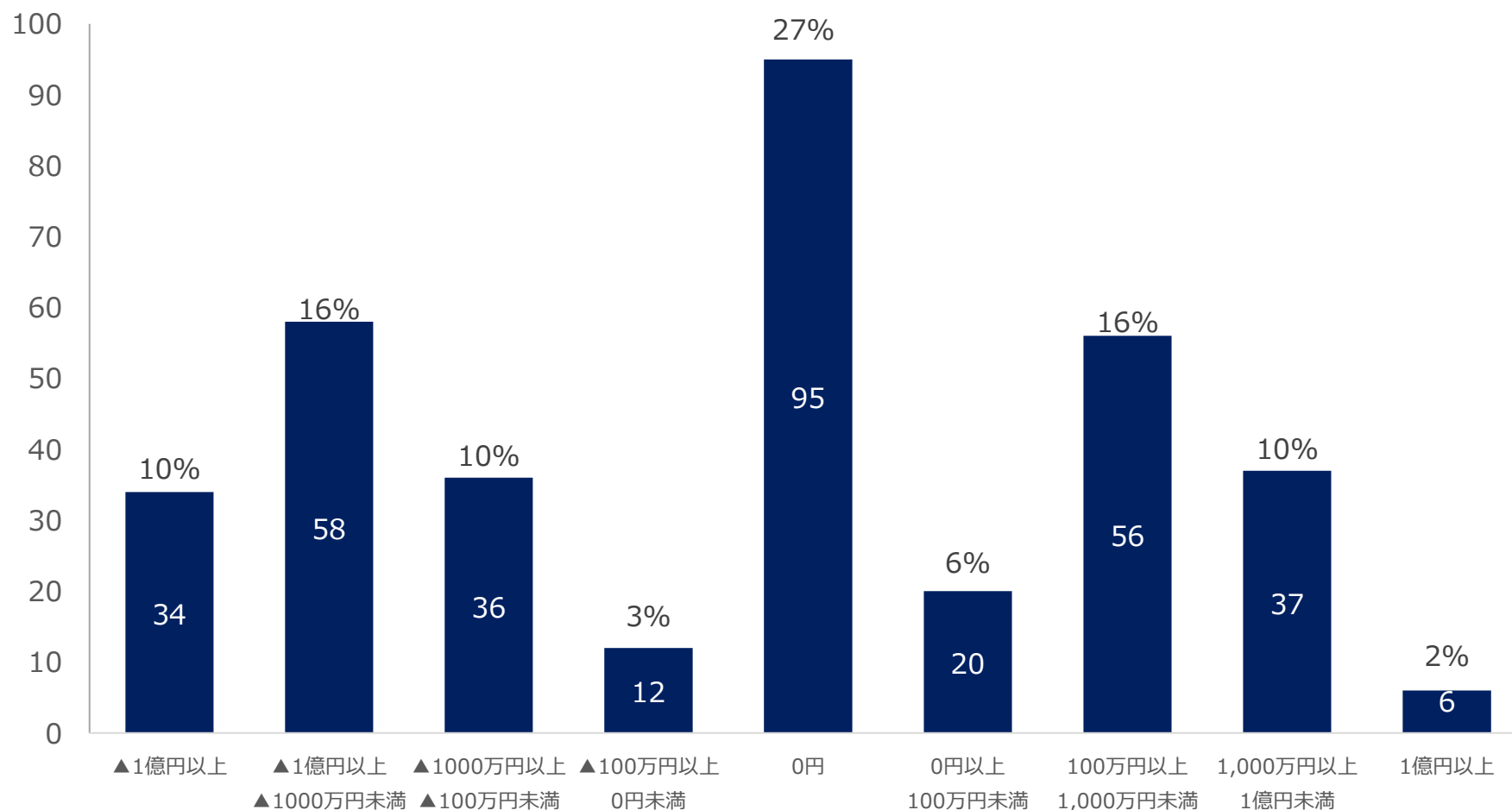
製品供給形態別売上高規模（n=351）



3.1.7 営業利益

- 営業利益は「0円」の企業が最も多く、次に「▲1億円以上▲1000万円未満」、「100万円以上1,000万円未満」が続く。
- 赤字企業は140社、黒字企業は119社。

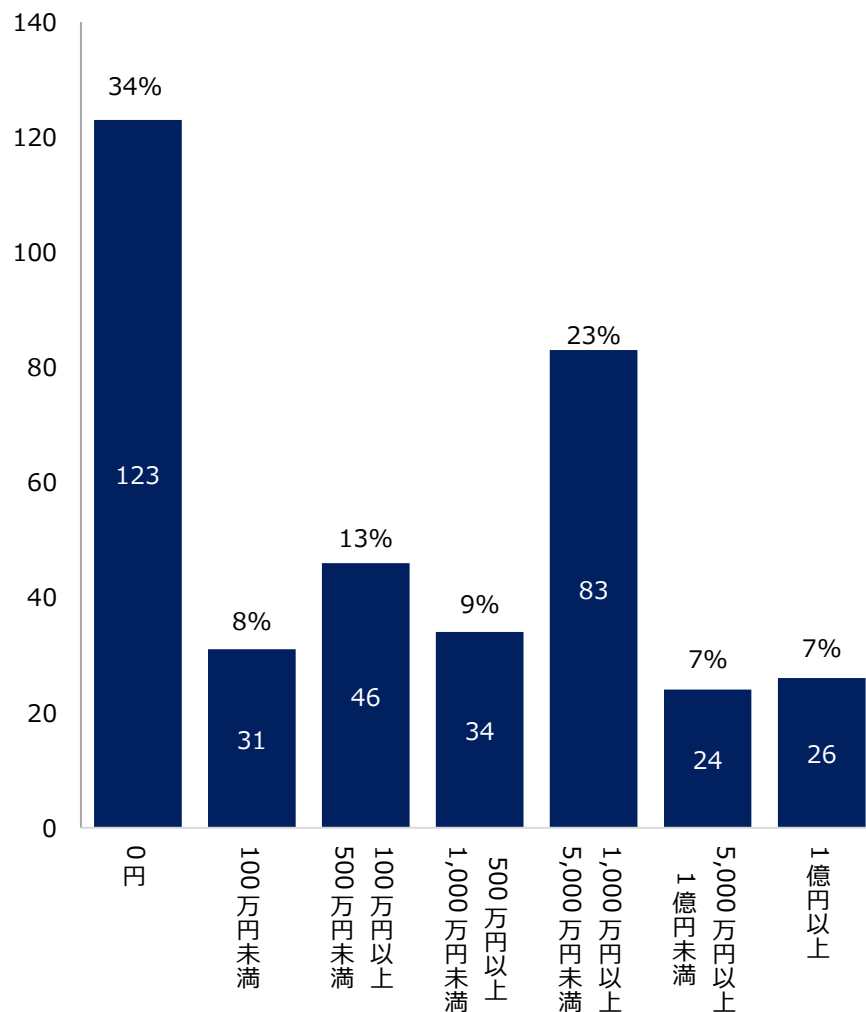
営業利益（直近事業年度）別企業数（n=354）



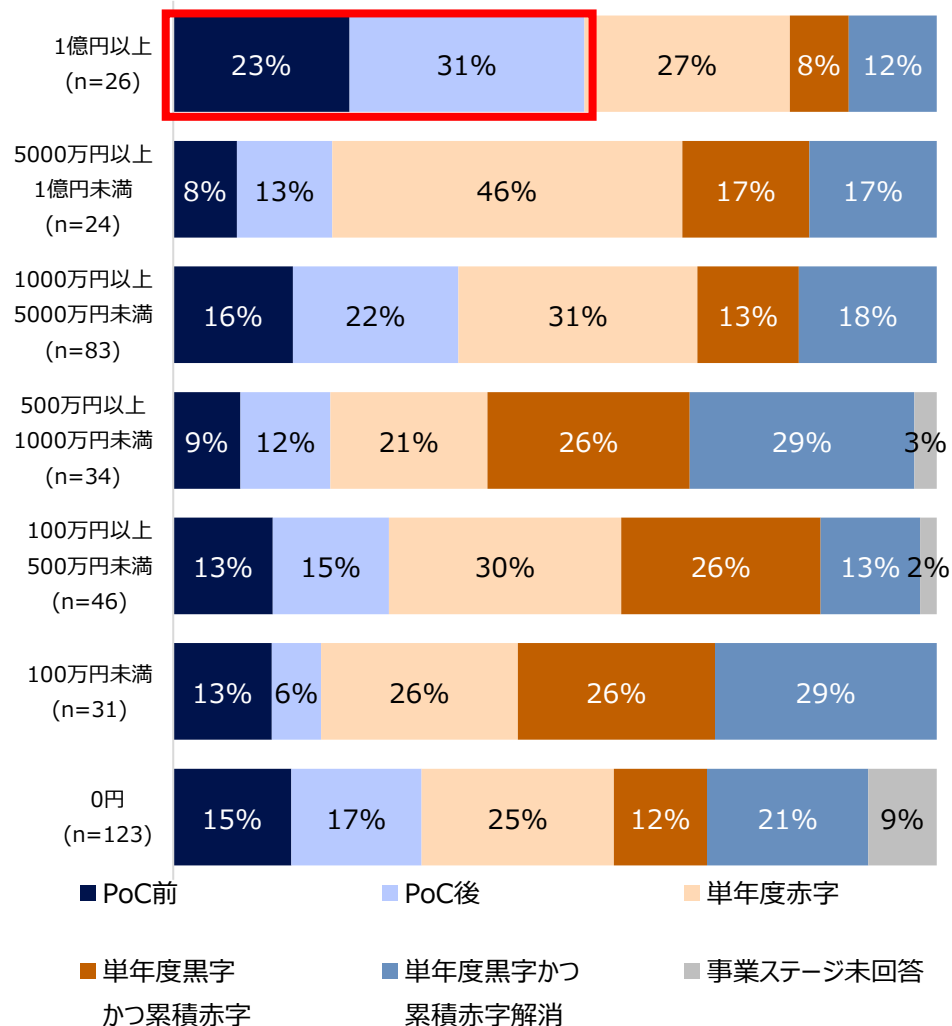
3.1.8 研究開発費

- 研究開発費では、「0円」の企業が34%と最も多く、次に「1,000万円以上5,000万円未満」の企業が23%と続く。
- 「1億円以上」の研究開発費を投じる企業の50%以上が製品・サービス提供前の事業ステージ前半に属する。

研究開発費（直近事業年度）別企業数（n=367）



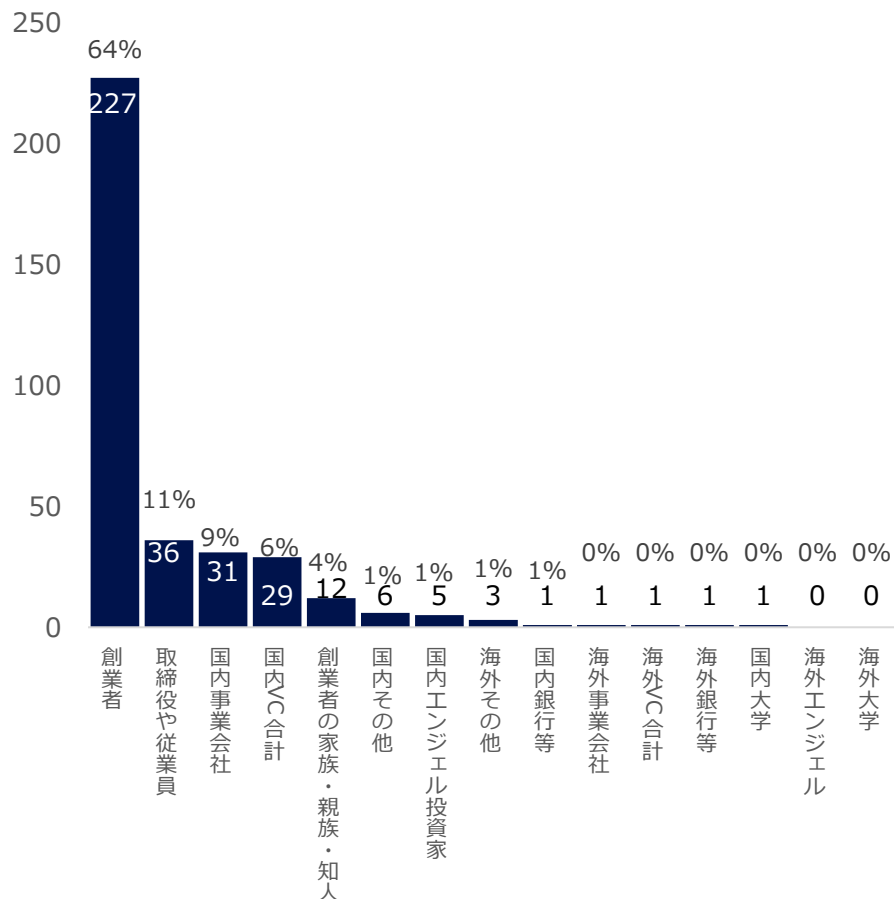
事業ステージ別研究開発費（n=367）



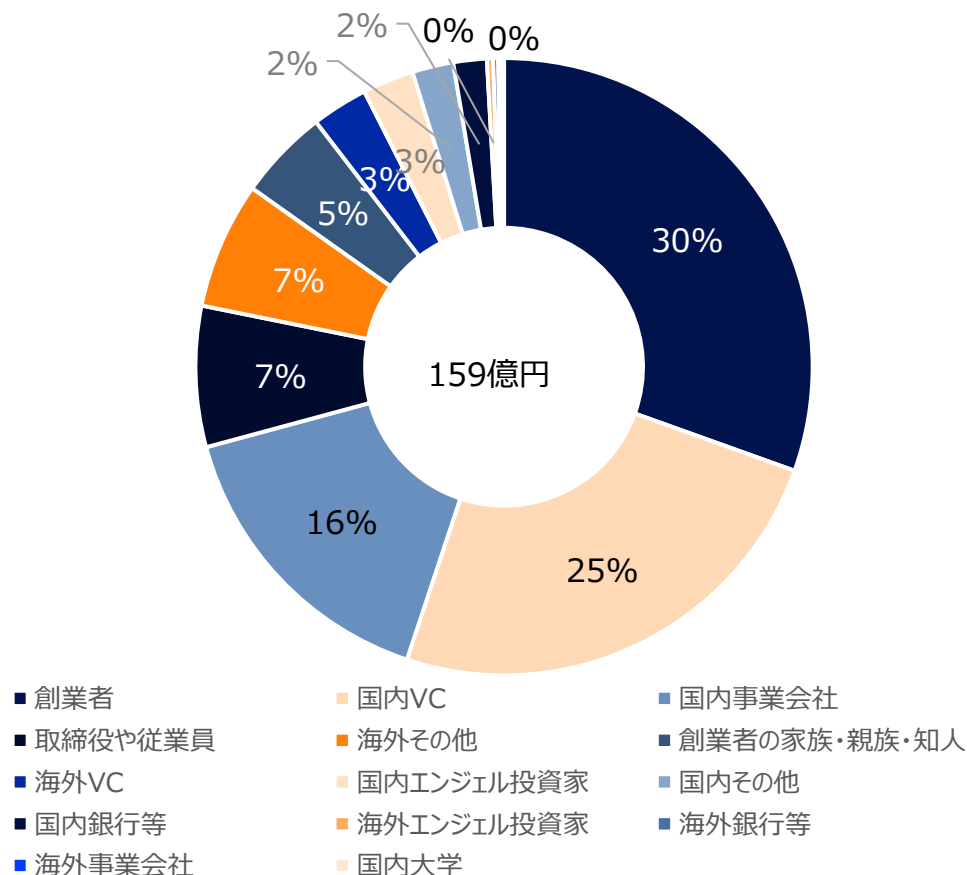
3.1.9 最大出資者

- 最大出資者は「創業者」が突出して高く、回答者の64%を占める。
- 出資額比率は「創業者」が30%と最も高く次に「国内VC」が25%、次に「国内事業会社」が16%と続く。

最大出資者 (n=354)



出資額比率(n=305)

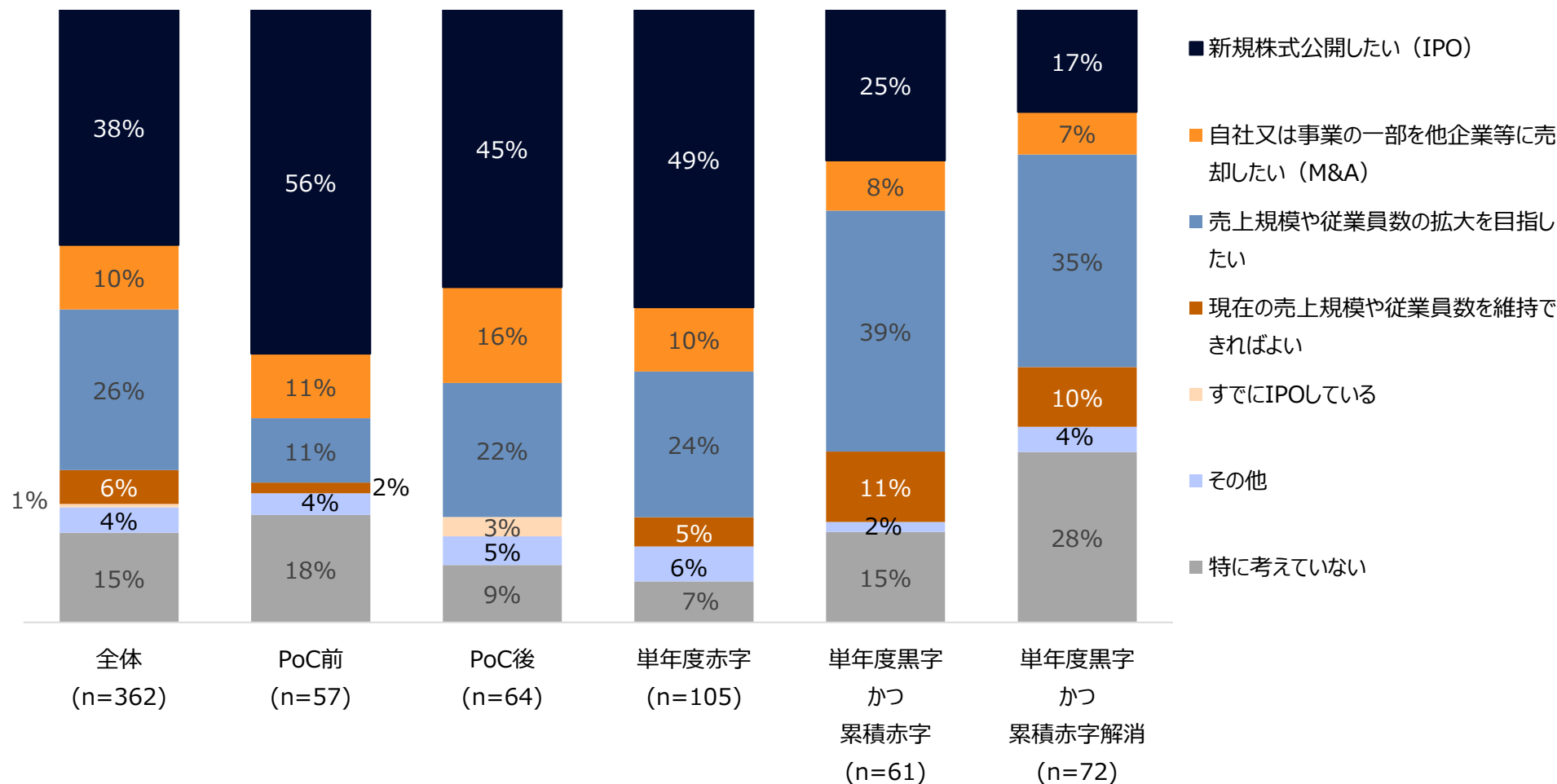


※出資比率の合計が100%にならない回答に対しては、昨年度同様、記載された数値における最大値を占める出資者を最大出資者とカウントした。同値の場合は双方を最大出資者とした。

※出資比率の合計が100%となる回答のみに絞って集計した。

3.1.10 出口戦略

- 全体では出口戦略として「新規株式公開したい（IPO）」と回答した企業が最も多く38%。
- 事業ステージを経るごとに、「新規株式公開したい（IPO）」もしくは「自社又は事業の一部を他企業等に売却したい（M&A）」と希望する企業の割合は減少し、「売上規模や従業員数の拡大を目指したい」または「特に考えていない」と回答する割合が増加する。



※「全体」は事業ステージを選択しなかった回答者を含む

3.1.11 大学発ベンチャーのIPOの状況

- 本年度、IPOを行った大学発ベンチャーは、1社（レナサイエンス）。※2022年2月17日時点
- 2022年2月17日時点で上場している大学発ベンチャーは、合計64社となった。
- 時価総額は1兆7,031億円。前年から1兆4,129億円の減少。

社名	時価総額
ペプチドリーム	2682.1億円
ミクシィ	1792.2億円
レノバ	1089.9億円
ユーグレナ	895.2億円
サンバイオ	762.9億円
ヘリオス	653.5億円
PKSHATechnology	606.2億円
ジーエヌアイグループ	590.9億円
アドベンチャー	575.3億円
アンジェス	486.7億円
ファーマフーズ	479億円
オプティム	478.6億円
CYBERDYNE	476.9億円
シンバイオ製薬	369.9億円
ステムリム	368.9億円
マークラインズ	339.4億円
ユーザーローカル	242.4億円
インターアクション	241億円
スリー・ディー・マトリックス	207.7億円
ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング	198.9億円
ALBERT	193億円

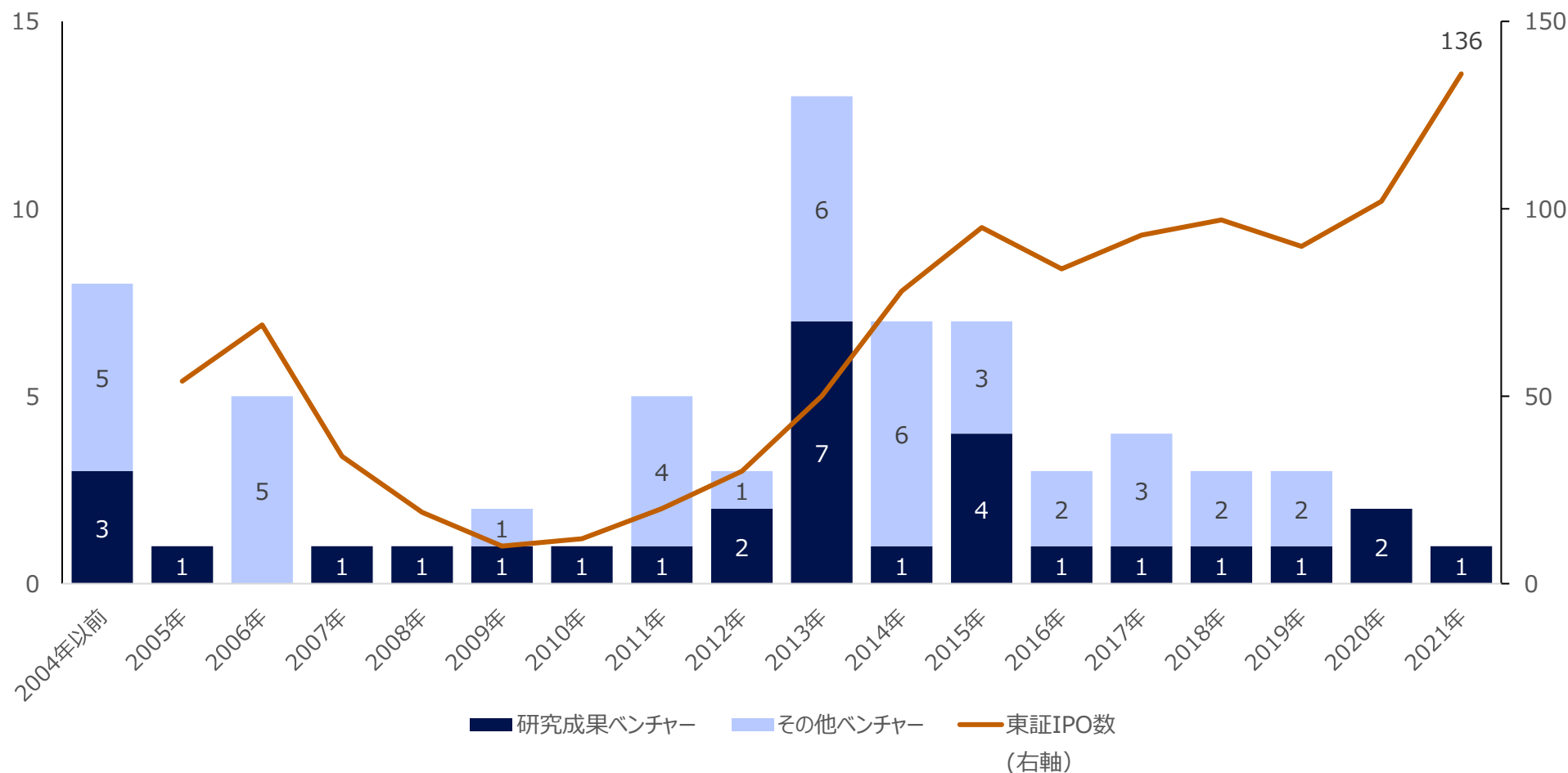
社名	時価総額
Gunosy	191.4億円
ACSL	189.3億円
ブイキューブ	183.7億円
リプロセル	170.6億円
ナノキャリア	168.7億円
Klab	159.1億円
オンコセラピー・サイエンス	129億円
ライトアップ	128.6億円
キッズウェル・バイオ	127.3億円
ドリコム	117.4億円
カヤック	112.9億円
オンコリスバイオファーマ	98.8億円
メタプス	97.2億円
フェイス	96.6億円
アライドアーキテクツ	90.6億円
ジェイテックコーポレーション	89.3億円
ホットリンク	72.6億円
カイオム・バイオサイエンス	72.5億円
ツクルバ	72.5億円
トランスジェニック	67.9億円
ディー・ディー・エス	66.5億円
デ・ウエスタン・セラピクス研究所	61億円

社名	時価総額
イルグルム	58億円
リボミック	55.1億円
レナサイエンス	53億円
ブライトパス・バイオ	51.3億円
オークファン	50.9億円
リブセンス	47.8億円
モルフォ	47.7億円
デジタルメディアプロフェッショナル	38億円
ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ	34.5億円
ユビテック	33.5億円
フィット	31.7億円
はてな	30.9億円
フィーチャ	28.4億円
クリングルファーマ	28.1億円
セルシード	25.7億円
DNAチップ研究所	23.1億円
ハウテレビジョン	22.2億円
テラ	21.2億円
クラスターテクノロジー	21億円
キャンバス	18.6億円
フェニックスバイオ	15.8億円

※新規上場調査対象は実態等調査の回答企業

3.1.11 大学発ベンチャーのIPO件数の推移

- 東京証券取引所のすべての市場におけるIPO件数は、2009年以降上昇傾向にあり、近年では100件程度で推移しており、2021年に大幅に上昇。
- 2021年の大学発ベンチャーの新規IPOは1社。

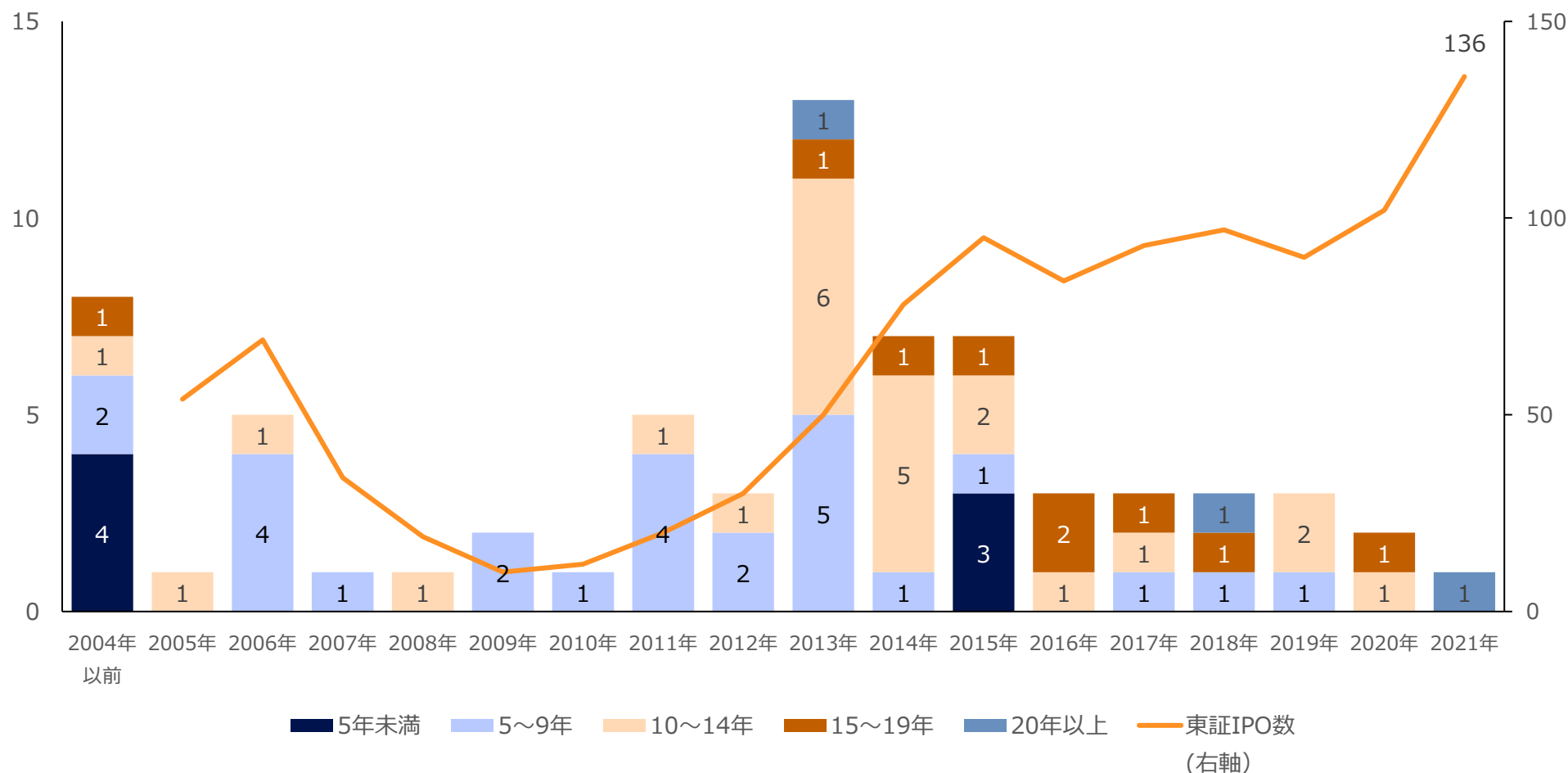


※新規上場調査対象は実態等調査の回答企業

3.1.11 大学発ベンチャーがIPOに要した時間の推移

- 大学発ベンチャーによるIPOには、創業から5～9年以上の期間を要する傾向がみられた。近年は10年以上経過しているベンチャーがIPOしている傾向がある。

上場年別 大学発ベンチャーが設立からIPOまでに要した時間

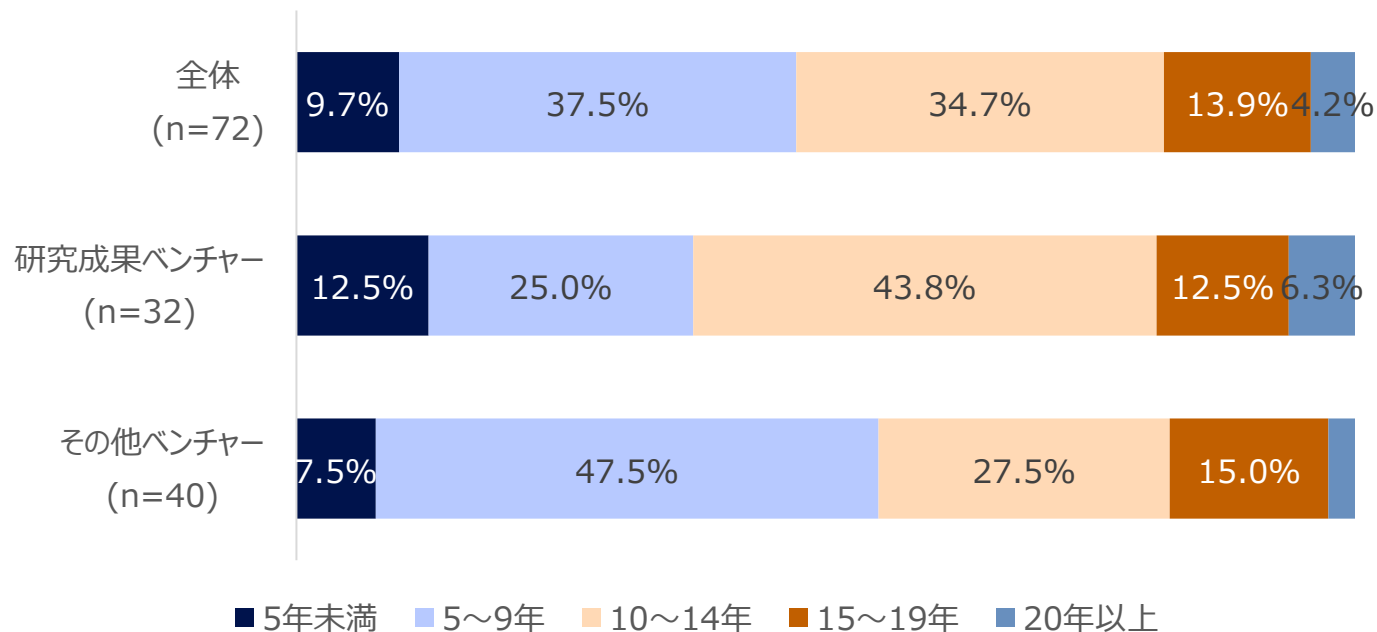


※新規上場調査対象は実態等調査の回答企業

3.1.11 大学発ベンチャーがIPOに要した時間

- 研究成果ベンチャーは、その他の大学発ベンチャーに比較して、設立からIPOまでに時間を要する傾向がある
- 設立から10年未満でのIPO数は、研究成果ベンチャーが37.5%に対して、その他ベンチャーは55%。

大学発ベンチャーが設立からIPO まで要した時間



※新規上場調査対象は実態等調査の回答企業

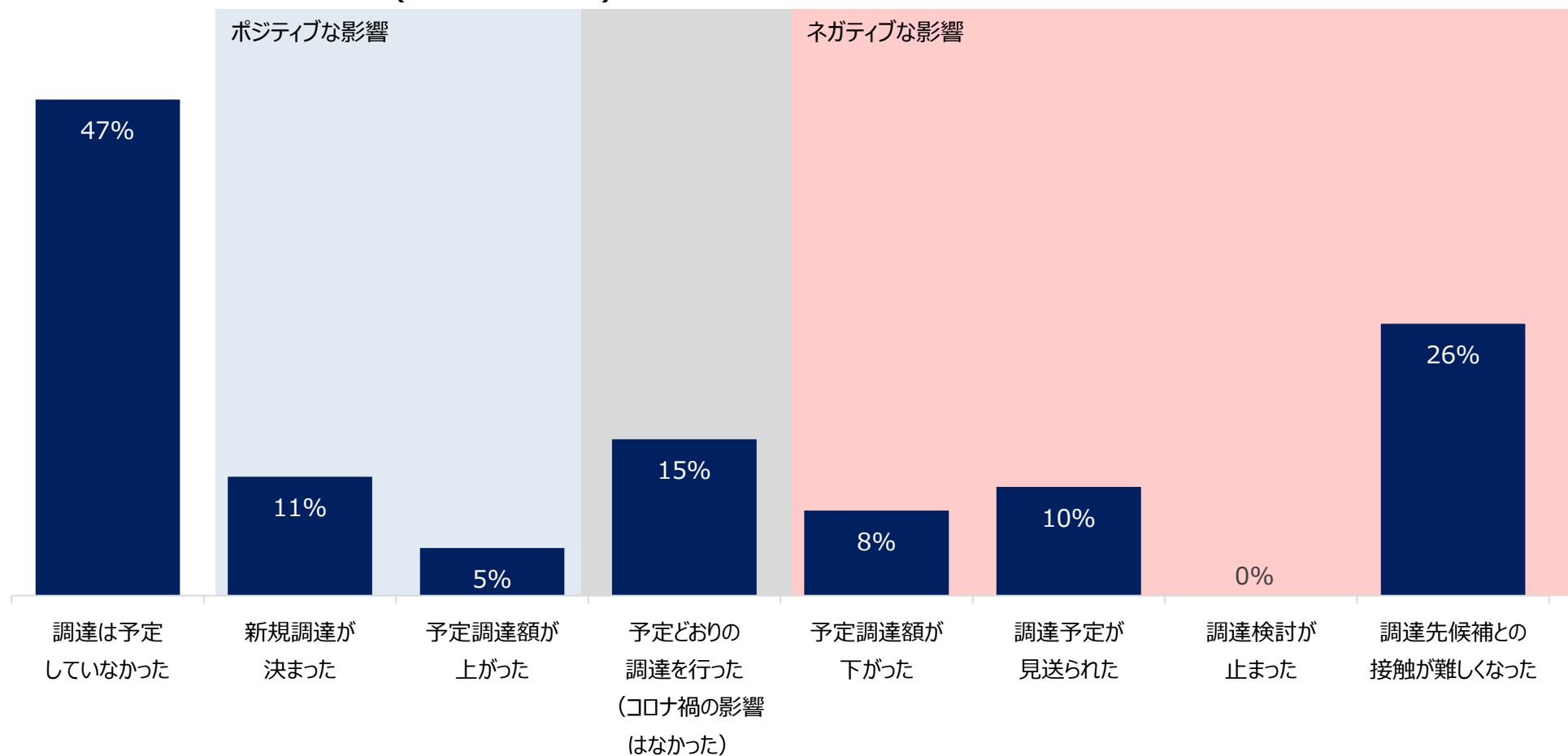
※上記データは過年度調査結果に今年度調査で判明したIPO情報を累積したもの

3.2 大学発ベンチャーにおけるコロナ禍の影響

3.2.1 資金調達へのコロナ禍の影響 / 投資

- 資金調達（投資）は、「調達先候補との接触が難しくなった」が最も多く、ネガティブな影響を受けている。

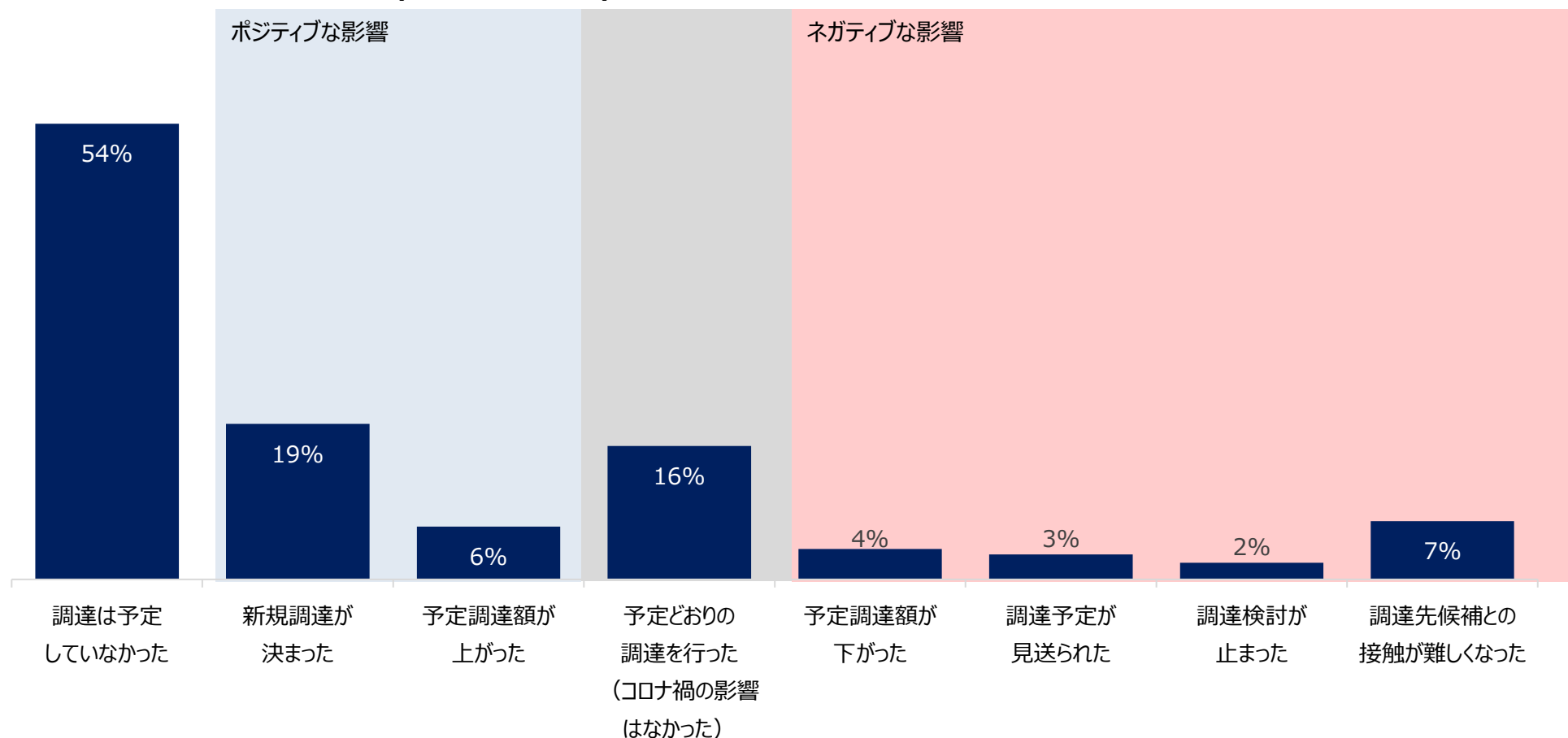
資金調達（投資）へのコロナ禍の影響（複数回答、n=311）



3.2.1 資金調達へのコロナ禍の影響 / 融資

- 資金調達（融資）は、「新規調達が決まった」が多く、資金調達（投資）に比べるとネガティブな影響は小さい。

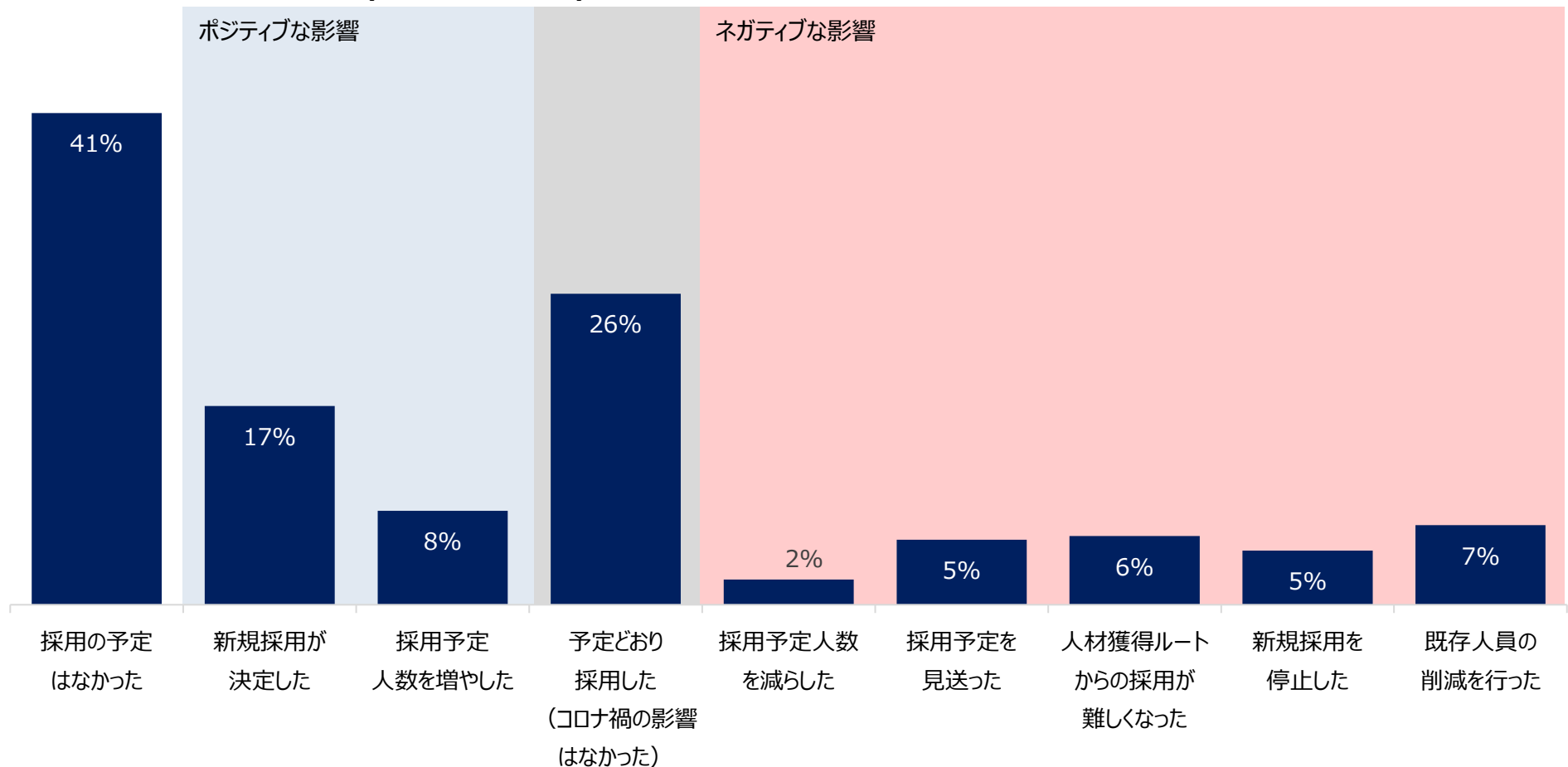
資金調達（融資）へのコロナ禍の影響(複数回答、n=302)



3.2.2 人材活用・採用へのコロナ禍の影響

- 人材活用・採用への影響については、「予定どおり採用した（コロナ禍の影響はなかった）」が最も多く、次に「新規採用が決定した」と続く。ポジティブな影響を受ける意見がネガティブな影響を受ける意見を上回った。

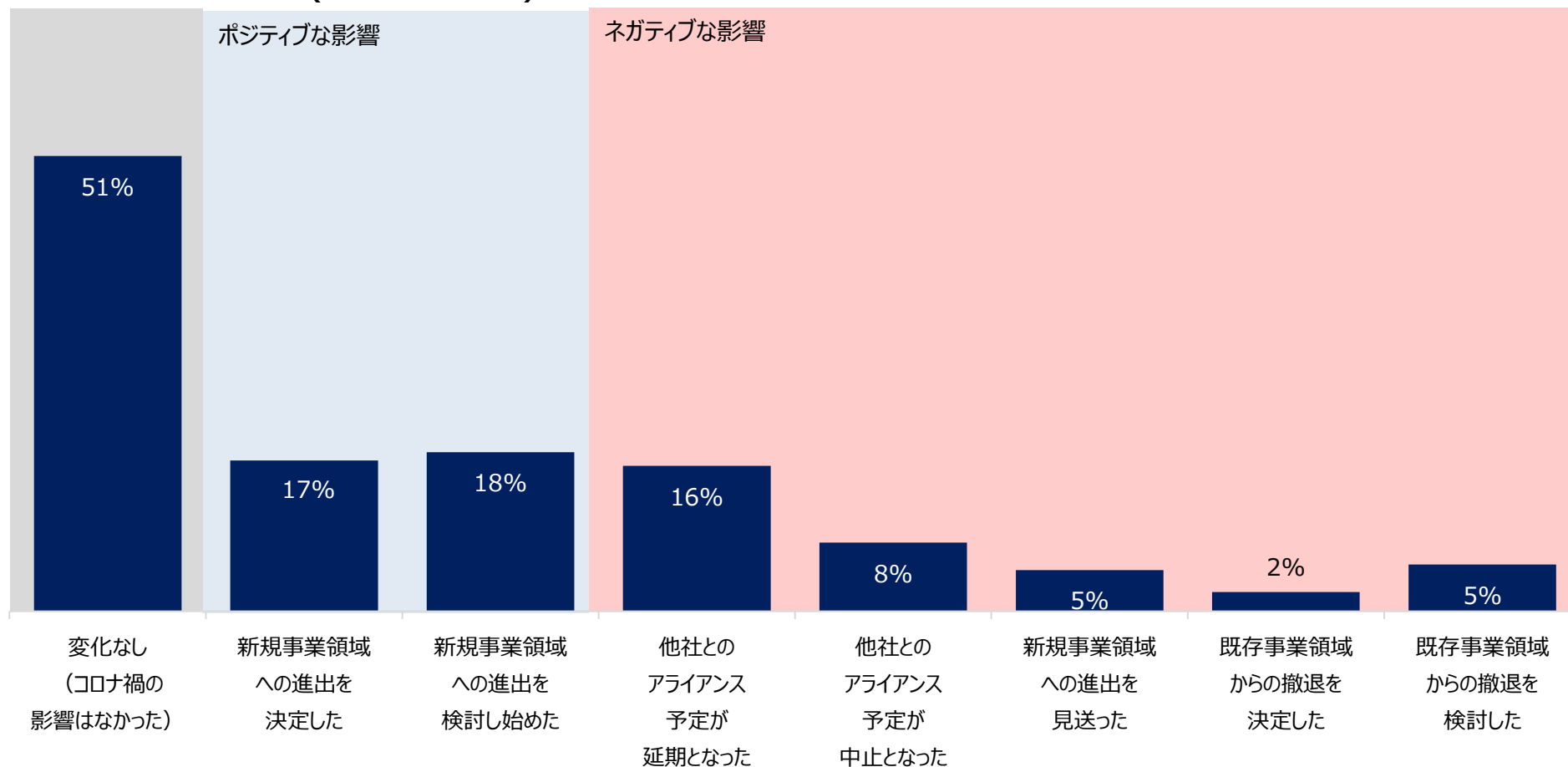
人材活用・採用へのコロナ禍の影響(複数回答、n=329)



3.2.2 事業計画へのコロナ禍の影響

- 事業計画では、「変化なし」との回答が最も多いがポジティブ・ネガティブな影響はほぼ同数。

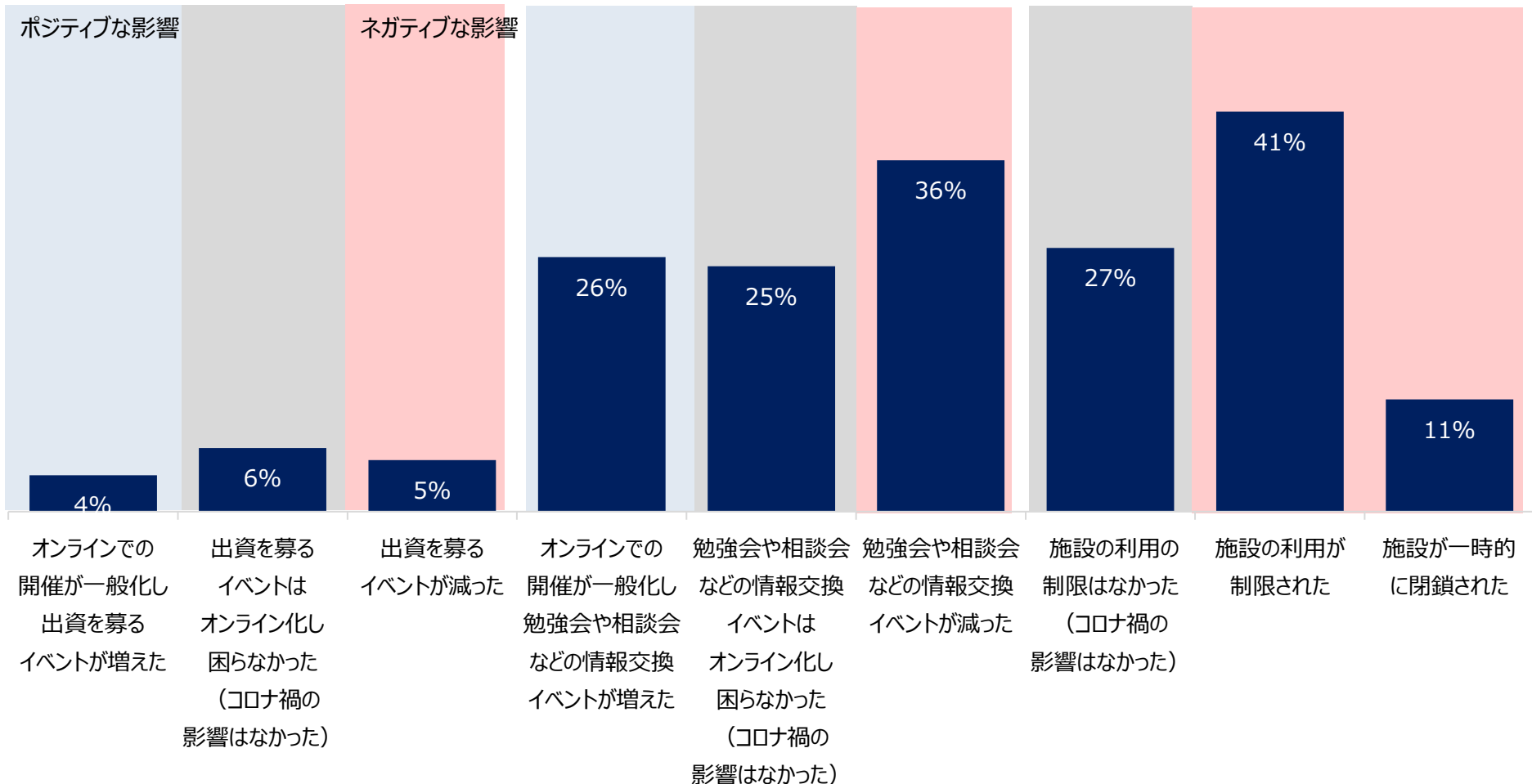
事業計画へのコロナ禍の影響(複数回答、n=328)



3.2.3 他者連携へのコロナ禍の影響

- 人との対面接触の機会の減少により、「施設の利用が制限された」、「勉強会や相談会などの情報交換イベントが減った」というネガティブな影響が多い。

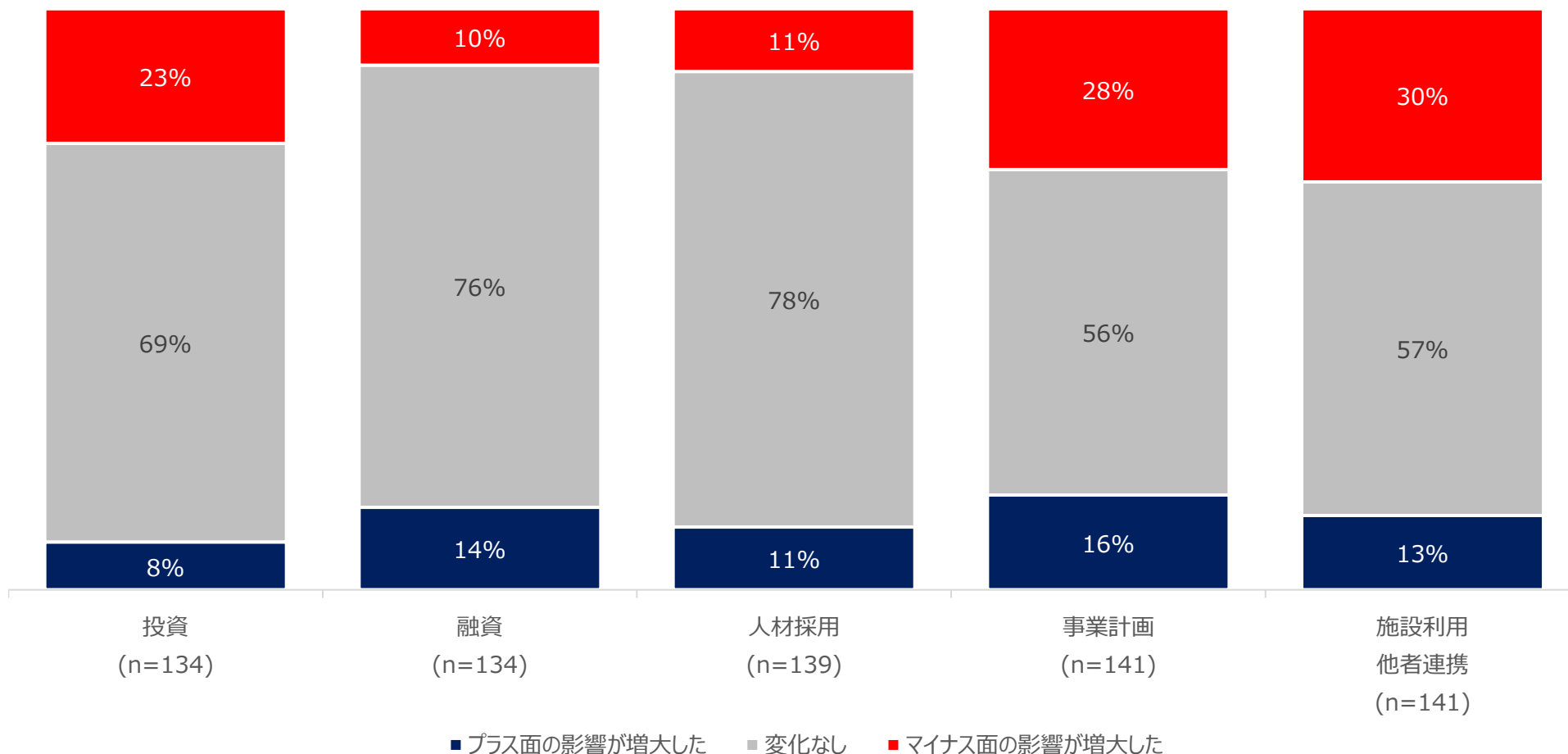
施設利用・他者連携へのコロナ禍の影響(複数回答、n=325)



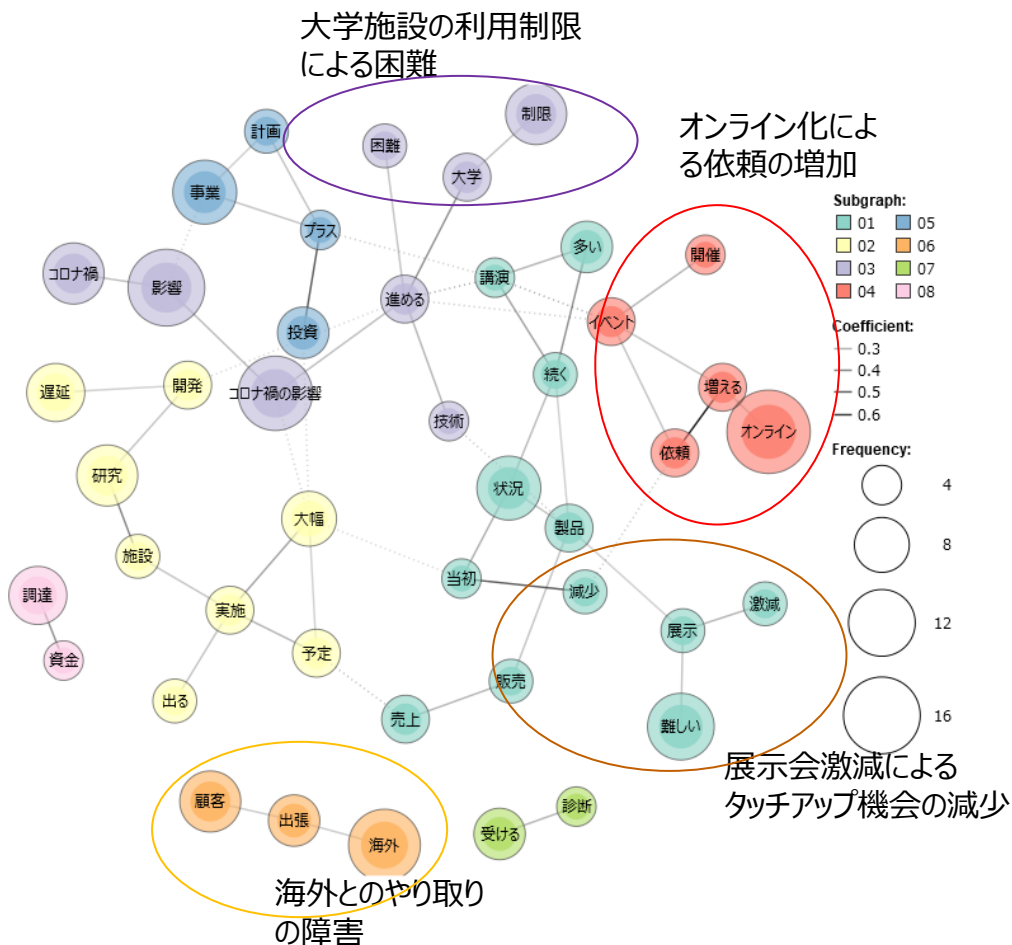
3.2.4 コロナ禍の影響について昨年との比較

- 「変化なし」との回答が最も多い。
- 大学発ベンチャーにとって、昨年と比較して、プラス面よりマイナス面の影響が大きいのは「施設利用・他者連携」、「投資」、「事業計画」。
- プラス面の影響が大きいのは「融資」。

コロナ禍の影響 昨年との比較



抽出語共起ネットワーク



自由回答（抜粋）

● オンライン化による依頼の増加

- ・オンライン打ち合わせが一般化し、業務の効率が上がった。
- ・ラボ見学等は限られたものの、オンラインでは会話でき、調達への影響も大きくなかった。
- ・オンラインでの面談が増え、海外とのやり取りに関して、コストを抑えることができた。

● 大学施設の利用制限による困難

- ・施設への人数制限等やコロナ禍による納期の遅れなどで、研究開発にも遅れが生じた。
- ・新規の医療機器販売に病院へ行けない。
- ・マウスを使った動物試験が実施できなくなった。

● 展示会激減によるタッチアップ機会の減少

- ・活躍の場である展示会やイベントが激減したため売り上げも激減

● 海外物流遅延による影響

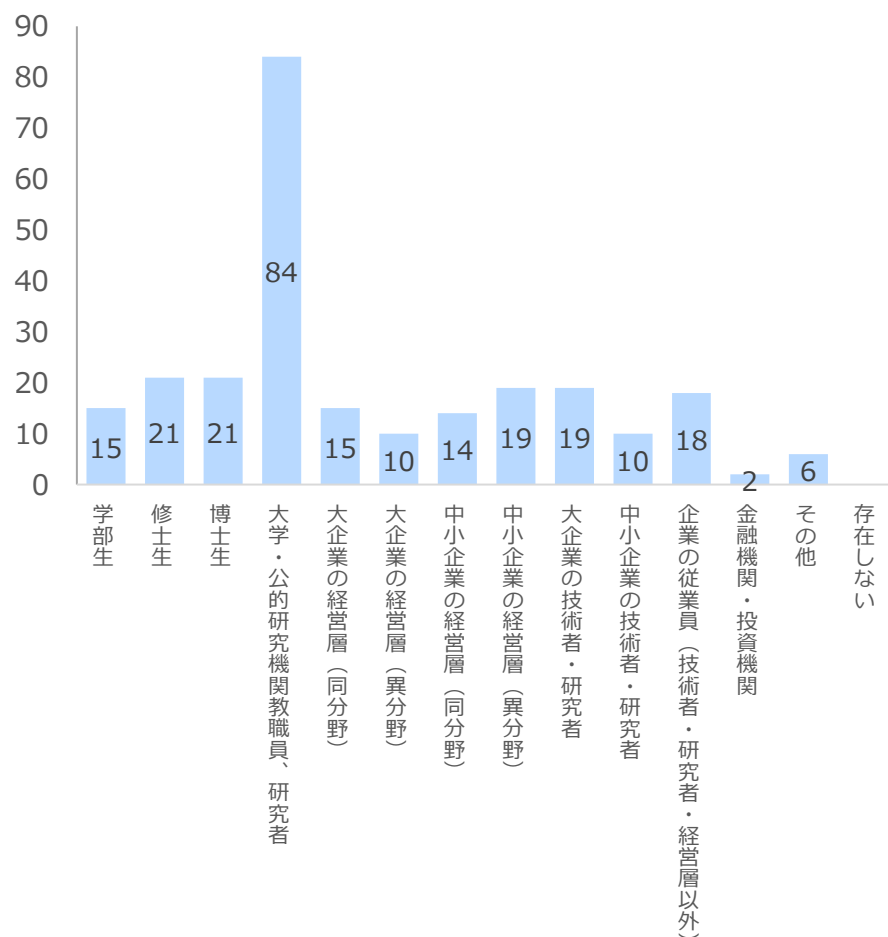
- ・機材の調達に大幅な遅延があった
- ・試作品が、輸送途中の税関で足止めを受け、計画が遅延した。発注した品物が、海外の製造ラインがコロナの影響で組み変わらず、製造が遅延し、計画が遅延した。
- ・現地に行つての装置の微調整ができない、供給部品の納期が未定になるなど、交渉製造アフターサービス様々に影響が出た。

3.3 大学発ベンチャーにおける経営人材・博士人材

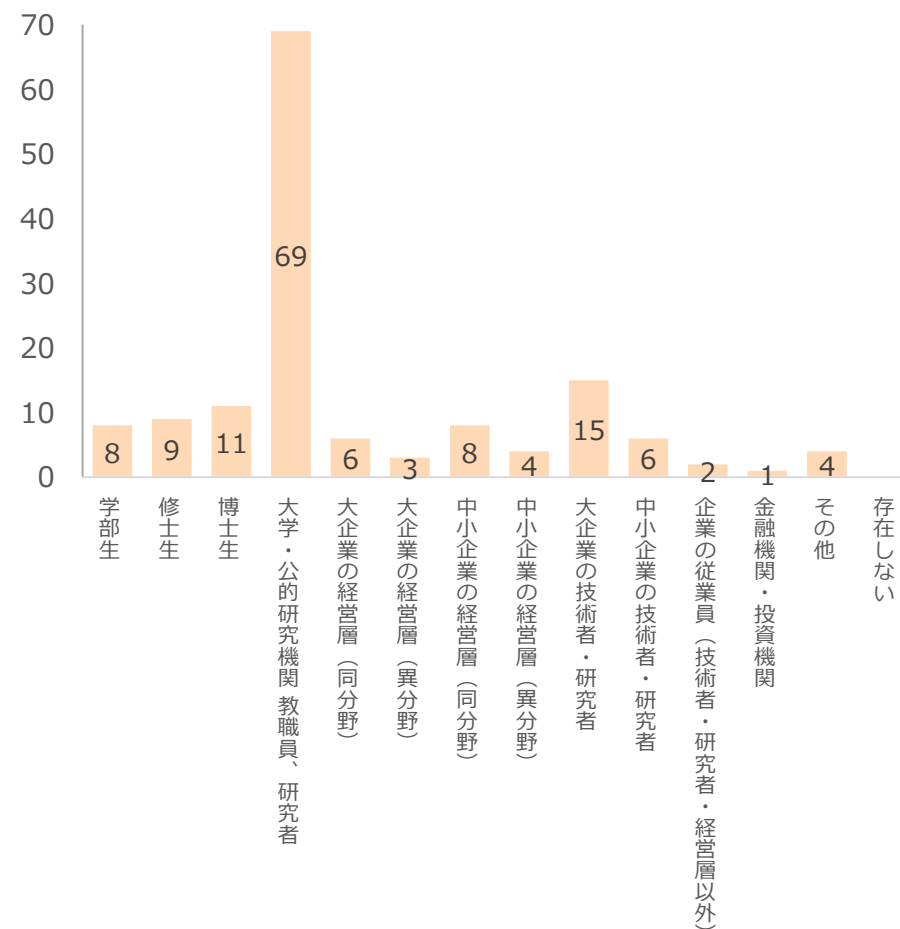
3.3.1 経営人材 /CEO・CTO経歴

- CEO、CTOとも「大学・公的機関の教職員、研究者」が多い。

CEOの最終経歴(n=254)



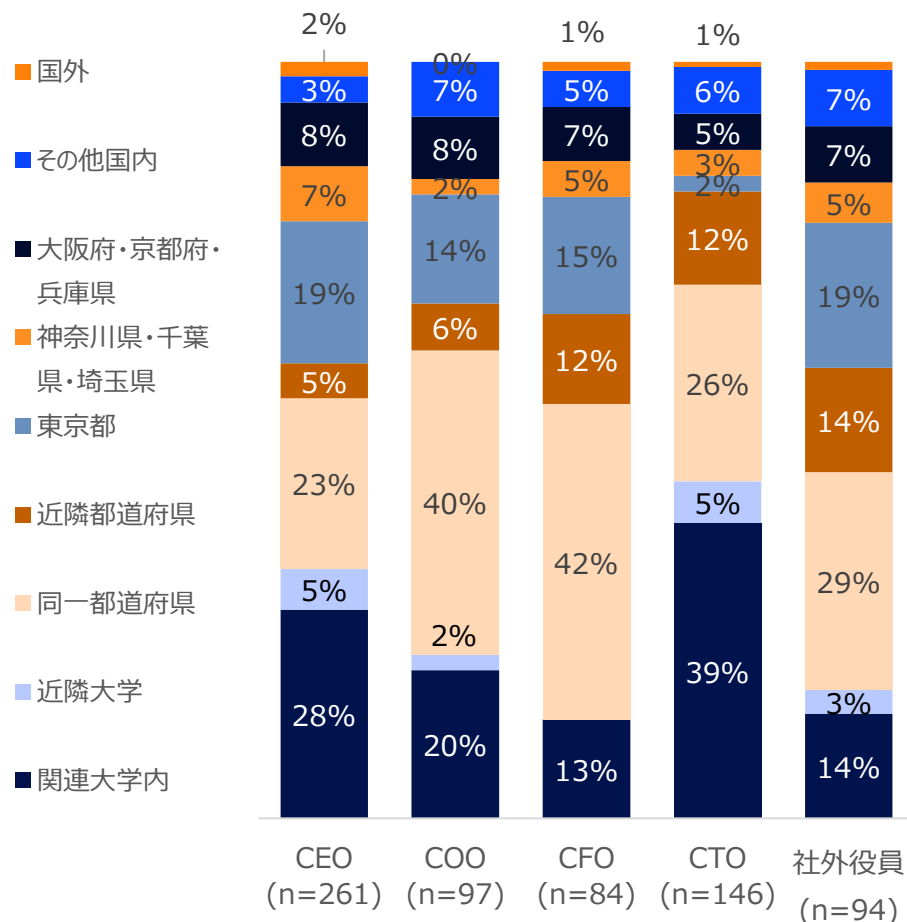
CTOの最終経歴(n=146)



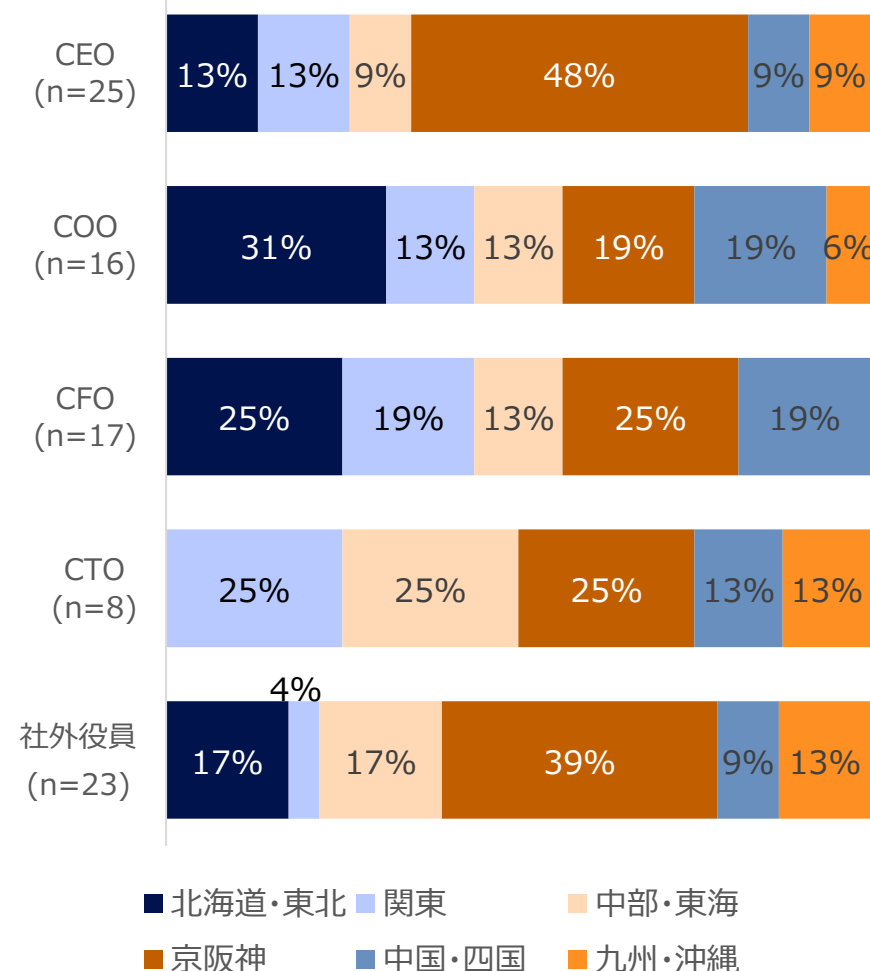
3.3.1 経営人材 / 役員の所属・居住地

- CEO、CFO、CTO及び社外役員の所属・居住地は、「同一都道府県」が最も多い。CTOは「関連大学内」が最も多い。
- CEO及び社外役員は、京阪神地域に所在する企業に首都圏在住者が就任している場合が多い。

現役員の居住地・所属(単独回答)



首都圏（東京都・神奈川県・千葉県・埼玉県）から人材を獲得したと回答した企業の所在地

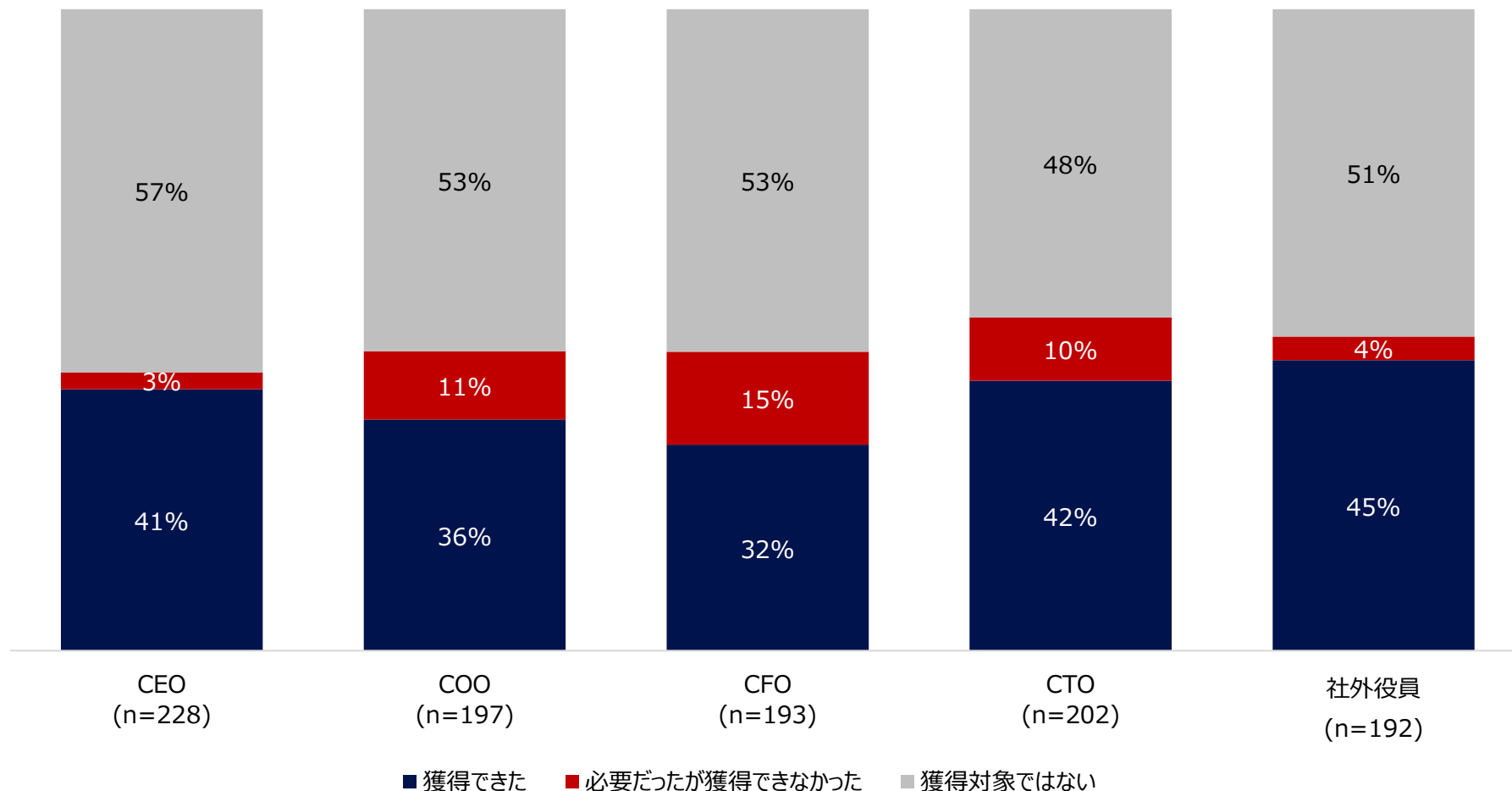


※複数当てはまる場合はより範囲が近いもの(グラフ内下側)を選択する

3.3.2 人材獲得 / 役員人材

- 役員人材は、役職にかかわらず、半数以上が獲得対象とはなっていない。
- 「獲得できた」と「必要だったが獲得できなかった」を比較すると、獲得意向があった企業はおおむね人材獲得できたと推察される。

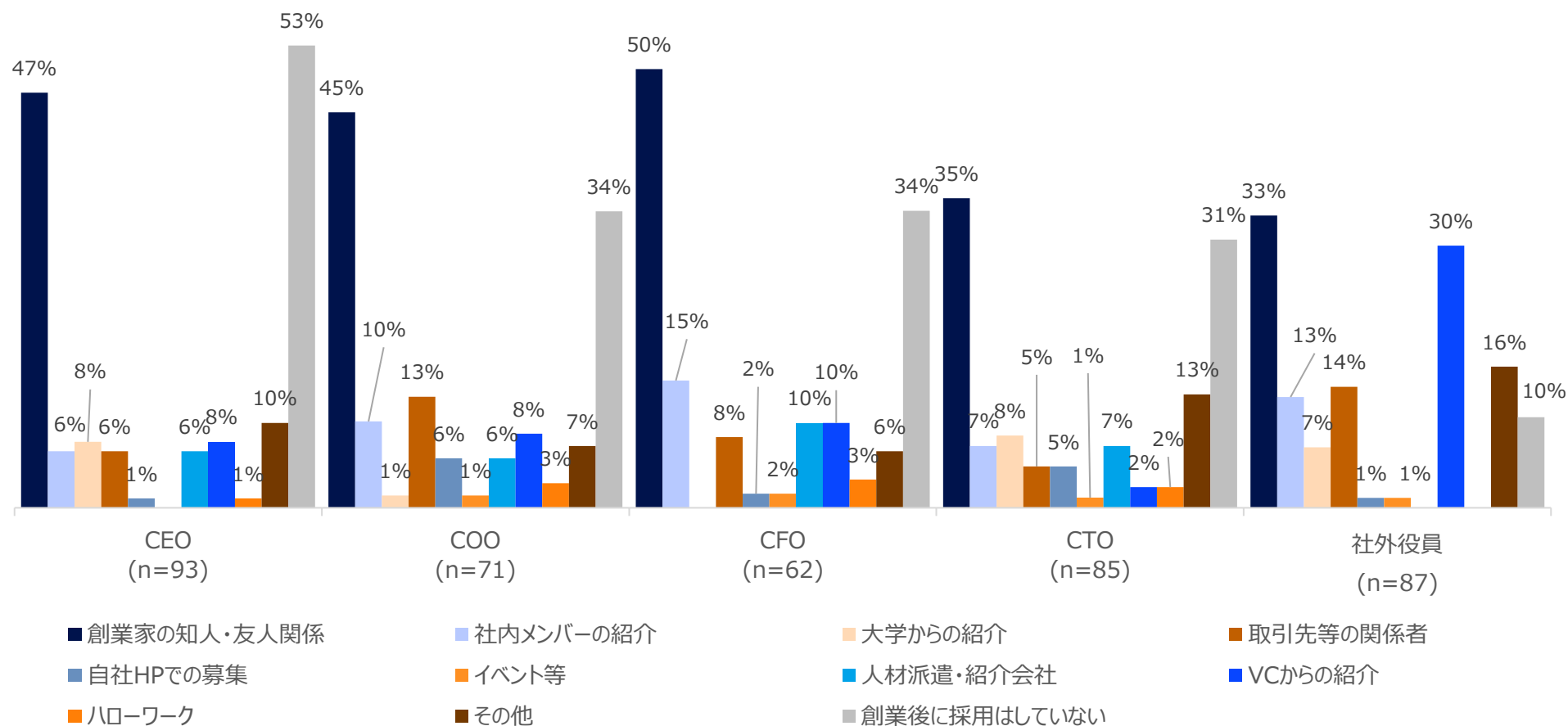
役員人材の獲得状況



3.3.2 人材獲得 / 役員人材の獲得経路

- 役員人材の獲得経路は、「創業家の知人・友人関係」が圧倒的に多い。
- COOは「取引先等の関係者」、CFOは「社内メンバーの紹介」、「人材派遣・紹介会社」及び「VCからの紹介」、社外役員は「VCからの紹介」が多い。

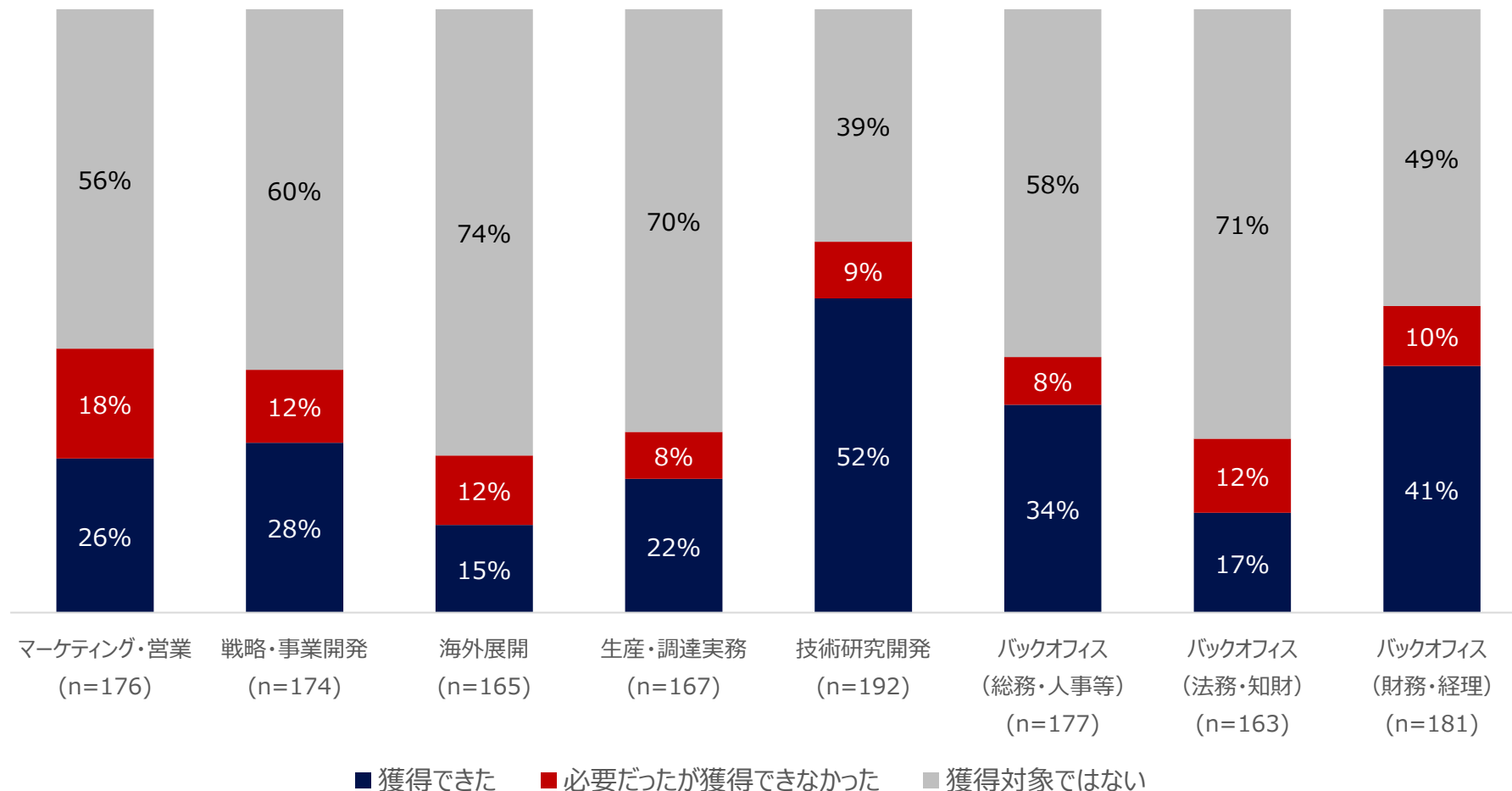
役員人材の獲得経路（複数回答）



3.3.2 人材獲得 / マネージャー人材の獲得状況

- マネージャー人材のうち、「技術研究開発」、「バックオフィス（財務・経理）」について半数以上が必要人材としている。
- 必要だったが獲得できなかった人材として割合が多いのは、18%の「マーケティング・営業」である。

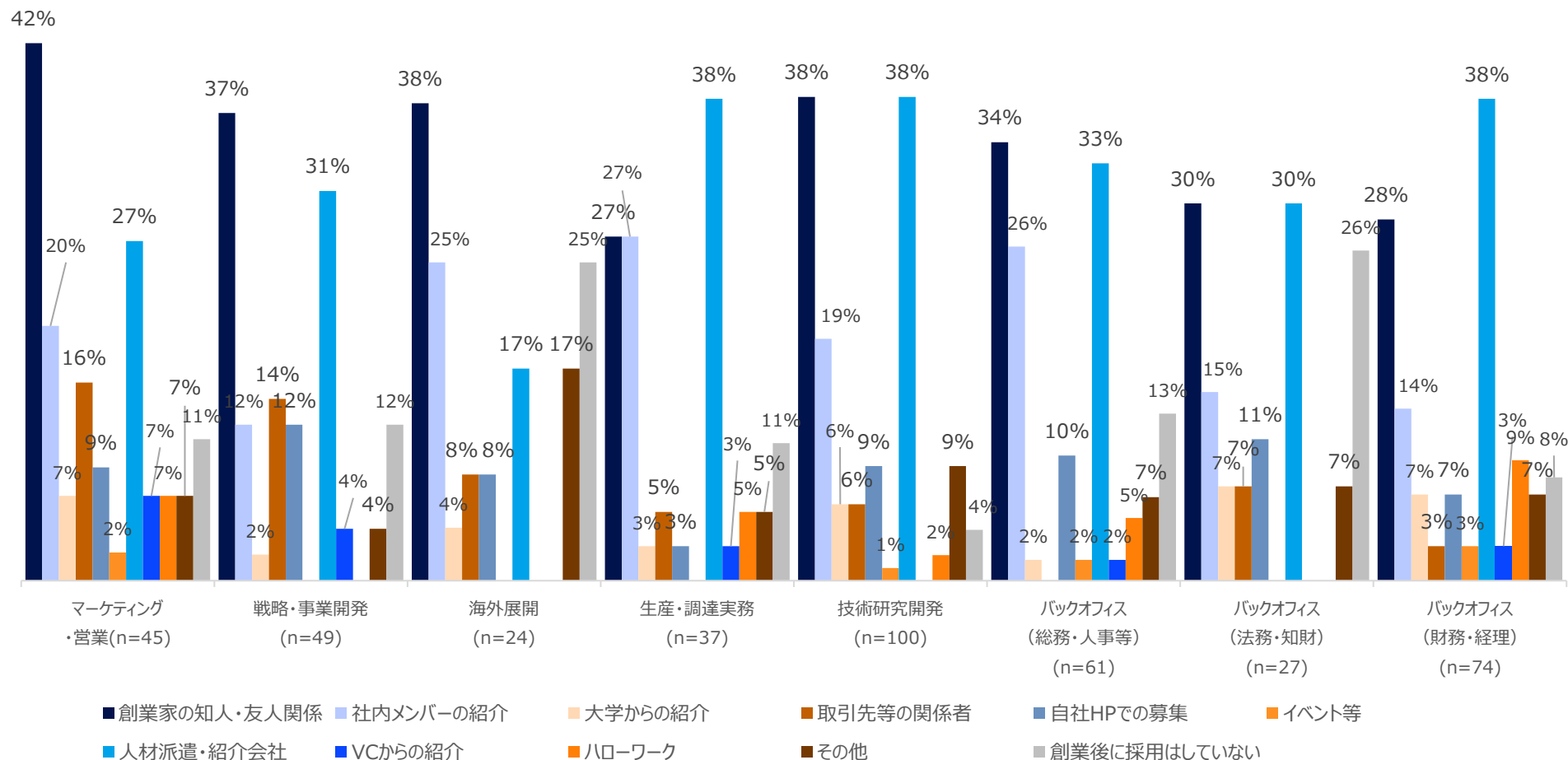
マネージャー人材の獲得状況



3.3.2 人材獲得 / マネージャー人材の獲得経路

- マネージャー人材の獲得経路は、「創業家の知人・友人関係」、「社内メンバーの紹介」、「人材派遣・紹介会社」がいずれも多い。

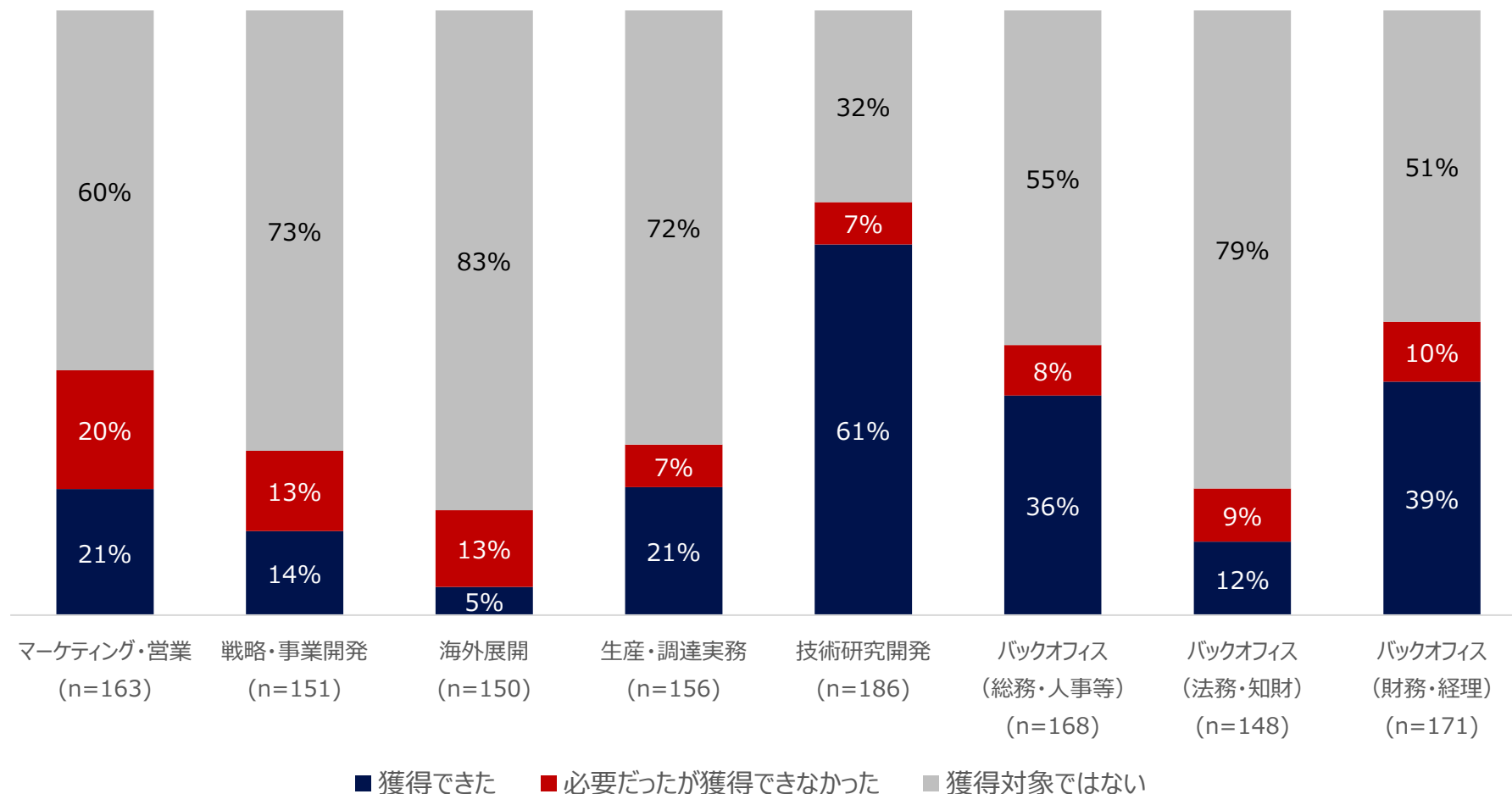
マネージャー人材の獲得経路（複数回答）



3.3.2 人材獲得 / 一般社員人材の獲得状況

- 一般社員人材のうち、「技術研究開発」について半数以上が必要人材としている。
- 必要だったが獲得できなかった人材として割合が多いのは、20%の「マーケティング・営業」である。

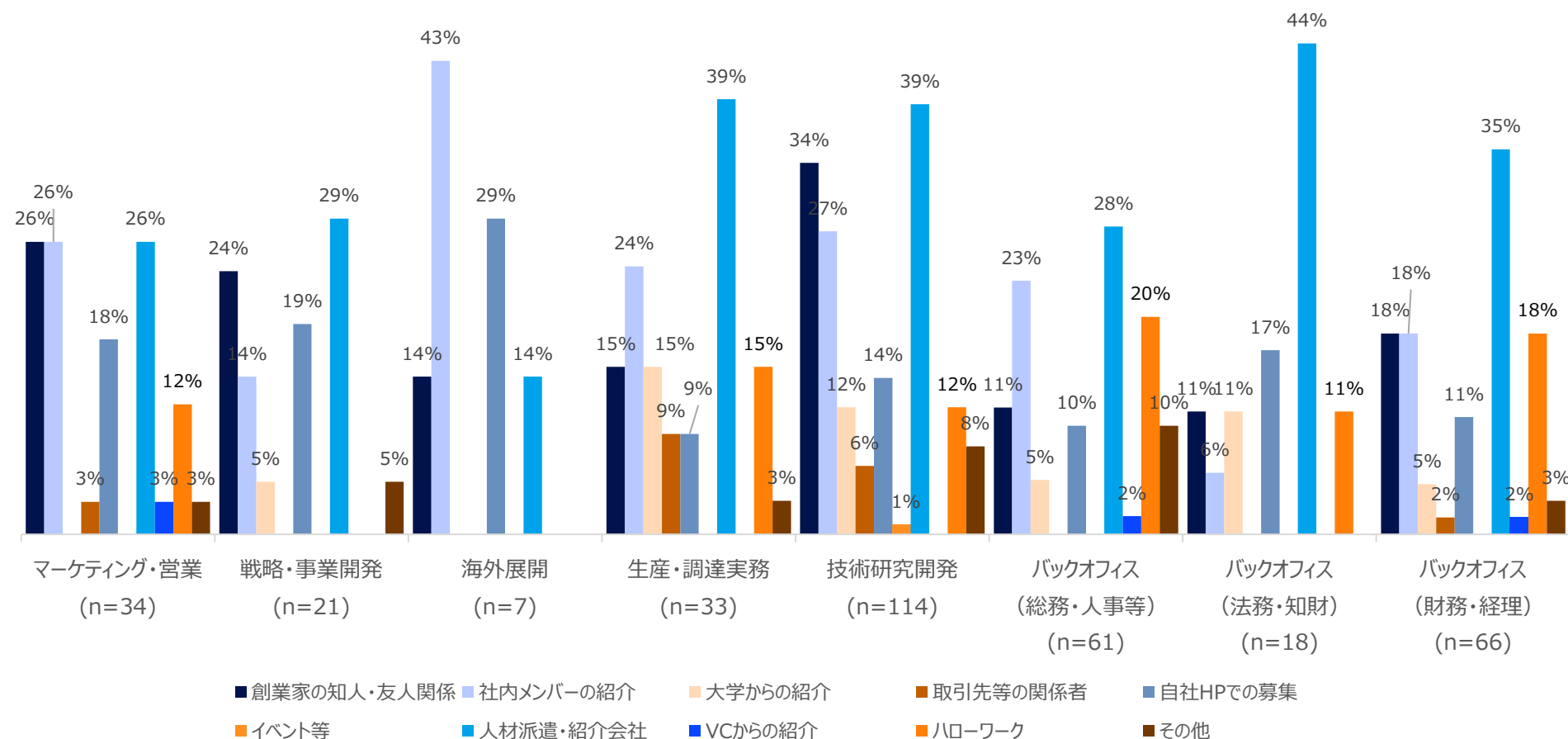
一般社員人材の獲得状況



3.3.2 人材獲得 / 一般社員人材の獲得経路

- 一般社員人材の獲得経路は、「人材派遣・紹介会社」の割合が大きい。
- 海外展開は、「社内メンバーの紹介」が多い。

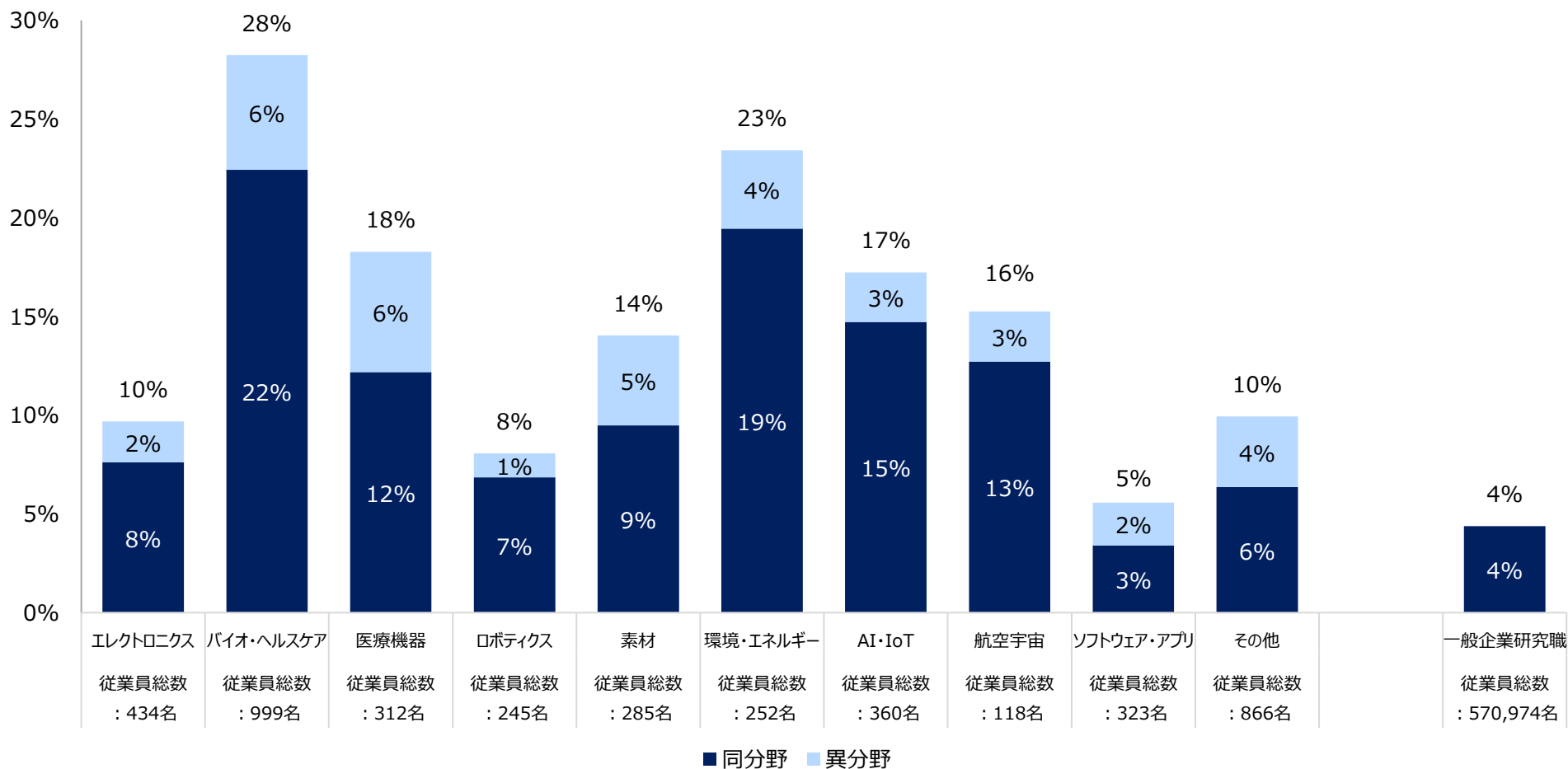
一般社員人材の獲得経路（複数回答）



3.3.3 在籍する博士人材 / 製品・サービス分野別

- 「バイオ・ヘルスケア」について博士人材が28%で最も高く、次に「環境・エネルギー」が23%と続く。
- 所属する博士人材のうち異分野の割合が多いのは「バイオ・ヘルスケア」、「素材」及び「医療機器」。
- いずれの製品・サービス分野についても、一般企業の研究職に比べ高い。

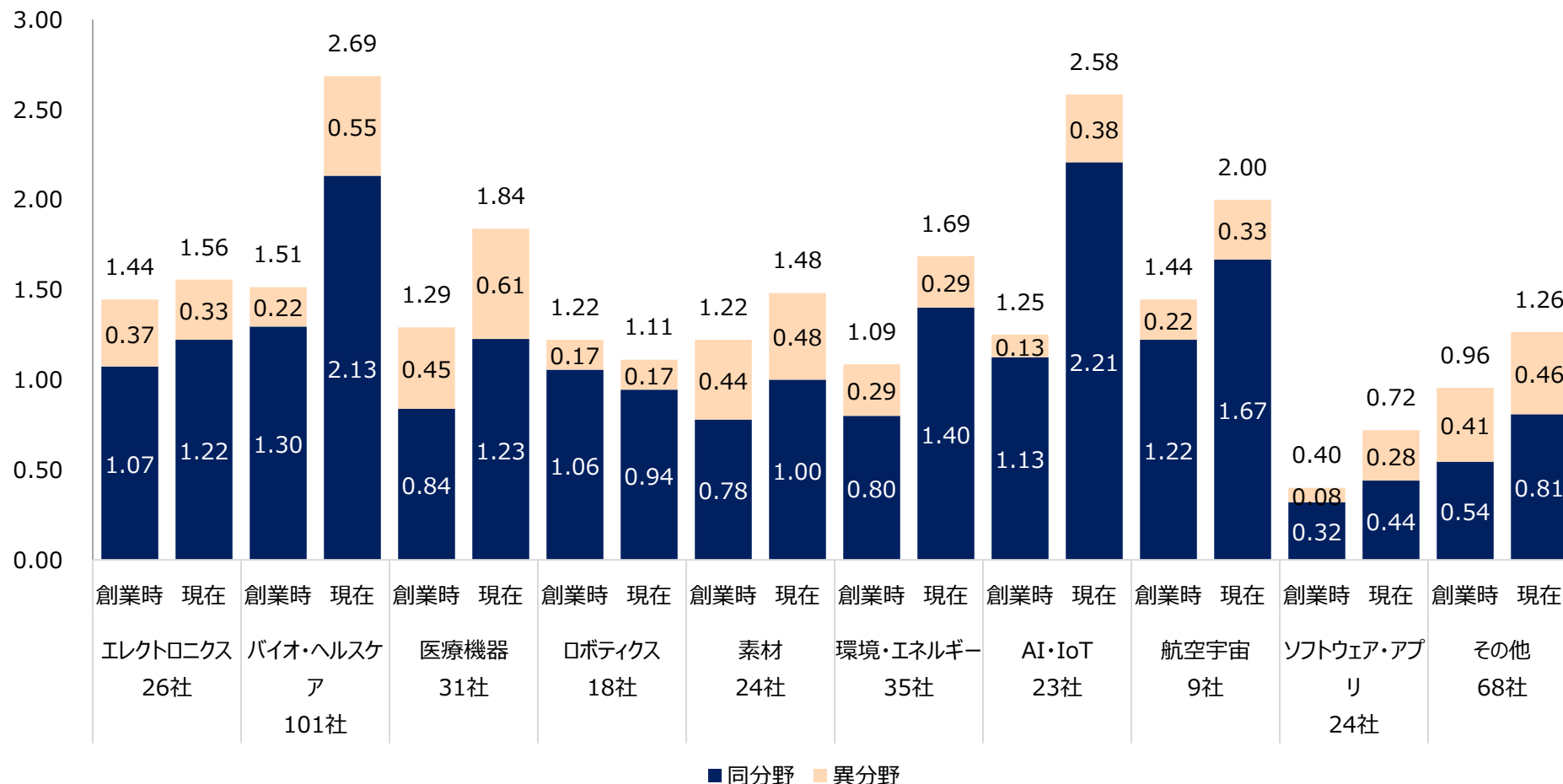
製品・サービス分野別 在籍する博士人材の人数



3.3.3 在籍する博士人材 / 製品・サービス分野別1社あたり人数

- 1社あたりの博士人材数は、製品・サービス分野別では、「バイオ・ヘルスケア」、「AI・IoT」が多い。
- 創業時と現在を比較すると、大学発ベンチャーの事業分野と「同分野」の博士号取得者が増えている傾向にある。

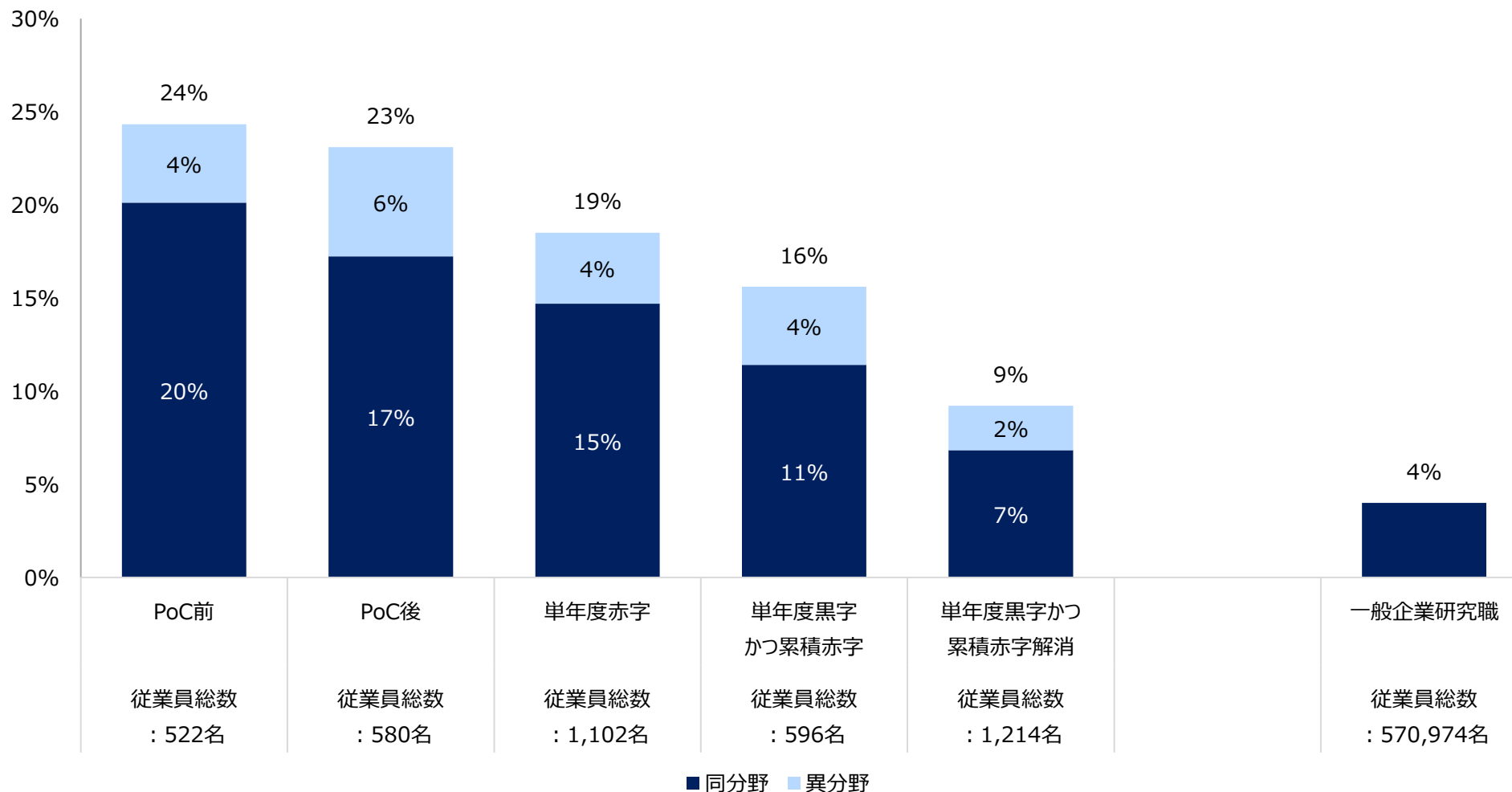
製品・サービス分野別 創業時/現在別 在籍する博士人材の人数



3.3.3 在籍する博士人材 / 事業ステージ別

- 在籍する従業員のうち博士人材の割合は、「PoC前」が最も高く、その後事業ステージが上がるにつれて、減少傾向にある。

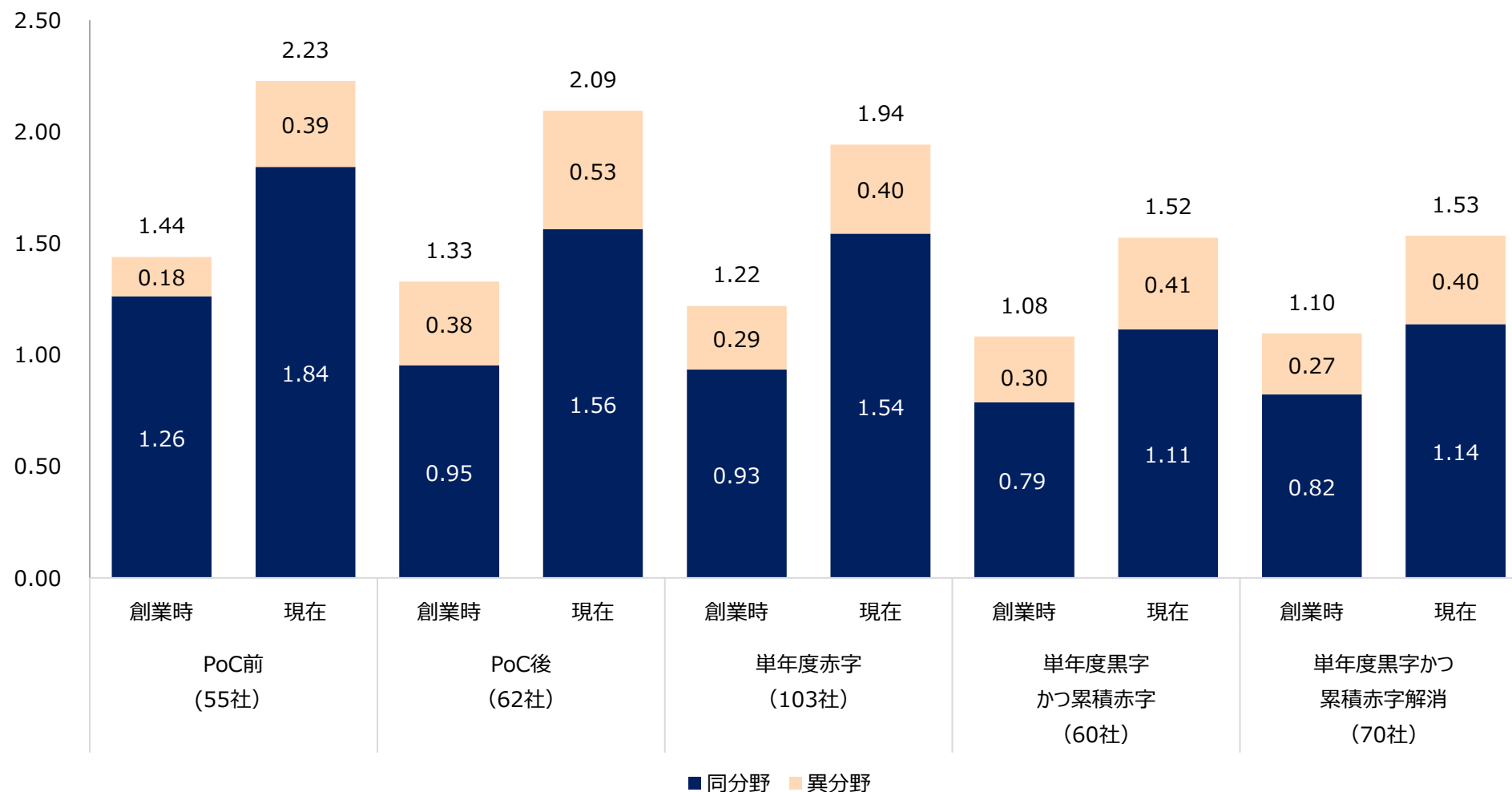
事業ステージ別 創業時/現在別 1社あたりに在籍する博士人材



3.3.3 在籍する博士人材 / 事業ステージ別1社あたり人数

- 創業時と現在で比較すると、いずれのステージも創業時から1社あたりの博士人材の人数は増加している。
- 事業ステージが上がるにつれて、在籍する博士課程人材は減少傾向にある。

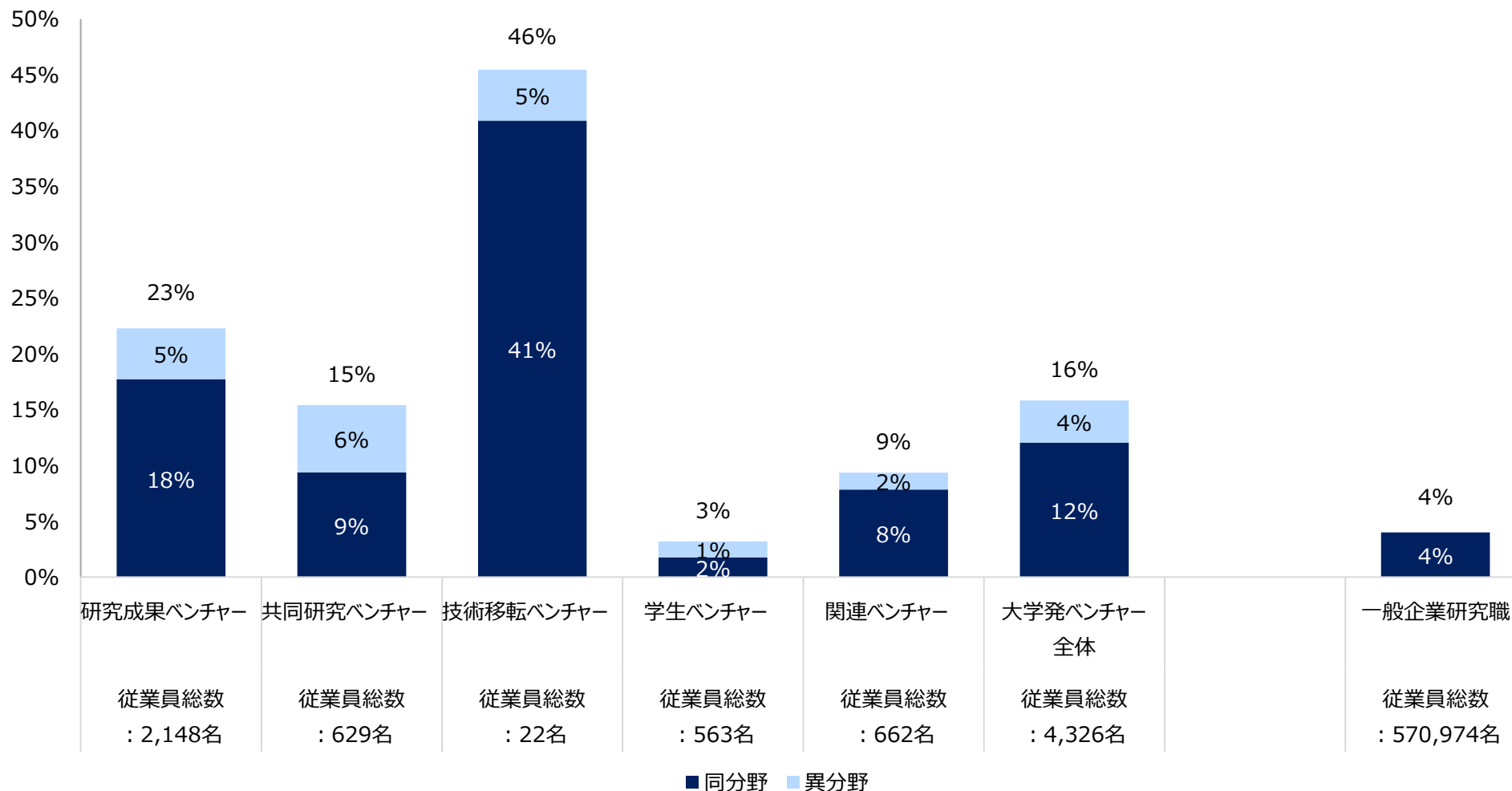
事業ステージ別 創業時/現在別 1社あたりに在籍する博士人材



3.3.3 在籍する博士人材 / 定義別

- 在籍する従業員のうち博士人材の割合は、「技術移転ベンチャー」が最も大きい。
- 「大学発ベンチャー全体」と比較すると、「研究成果ベンチャー」及び「技術移転ベンチャー」は従業員総数のうちの博士人材割合が大きい。

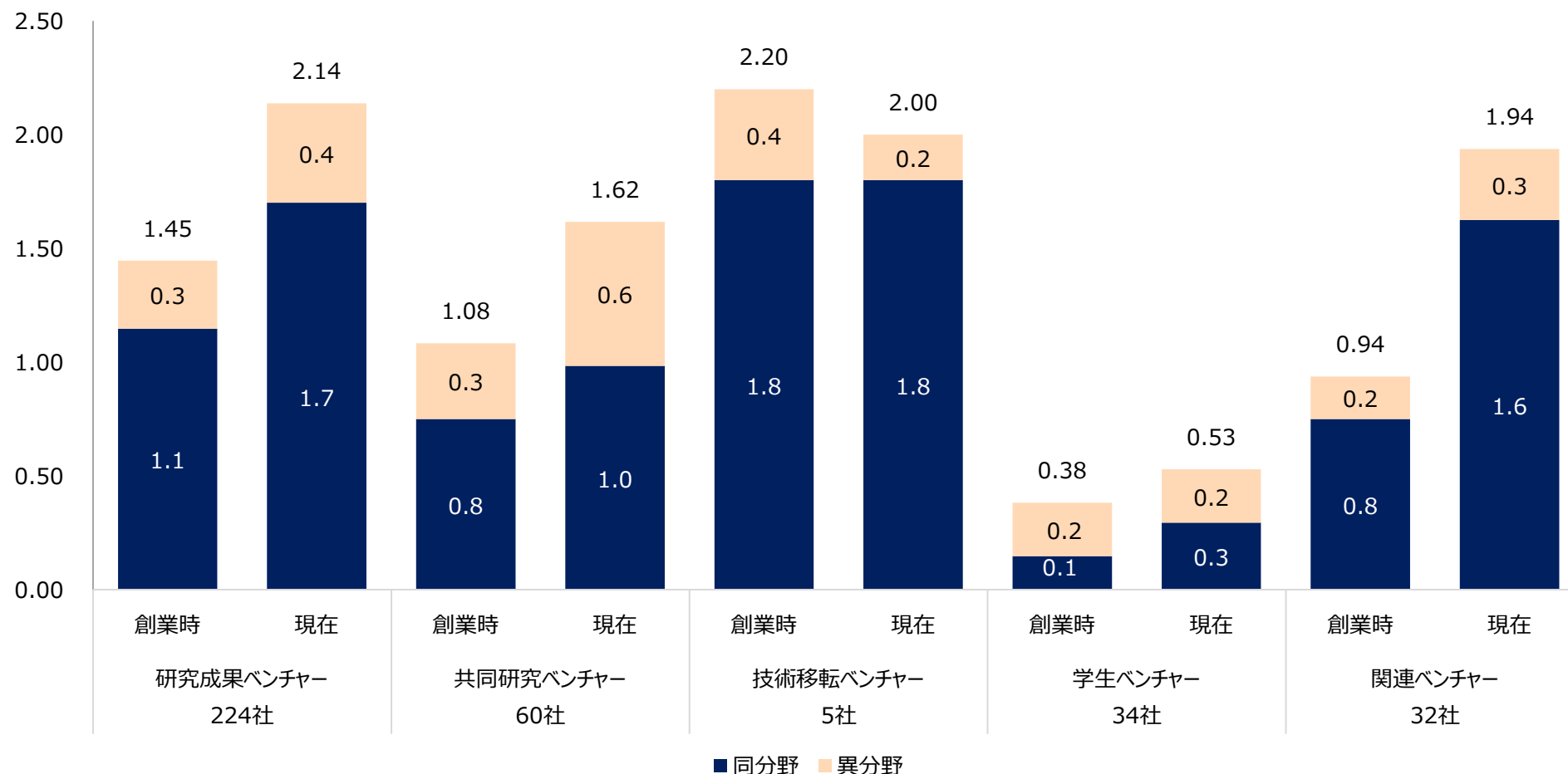
大学との関係別 従業員総数における博士人材の割合



3.3.3 在籍する博士人材 / 定義別1社あたり人数

- 1社あたりの博士人材数は、「研究成果ベンチャー」、「技術移転ベンチャー」が多い。
- 大学発ベンチャーの業態と「同分野」の博士号取得者が在籍し、創業時より現在が増えている。

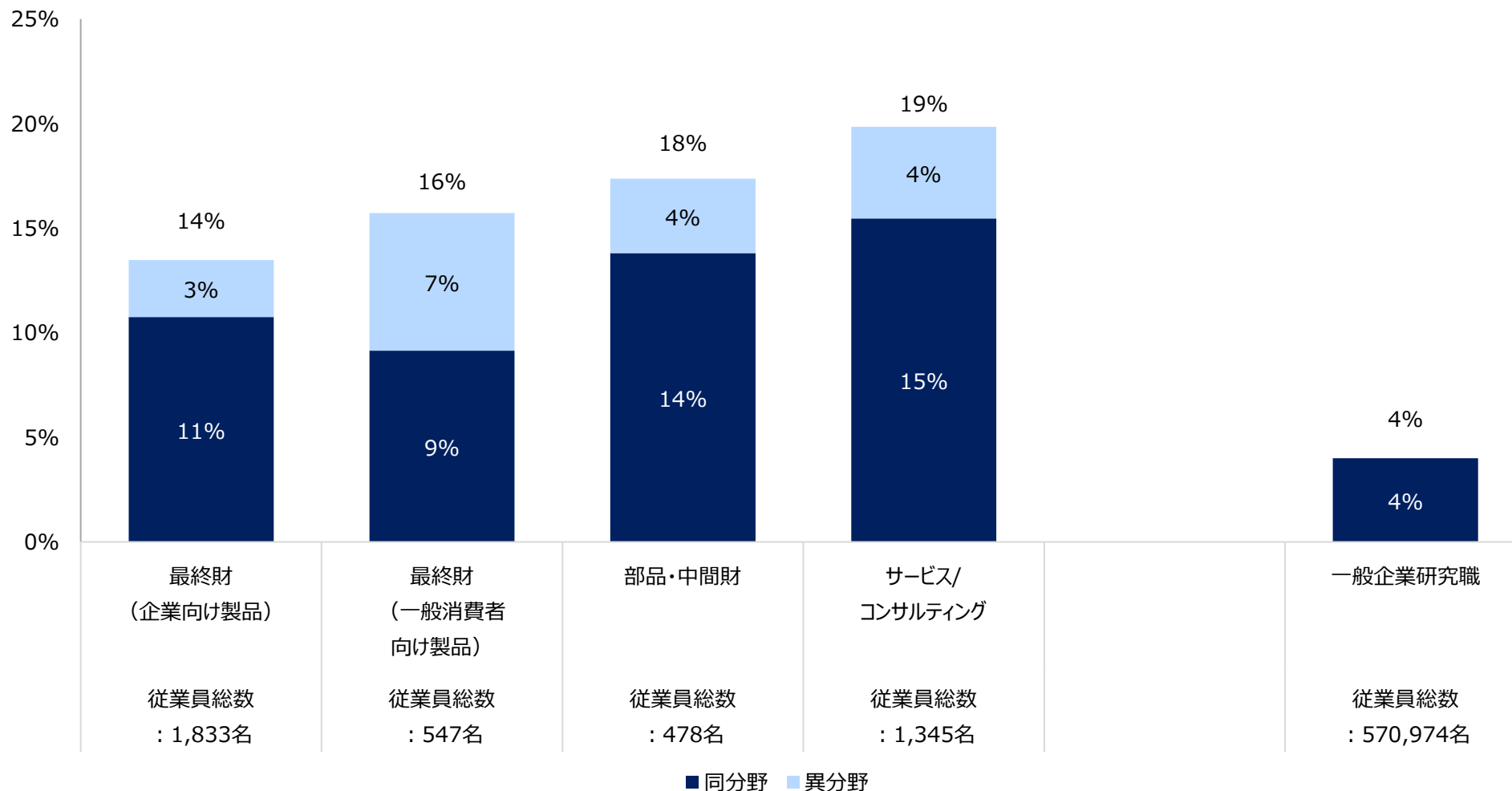
大学との関係別 創業時/現在別 在籍する博士人材の人数



3.3.3 在籍する博士人材 / 事業ステージ別

- 在籍する従業員のうち博士人材の割合は、「サービス/コンサルティング」が最も大きく、次に「部品・中間財」「最終財（一般消費者向け製品）」と続く。
- 異分野の割合が大きいのは、「最終財（一般消費者向け製品）」。

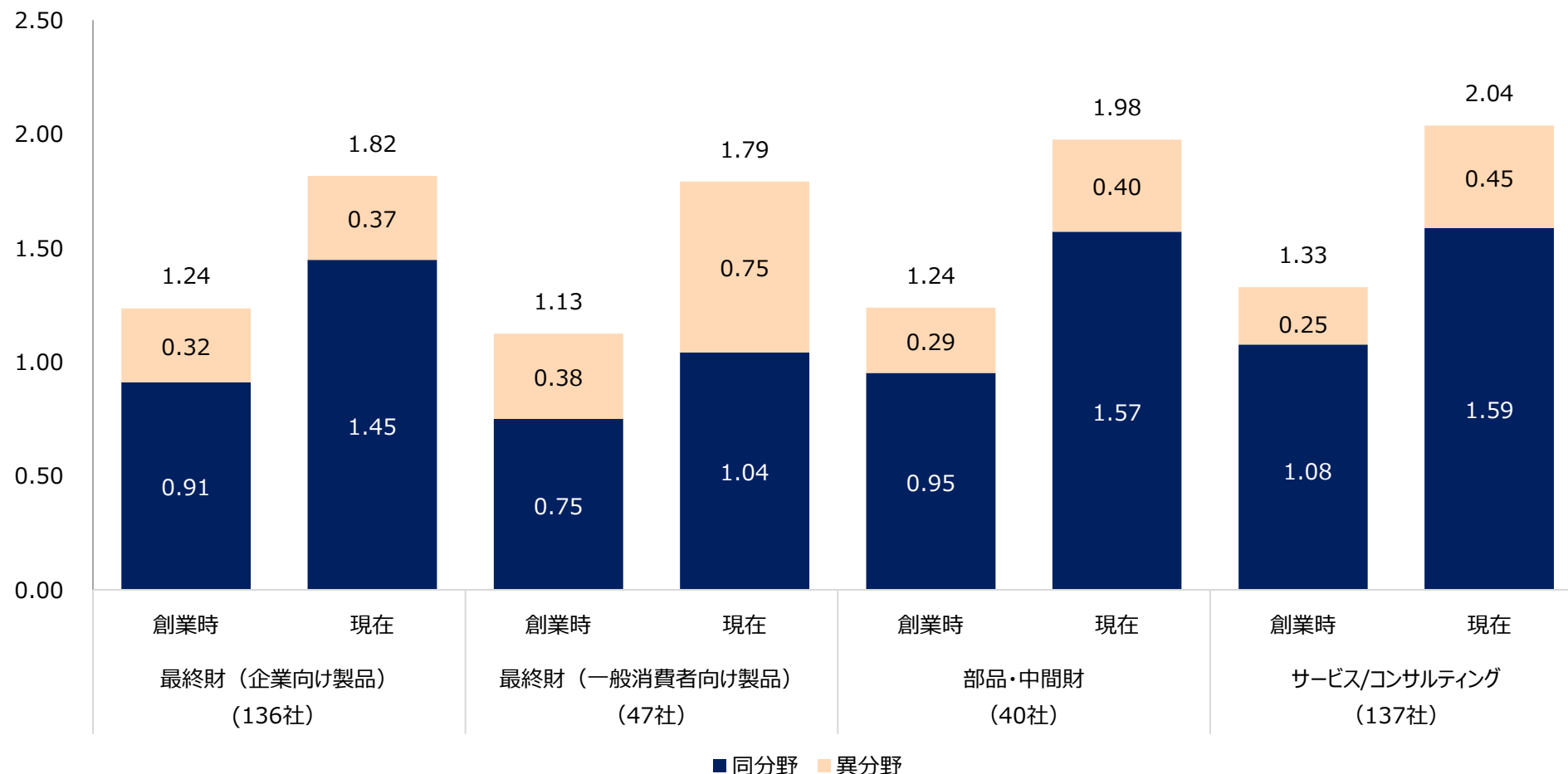
製品・サービスの供給形態別 従業員総数における博士人材の割合



3.3.3 在籍する博士人材 / 供給形態別1社あたり人数

- 1社あたりの博士人材の人数は、「サービス/コンサルティング」が最も多く、次に「部品・中間財」と続く。

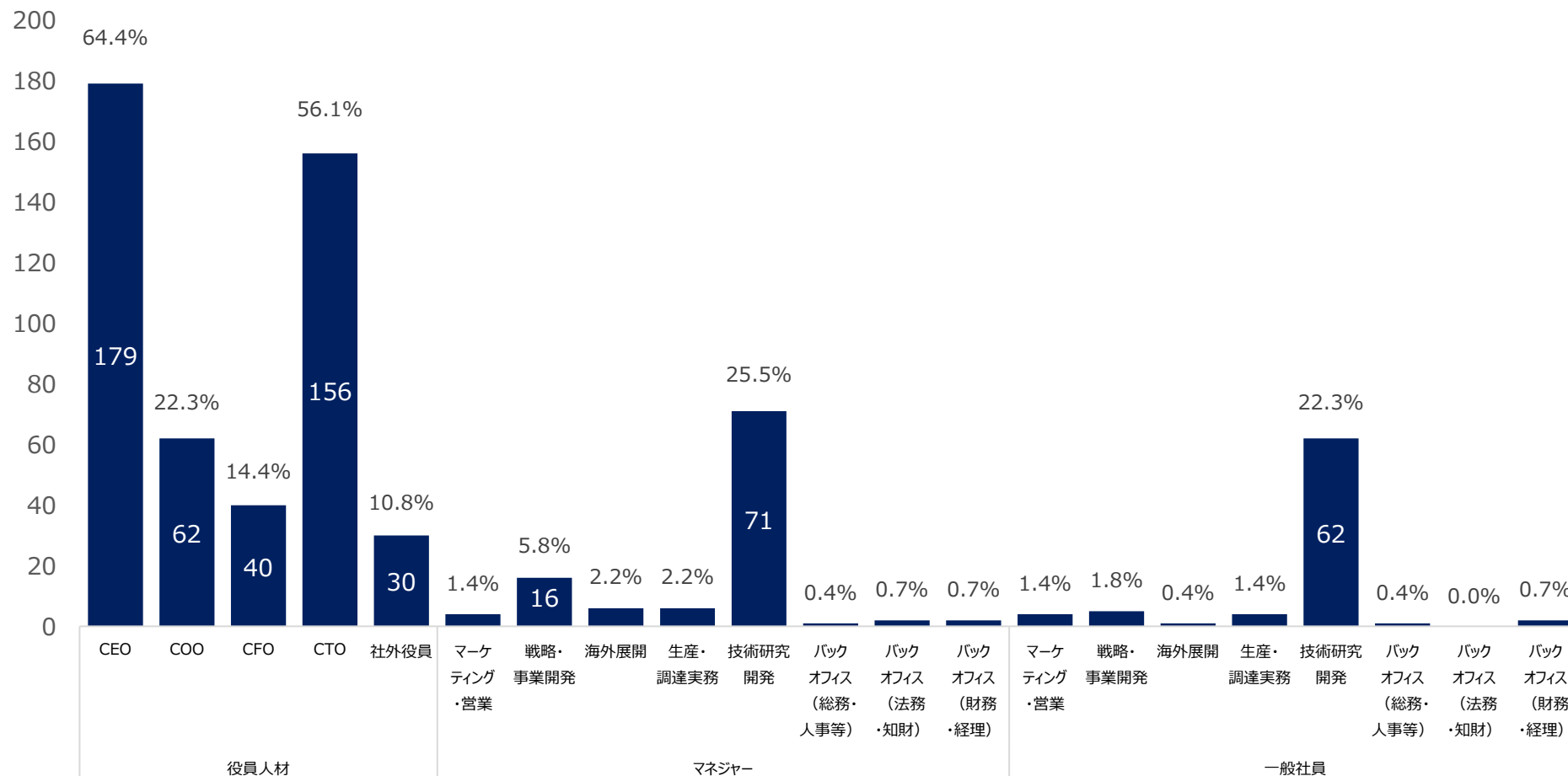
供給形態別 創業時/現在別 在籍する博士人材の人数



3.3.4 博士人材が担うポスト

- 博士人材が担っているポストは、「CEO」、「CTO」の役員が多く、マネージャ、一般社員クラスは「技術研究開発」に多い。

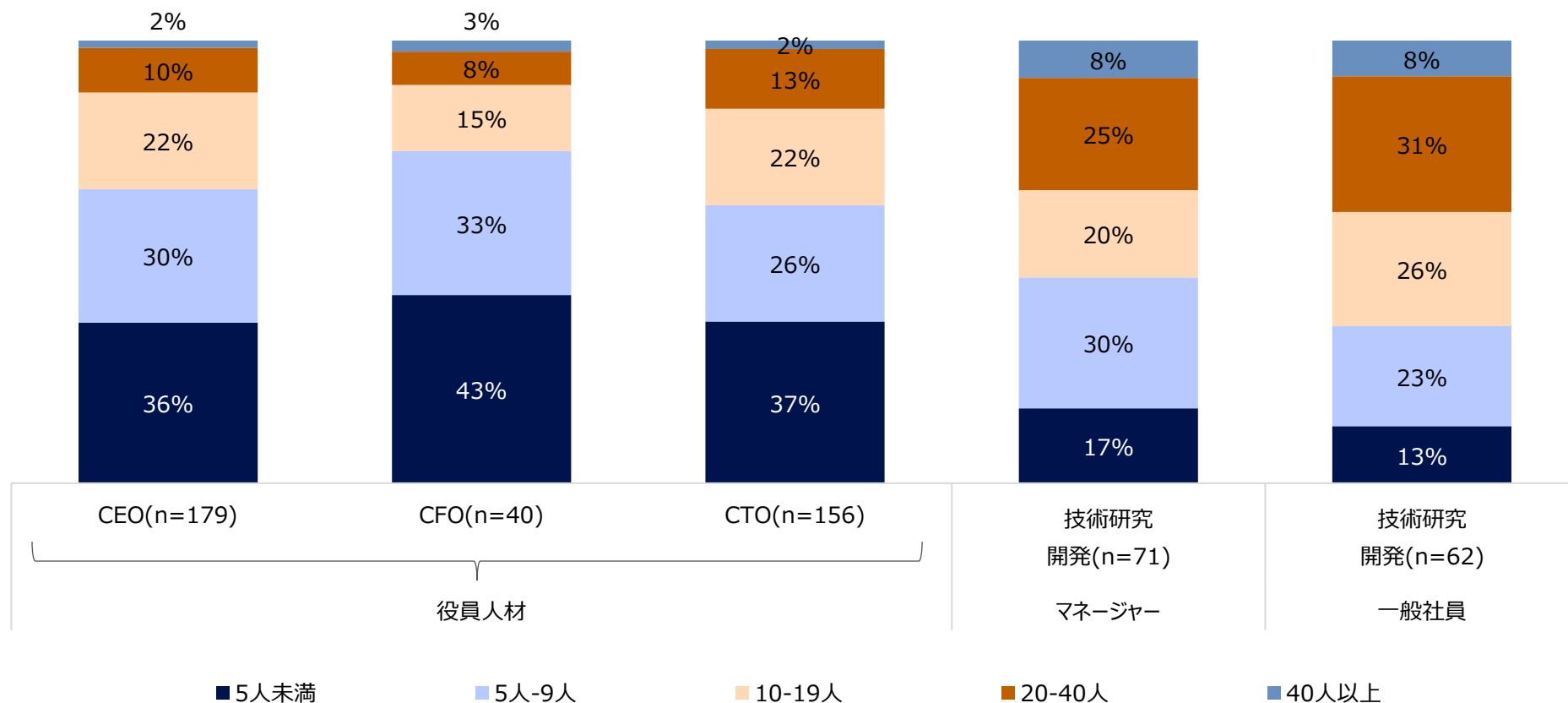
現在博士人材が担っているポスト（複数回答、n=278）



3.3.4 博士人材が担うポスト / 従業員数別

- 企業規模が大きくなるにつれ、「役員人材」の割合は減少傾向にある。
- 「技術研究開発」はマネージャー、一般社員とも、40人以上規模でも一定数存在する。

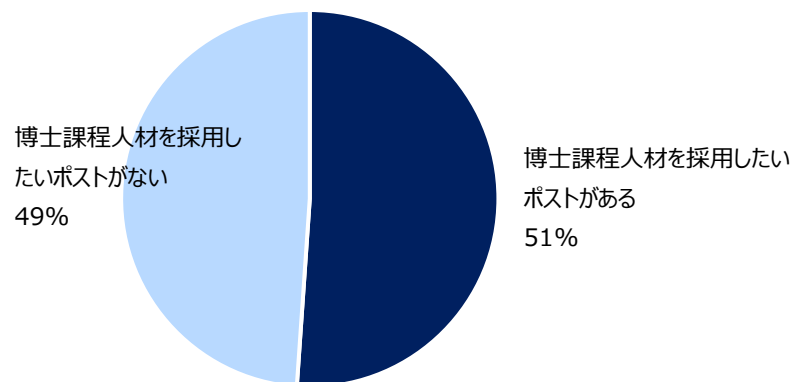
従業員数別 博士人材が担うポスト（複数回答、n=278）



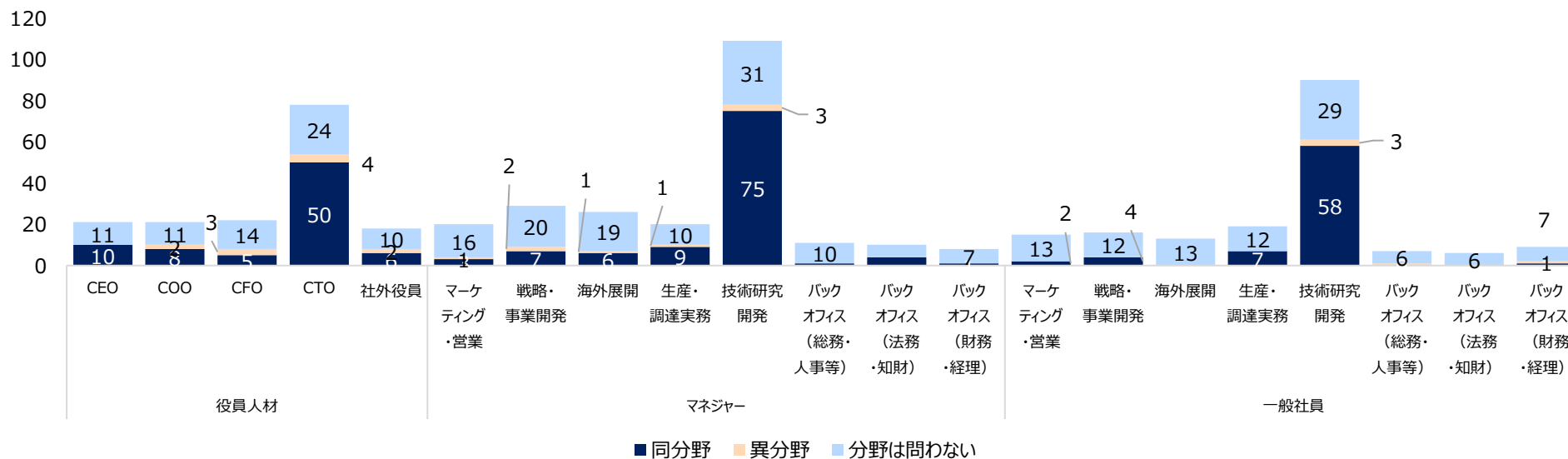
3.3.5 博士人材の採用ニーズ

- 博士人材を採用したいポストがある大学発ベンチャーは約半数。
- 採用したいポストは「CTO」、「技術研究開発（マネジャー）」、「技術研究開発（一般社員）」。
- 博士人材であれば「分野を問わない」ニーズも一定数みられる。

博士人材を採用したいポストの有無（n=364）



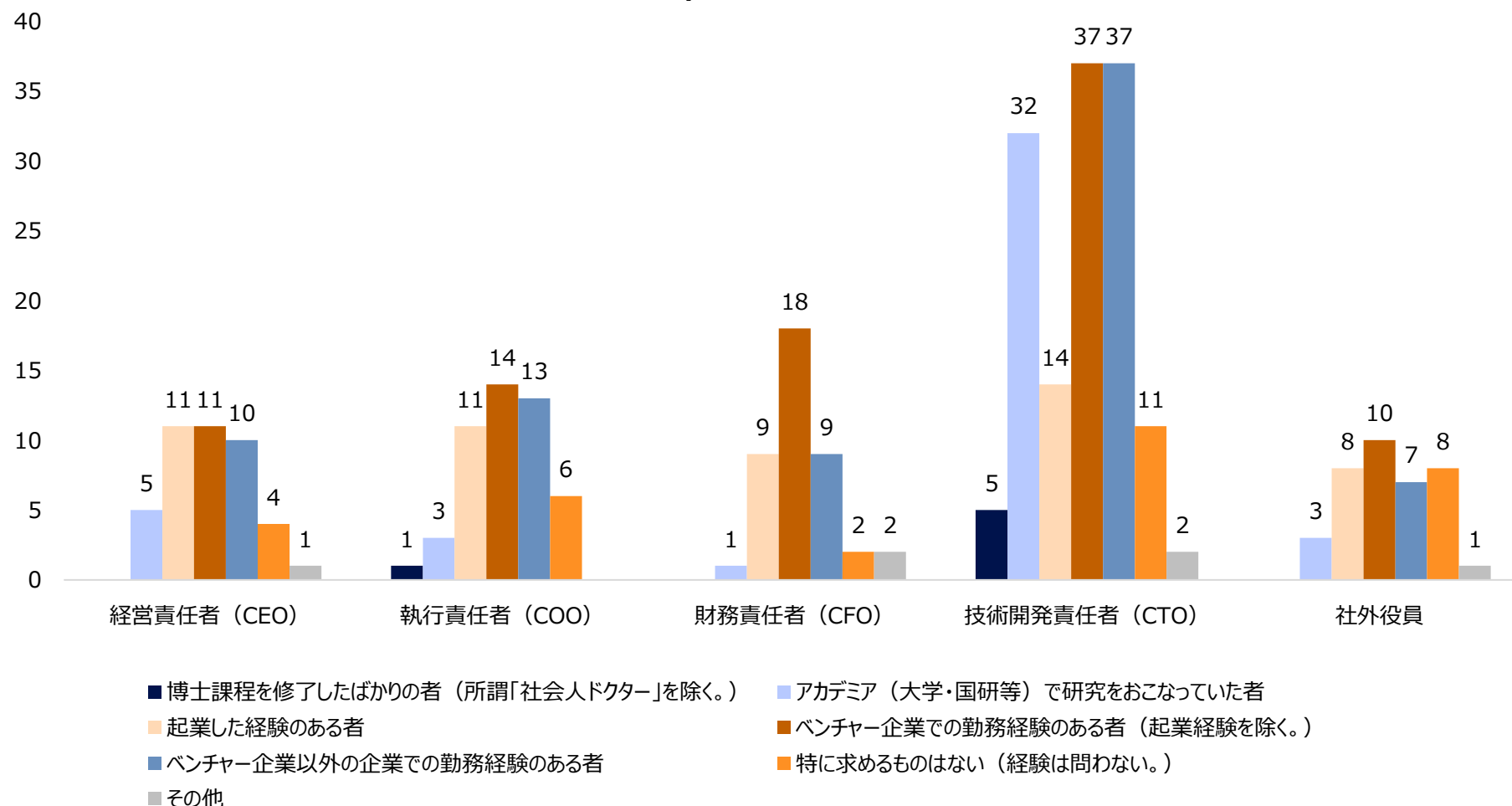
博士人材を採用したいポスト（複数回答、n=186）



3.3.5 博士人材の採用ニーズ / 経営人材として求める人物像

- 経営人材として採用したい人物像として、「ベンチャー企業での勤務経験者」のニーズは高い。
- ポスト別には、CEOは「起業した経験のある者」及び「ベンチャー企業での勤務経験のある者（起業経験者を除く。）」、CFOは「ベンチャー企業での勤務経験のある者」、CTOは「ベンチャー企業での勤務経験者」「ベンチャー企業以外の企業での勤務経験者」と「アカデミア」が多い。

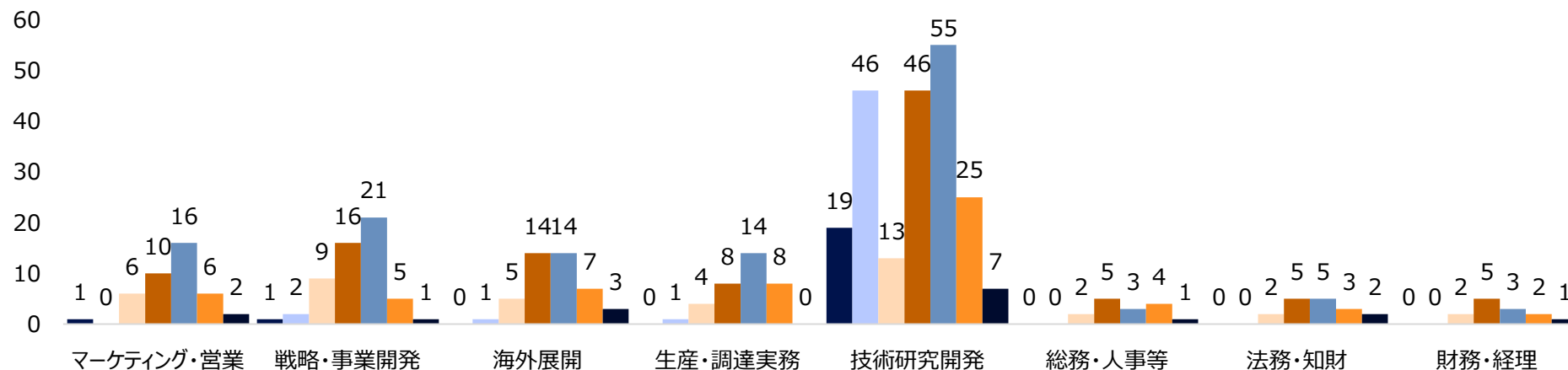
経営人材ポスト別 採用したい博士人材の人物像（複数回答、n=186）



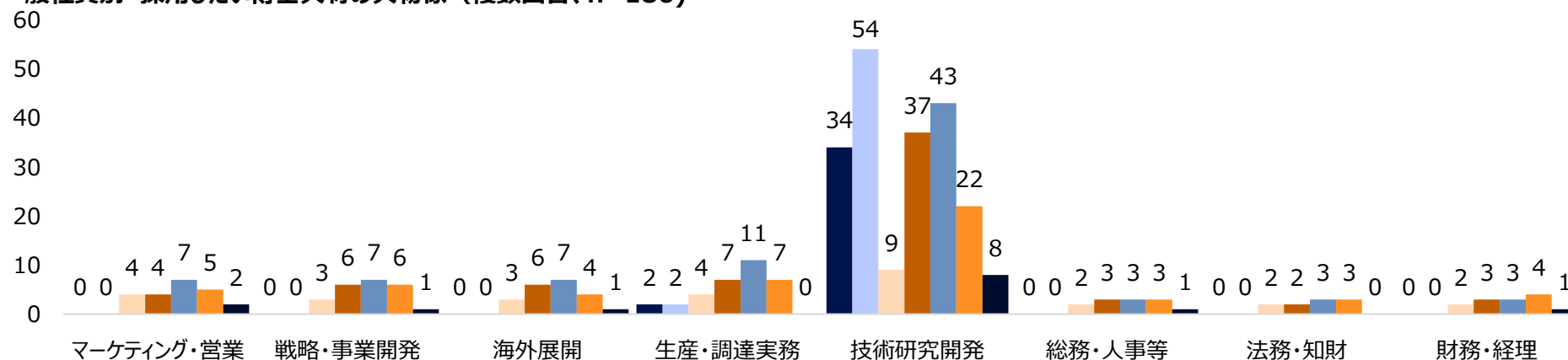
3.3.5 博士人材の採用ニーズ / マネジャー、一般社員に求める人材像

- マネジャーポストでは、全体として「ベンチャー企業以外の企業での勤務経験のある者」へのニーズが高い。
- 「博士課程を修了したばかりの者」「アカデミアで研究をおこなっていた者」へのニーズは少ないが、「技術研究開発」職ではそれらのニーズが比較的高い。

マネジャーポスト別 採用したい博士人材の人物像（複数回答、n=186）



一般社員別 採用したい博士人材の人物像（複数回答、n=186）

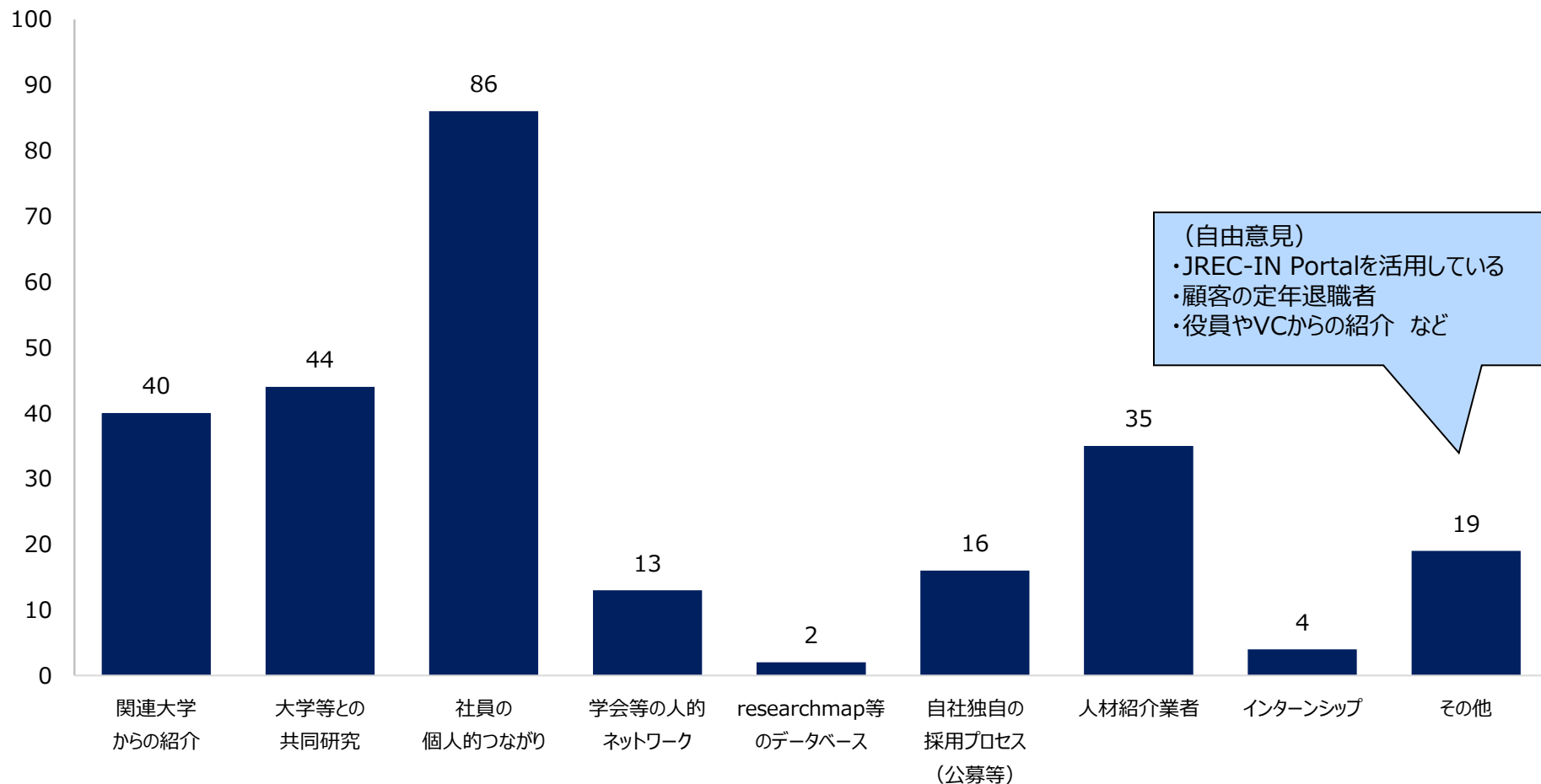


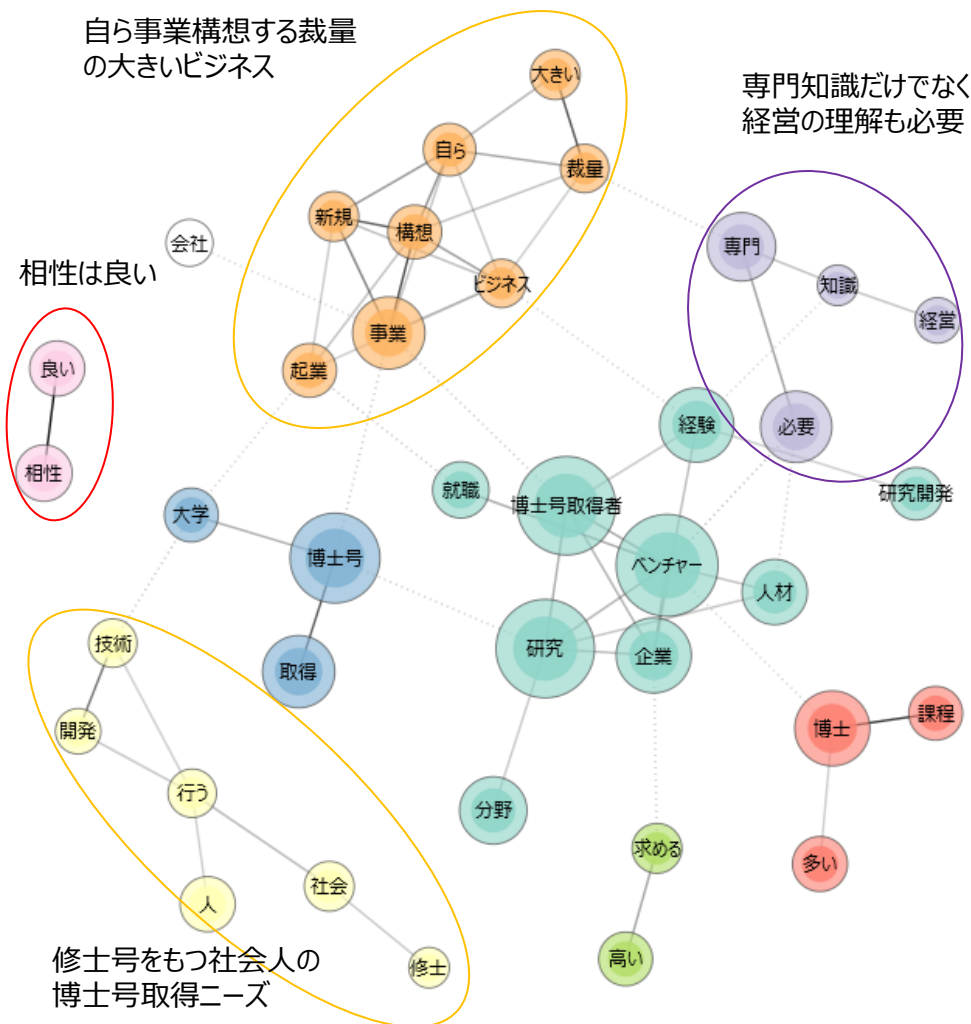
- 博士課程を修了したばかりの者（所謂「社会人ドクター」を除く。）
- アカデミア（大学・国研等）で研究をおこなっていた者
- ベンチャー企業での勤務経験のある者（起業経験を除く。）
- ベンチャー企業以外の企業での勤務経験のある者
- 起業した経験のある者
- 特に求めるものはない（経験は問わない。）
- その他

3.3.5 博士人材の採用ニーズ /きっかけ

- 「社員の個人的なつながり」が最も多い。

博士人材採用のきっかけ（複数回答、n=170）





● 相性は良い

研究開発型ベンチャーについては活躍の場として相性が良い。
研究内容と合致したスタートアップがあれば、親和性は高い。
博士という学位が相性が良いのではなく、相性にはその個人が「自律的」であることのほうが重要

● 自ら事業構想する裁量の大きいビジネス

博士課程の研究で立案、資金調達、実施、発表まで一通りを一人で行うのでベンチャーに必要なスキルは備わっているはず。
IT等のスタンドアロンのビジネスにおいては、裁量権が大きく、自ら構想できるという点では、博士号取得者が活躍できる可能性があることに同意する。

新規事業の企画構想から実現に至る取組みにおいて、その上流に当たる企画構想部分については博士号取得者の活躍は期待できる。

● 専門知識だけでなく経営の理解も必要

博士の専門知識はかなり狭いことが多い。
博士号をもつ人材はベンチャー経営においてプラスとなることは確かであるが、ベンチャー経営に必要な事業企画力やチーム統率力が備わっているかどうかは全く別の資質である。

● 修士号をもつ社会人の博士号取得ニーズ

論文を読みこなす力があれば修士で社会人経験のある人を採用したい

修士号保持者を採用して、技術導出大学へ社会人として博士号を取得させる方が事業運営・研究開発に向いているのではないかと考え、今年から社員の博士号取得を推進し始めた。

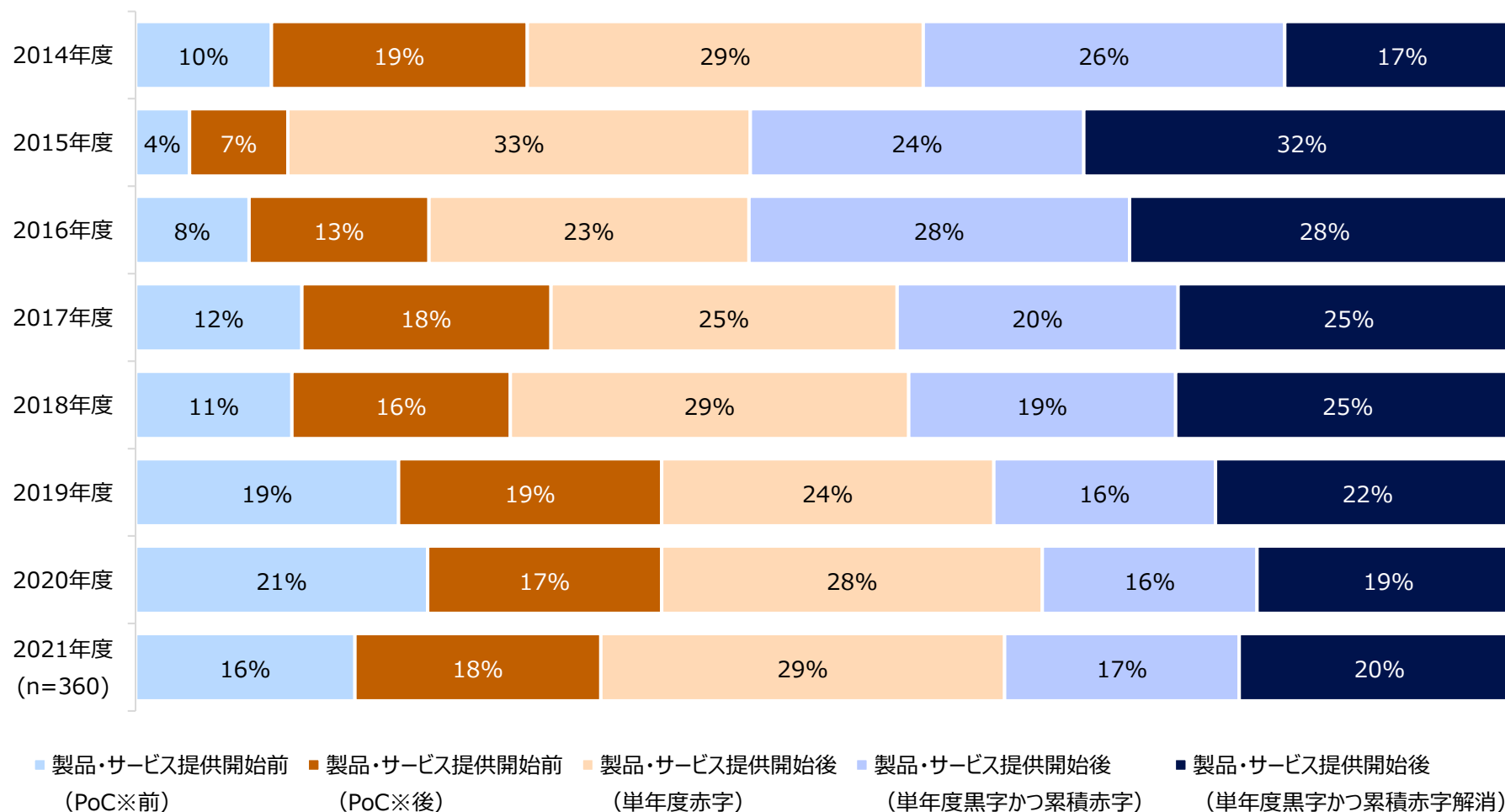
社会人ドクター制度として、勤めながら博士課程に所属することを想定している。研究開発分野なので、論文を書くネタなども多く、相性が良い。

3.4 大学発ベンチャーの事業ステージ別分析

3.4.1 事業ステージ

- 2021年度においては、事業ステージは、「製品・サービス提供開始後（単年度赤字）」の企業が29%と最も多く、次に「製品・サービス提供開始後（単年度黒字かつ累積赤字解消）」が20%と続く。
- 過年度と比較すると、「製品・サービス提供開始前」の割合が減少した。

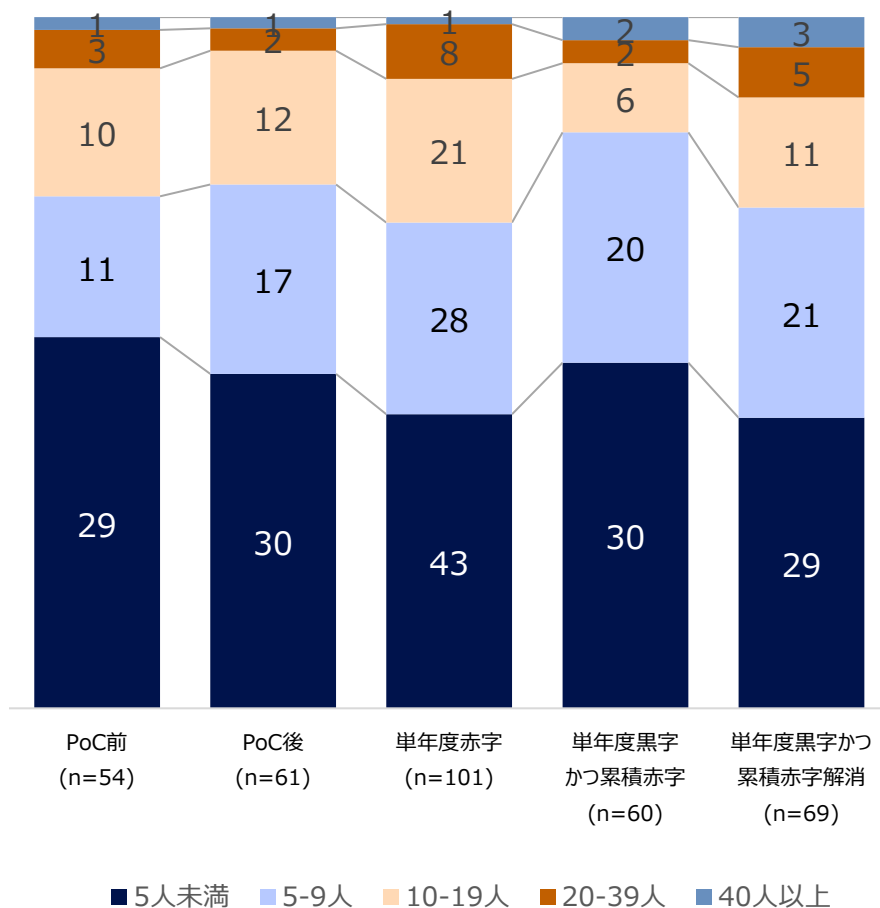
事業ステージ別企業数（n=350）



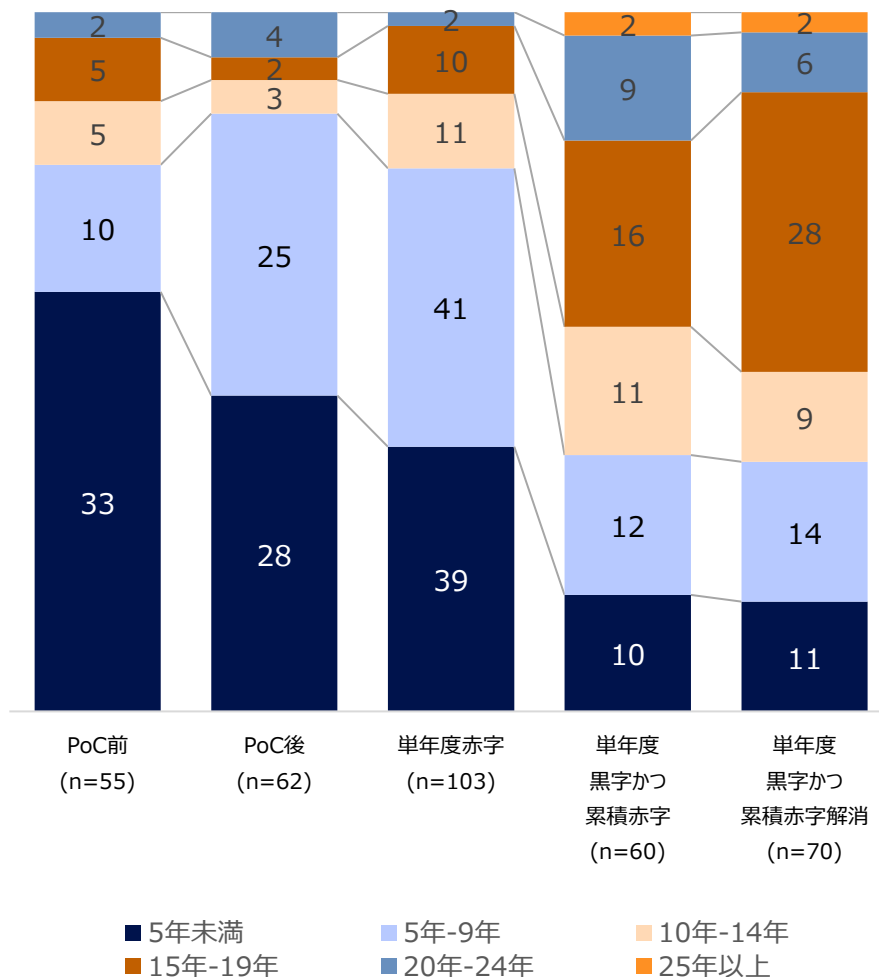
3.4.2 事業ステージごとの正社員数・創業年

- 事業ステージ別に従業員数の違いはみられない。
- 事業ステージ後半（単年度黒字かつ累積赤字）に到達しているのは、設立から10年以上の企業が多い。

事業ステージ別従業員数(n=339)



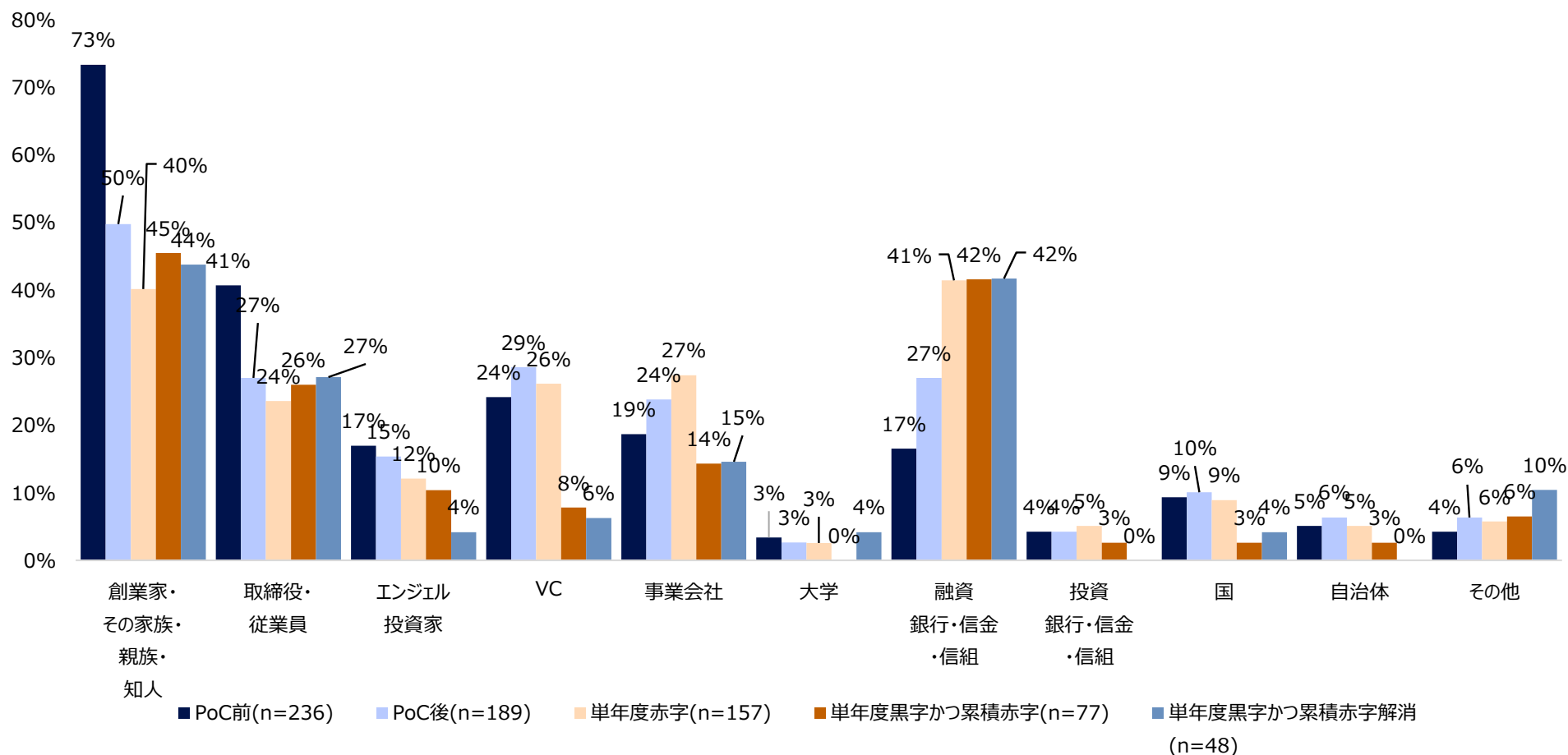
事業ステージ別創業年(n=350)



3.4.3 事業ステージごとの資金調達先

- 資金調達先は「創業家・その家族・親族・知人」が全ステージで上位。
- ステージ前半は「取締役・従業員」や「VC」からの投資、ステージ後半は金融機関からの融資が目立つ。

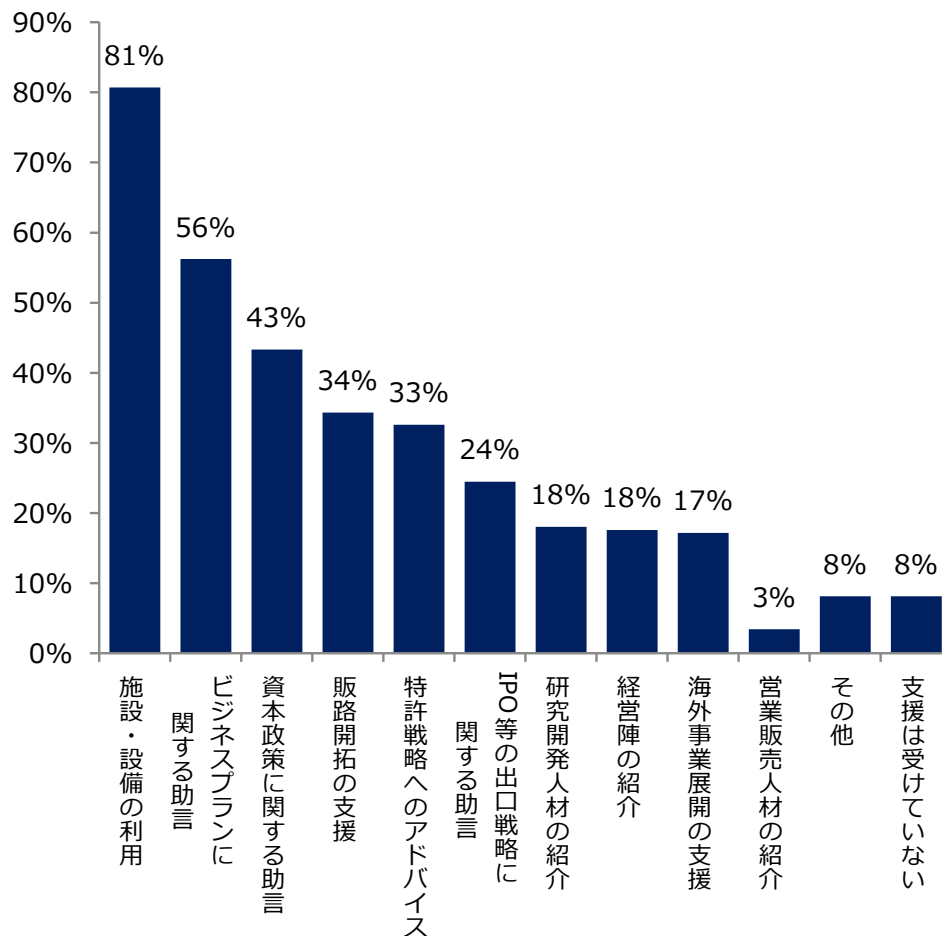
現在までの資金調達先(n=322)



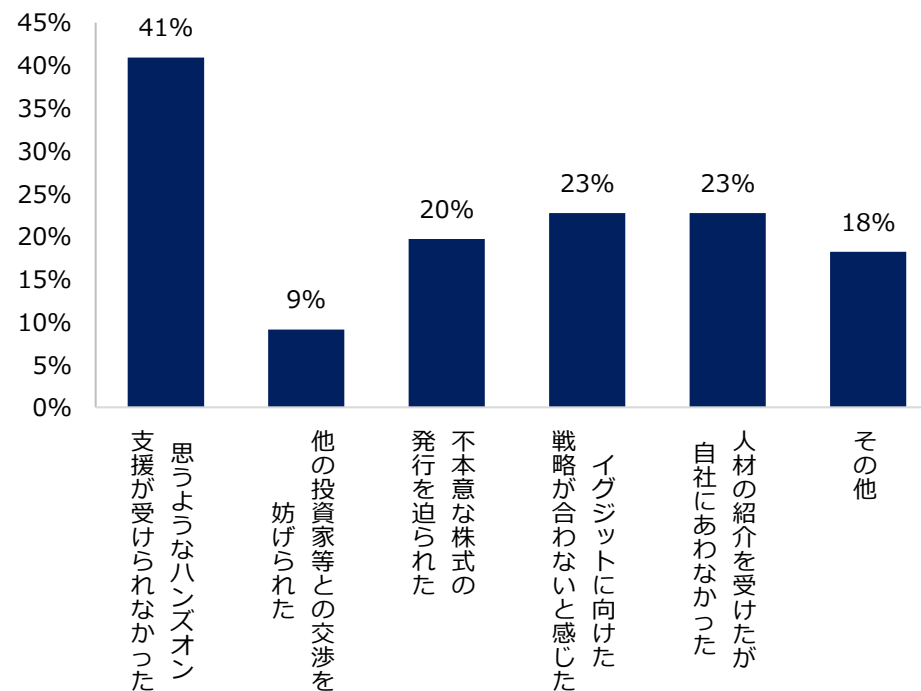
3.4.4 国・自治体・大学・VCからの効果的支援について

- 効果的な支援としては「施設・設備の利用」、「ビジネスプランに関する助言」が役に立ったとの回答が多い。
- VCとの関係においては「思ったようなハンズオンが受けられなかった」といった回答がみられた。

資金提供以外の支援のなかで役に立ったもの(複数回答、n=322)



ベンチャーキャピタルとの関係における困りごと(複数回答、n=66)



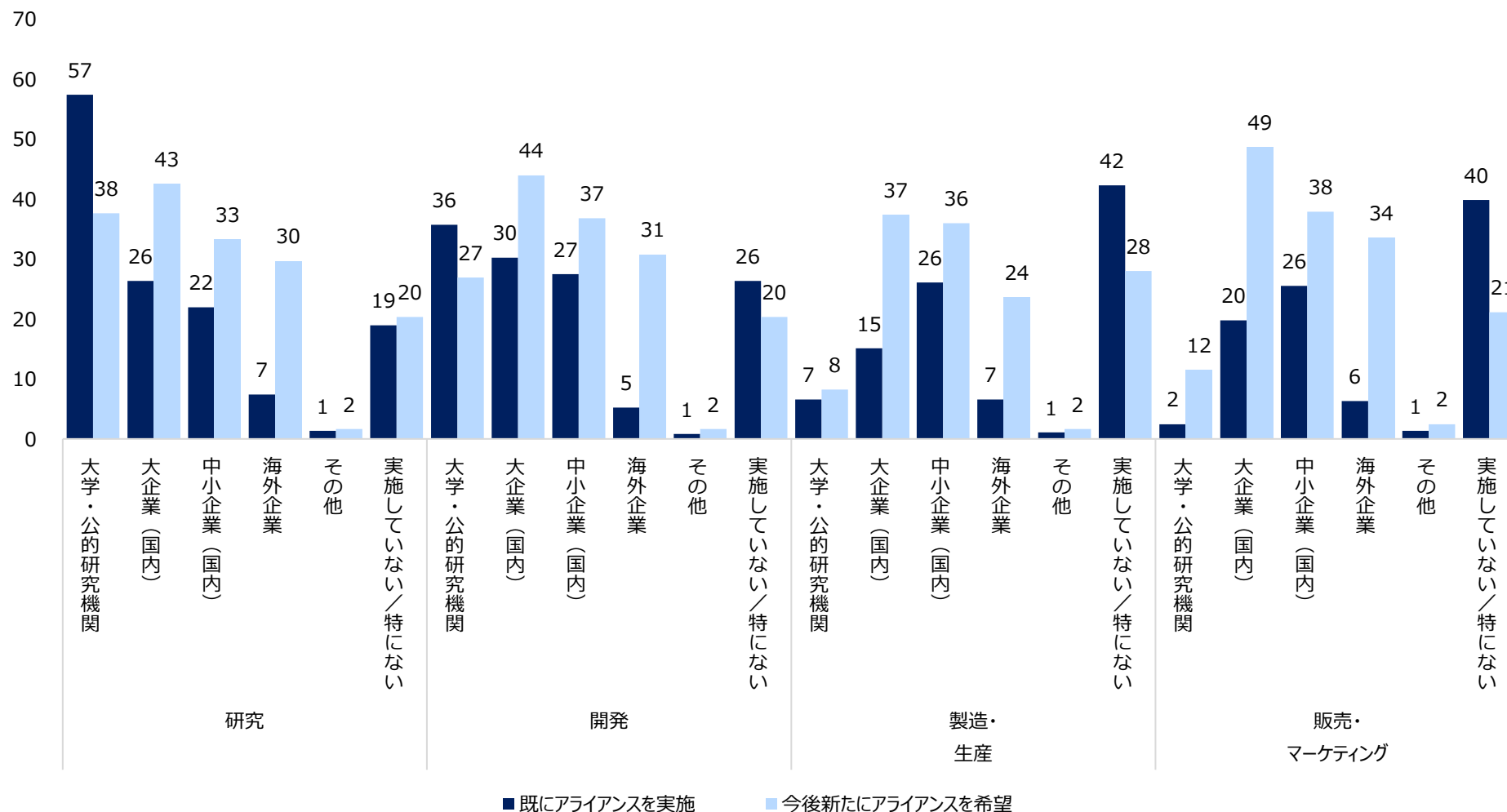
(自由意見)

- ・ 創業者が優越的立場の濫用で不利な状態にある
- ・ VCから有形・無形の支援を受けてとても助かっている
- ・ 事業の途中で簿価での株式買取をさせられた：投資額全額
- ・ 考えが合わないことをいつまでも問いかけられる
- ・ 必要以上の形式的な事前承認手を強いられ煩雑

3.4.5 大学発ベンチャーにおけるアライアンスの状況

- 現在、研究や開発では「大学・公的研究機関」とのアライアンス実績があると回答した企業が多い。
- 今後の意向として、どの工程においても「大企業（国内）」、「海外企業」とのアライアンスニーズが高い。

大学発ベンチャーにおけるアライアンスの状況(複数回答、n=364)



■ 既にアライアンスを実施

■ 今後新たにアライアンスを希望

4.ヒアリング調査

●ヒアリングの目的

- ・ 博士人材の活用実態や、今後のニーズ、大学・企業双方からの支援策などを確認

●ヒアリング対象

- ・ 大学 産学連携、アントレプレナー教育担当（1校）
- ・ ベンチャー 博士人材の活用について特徴がある回答を実態等調査にて確認した企業（4社）
- ・ 4業種 バイオ、ハードウェア、医療機器、創薬

●ヒアリング項目

（大学向け）

- ・ 博士人材への就業支援実態、企業とのマッチングなど取組について
- ・ 学内でのアントレプレナー教育の状況について
- ・ 博士人材の近年の採用過程、苦労すること
- ・ 今後の展開、目論見

（ベンチャー向け）

- ・ 博士人材の活用実態、博士号をもっていることの意味付け
- ・ 採用方式、大学や人材紹介会社等との連携、苦労すること
- ・ 今後の政策等に期待すること

●実施方式

- ・ オンライン

●ベンチャーに博士号取得者が必要な理由

- 海外の企業と連携するにあたり、博士号をもっていないと話し合いにならない状況。ベンチャーの場合は少人数で世界を相手に新しいビジネス展開を行っているので、英語での意思疎通はもちろん、PhDが非常に重要な要素（バイオ）
- ベンチャー企業が海外展開するにあたっては、経営陣に博士人材がいることが必要不可欠（バイオ）
- 特定のシステムのノウハウを蓄積して物質を開発するため、バックグラウンドが必要（創薬）
- 一定の知識があり、研究に対するアプローチの仕方が出来上がっているため、学部卒や修士卒とは違うパフォーマンスが期待できる。（医療機器）
- 企業の安定性には問題はあるが、一流のスタッフと仕事ができるベンチャー企業に魅力を感じる博士ホルダーは増えていると感じている。大企業であれば、たとえば博士ホルダーでも最初の5年は新入社員扱いであるが、ベンチャーの場合は、ある程度、仕事が任かされる。その意味で、ベンチャーを志向する人材は増えている。（医療機器）
- 研究室の成果をすぐに社会貢献につなげ、なおかつ早くお金を稼いで所属する博士人材の生活を支えるべく起業した会社。働きながらアカデミックな業績を積めるし、ビジネスニーズにアンテナを張って研究テーマを考えられ、結果的に研究に没頭できる。（ハードウェア）

●国内での博士号の位置づけ

- 日本のビジネスにおいては、PhDの位置づけは低い。ポスドクも研究では優秀であるが、ほとんどビジネスを知らない。日本の大学ではビジネス面や起業・イノベーションに必要な教育をしていない（創薬、バイオ）
- 就職課には企業からのニーズは昔からあるものの、博士学生に直接的に伝えられていなかった。教員の意識も近年変わってきたので、博士人材のニーズは今後さらに見える化できると考える。（大学）
- 社会経験のないPhDは研究畑のままビジネスの世界にくるので、精神的につらいかもしれない（バイオ）
- 民間経験のない博士人材は、売れる商品を作るのが苦手だと思う。いろんなキャリアを積むとよい。ダブルメジャーや研究の間に社会経験を挟むなど、マルチな人を求めている。（創薬、バイオ、ハードウェア）
- 起業したい人は多いが、ビジネスを知っている人と組まないのが苦しみがち。そこをサポートしたい。（大学）

● 採用ルート

- ・ 関連大学の研究室から紹介（バイオ、創薬、ハードウェア）
- ・ 若手であれば入社後に博士課程の受講を求め、PhD取得費用をサポートしている。（バイオ）
- ・ アカデミーとベンチャーを繋ぐ人材が必要。各大学にはURAが存在するが企業の退職者が多いことから、その企業の事情には精通しているが、起業経験者は少なく、起業等の経験が少ない。このため、サポートの範囲が限られてくる（バイオ）
- ・ インターンは2週間の短期間でも刺激を受けてくるので学生にとっては意義のある制度だと思う。ただし、ベンチャーがインターンを採用することには色々な制約がある。コスト負担が伴うと難しい。（創薬）
- ・ 9割が知り合い。先日初めてJRECINで採用した。エージェントはニーズが合わなかった。（医療機器）
- ・ 研究室で特命助教として雇ってしばらく様子を見て、マッチする人は会社にスカウトする。（ハードウェア）
- ・ アントレプレナー教育のなかでハンズオン型セミナーとして学外メンターをつけている。（大学）
- ・ D1のときから研究型インターンシップを共同研究として実施。マッチングプールを広げていきたい。（大学）

● 求めている人材像

- ・ プロジェクトリーダーがほしい（バイオ）
- ・ 博士課程を修了したばかりではなく、研究開発業務を経験したポスドクを求めている（創薬）
- ・ 戦略事業開発や生産・調達実務に造詣が深いマネージャーレベルを必要としている。一般社員では、技術研究開発、マーケティング・営業、海外展開、生産・調達実務に造詣が深い人材を必要としている。起業経験者がほしい。（創薬）
- ・ マネジメント人材には博士号まで求めないが、業界に精通した人がほしい。（創薬）
- ・ 経営人材は欲しいが、30代など仕事がどんどんできるようになり人脈も広がっている世代は、子育てや住宅ローンなどの問題でベンチャーには転職しづらい。反対に、子育てが一段落ついている50代は安定よりやりがい求めて転職してくる。ただし、50代で初めての社長ができるかという荷が重いような感じがして、そのマッチングの一定の難しさがある。（医療機器）

● 博士人材の活用方策、国に期待すること

- バイオの知財は目利きできる人がおらず死蔵されている。アメリカの特許事務所はPhDがたくさんいる。日本では代表研究者に全ての負荷がかかってしまい、研究に没頭できない状況もある。それが解消されれば、もっと様々なアイデアがでて社会実装する機会も増えてくる（バイオ）
- MBA所有者がサイエンスに造詣が深くなることは難しいが、科学者が経営を知ることは難しくはないので、そのあたり総合的な人材育成の国家プランが必要ではないかと思う。（創薬）
- 人材の流動性が増すような施策も必要。そこで問題となるのが、給与面とキャリアに空白が生じることに対する心配だ。そこが根本的に解決しないと人の流動化は難しいかもしれない。（創薬）
- インターンシップを採用したい企業にとっては便利だと思うが、企業側のメリットを示さないと受ける企業は多く生まれない。インターンシップ補助金などで企業サイドに支援があれば、取り組みやすくなる。（医療機器、大学）
- 元来生活費に困窮する博士人材が多かったが、ここ1-2年で支援が増えたため研究しやすい環境になった。ベンチャー側にも支援をすることで、博士人材とベンチャーをよりマッチングさせやすくなる。（大学）
- ジョブ型採用にも注目している。（大学）
- 委員会などで若い先生を呼んでほしい。40歳前後の若手博士人材と、省庁の課長補佐クラスをつなげたい。かならず国のためになる。展示会などで国が設けるブースに大学発ベンチャーを呼んでくれれば、その場で最新情報をPRするので、活躍の場をつくっていただけたり、公的で小規模な賞レースをたくさんやってほしい。（ハードウェア）

5.大学発ベンチャーの課題分析

5.1 大学発ベンチャーにおけるコロナ禍の影響に係る分析

- コロナ禍の影響について、昨年との比較を事業ステージ別にみると、前半ステージの企業について、資金調達の面では昨年と変化がなかったものの、施設利用・他者連携の面でマイナス面の影響が大きいとの回答が目立った。
- これは、コロナ禍の影響で大学内施設のラボに入れず、研究活動がストップしてしまう影響が大きい。アンケート自由意見についても実験動物を処分せざるを得ない、などの記述が確認された。
- 単年度赤字の企業については、投資の面で、ほかのステージと比較してプラス面の回答率が低く、また、事業計画においてマイナス面の影響が大きい、に回答率が高い。
- 後半ステージは融資の面でプラス回答の割合が前半ステージよりも多い。これは前問の、製品提供開始後から融資を受けられるためと考えられる。
- 最終ステージの企業についても、投資の面でマイナス面の影響が大きいと回答している企業が他のステージよりも際立っているものの、融資・人材についてはマイナスの面が0%とある。アンケートには各種コロナ対策の給付金・無担保融資等には助かった、との記述もあった。
- 事業計画については他の分野と比べて分散しており、個社毎の事情で大きく異なるものと推察される。

事業ステージ別コロナ禍の影響について昨年との比較

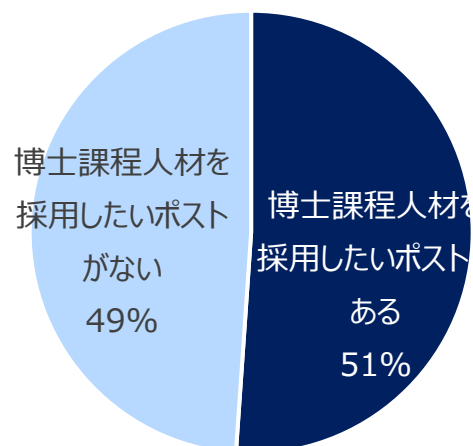
	投資			融資			人材			事業計画			施設連携支援		
	プラス	変化なし	マイナス	プラス	変化なし	マイナス	プラス	変化なし	マイナス	プラス	変化なし	マイナス	プラス	変化なし	マイナス
製品・サービス提供開始前（PoC※前）	10.53%	78.95%	10.53%	5.26%	89.47%	5.26%	0.00%	89.47%	10.53%	10.00%	65.00%	25.00%	10.00%	35.00%	55.00%
製品・サービス提供開始前（PoC※後）	16.13%	61.29%	22.58%	6.90%	86.21%	6.90%	3.23%	90.32%	6.45%	6.67%	56.67%	36.67%	6.25%	18.75%	75.00%
製品・サービス提供開始後（単年度赤字）	2.22%	66.67%	31.11%	13.04%	67.39%	19.57%	10.20%	67.35%	22.45%	20.00%	44.00%	36.00%	22.45%	30.61%	46.94%
製品・サービス提供開始後（単年度黒字かつ累積赤字）	12.50%	68.75%	18.75%	23.53%	70.59%	5.88%	17.65%	82.35%	0.00%	31.25%	56.25%	12.50%	5.56%	38.89%	55.56%
製品・サービス提供開始後（単年度黒字かつ累積赤字解消）	5.56%	66.67%	27.78%	27.78%	72.22%	0.00%	27.78%	72.22%	0.00%	21.05%	68.42%	10.53%	5.88%	41.18%	52.94%

赤：表全体の上位10% 青：表全体の下位10% n値：各設問回答者数

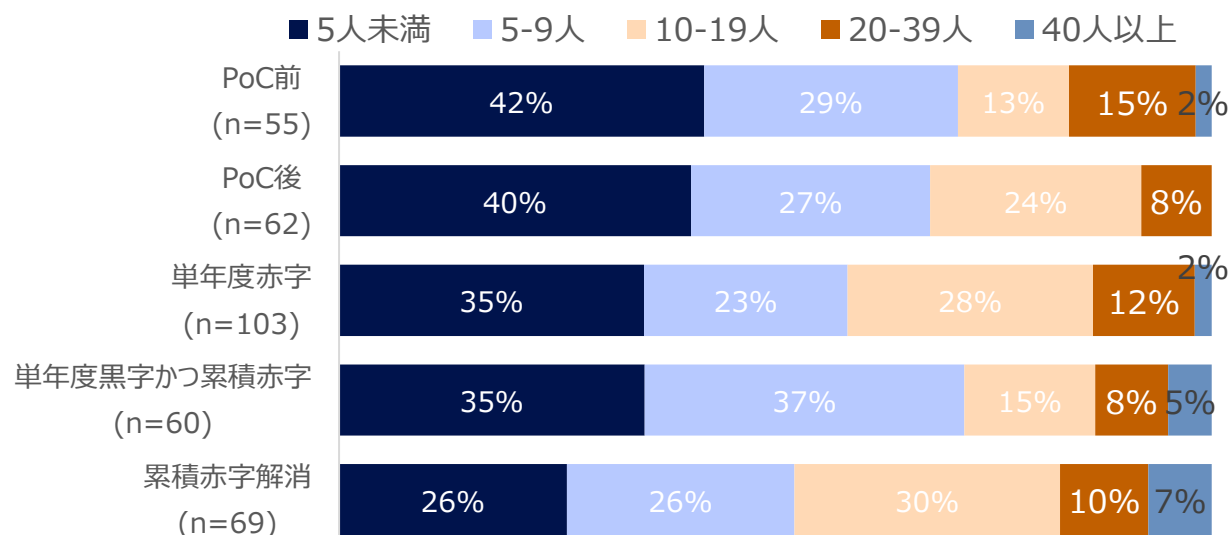
5.2 博士人材へのニーズに関する分析

- ベンチャーによる博士人材ニーズは全体の51%と高い。なかでもニーズが高いポストはCTO、技術研究開発マネージャーおよび一般社員であった。
- 事業ステージ別にみると、いずれも前半のステージに集中している。前半ステージの企業は40%以上が従業員5人未満の小さな企業であり、求められる人物像としては、ある程度幅広い範囲の業務遂行が期待される。

博士人材を採用したいポストの有無
(複数回答、n=364)



事業ステージ別従業員数分布



事業ステージ別 博士人材ニーズ抜粋

	N	博士人材ニーズ			
		CTO	R&Dマネージャー	R&D	全体
1. 製品・サービス提供開始前 (PoC前)	55	16%	44%	33%	51%
2. 製品・サービス提供開始前 (PoC後)	62	32%	35%	24%	60%
3. 製品・サービス提供開始後 (単年度赤字)	103	21%	32%	29%	54%
4. 製品・サービス提供開始後 (単年度黒字かつ累積赤字)	60	17%	25%	20%	42%
5. 製品・サービス提供開始後 (単年度黒字かつ累積赤字解消)	70	23%	20%	20%	41%

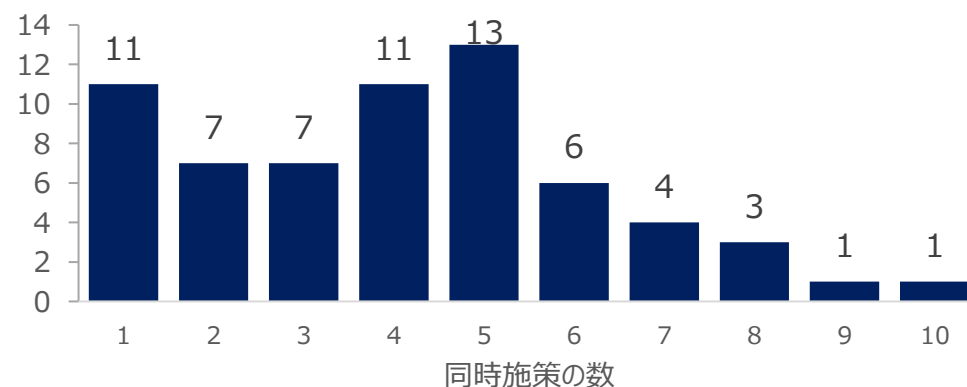
5.3 大学からの経営人材確保支援

- 施策は組合せて講じられる場合が多く、5つ程度の施策を組み合わせる例が多くみられた。一方、単独実施の施策のうち、実際の経営人材確保に至った事例は「起業・経営相談窓口の設置」が最も多い。

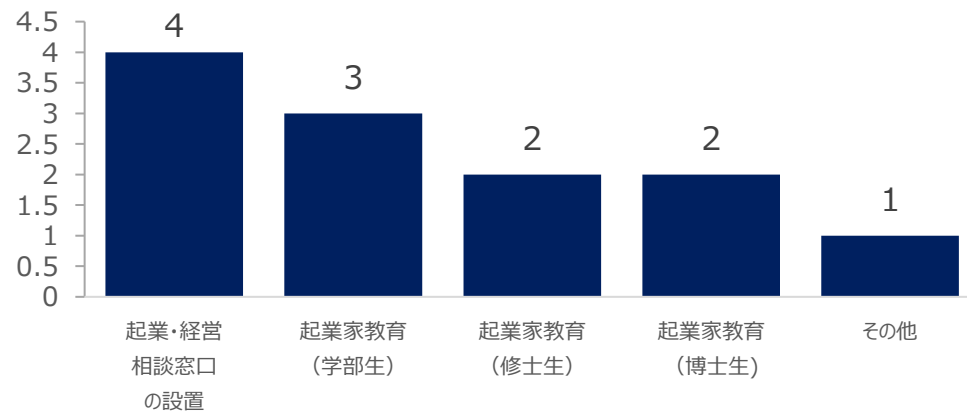
経営人材確保に至った機関が、講じていた施策の種類

	実施数	確保数	割合
起業家教育 (学部生)	86	26	30%
起業家教育 (修士課程学生)	68	24	35%
起業家教育 (博士課程学生)	50	15	30%
大学研究者による兼業の推進	30	12	40%
起業・経営相談窓口の設置	90	30	33%
客員起業家制度の活用	3	0	0%
サーチファンドの活用	2	1	50%
経営人材プールの構築	4	3	75%
ベンチャーキャピタルとの連携	46	7	15%
金融機関との連携	54	8	15%
人材紹介会社との連携	10	3	30%
マッチング支援	10	2	20%
インターンシップの推進	13	2	15%
その他	20	9	45%

経営人材確保に至った機関が、講じていた施策の種類



単独の施策で経営人材確保に至った事例



5.4 大学発ベンチャーにおける博士人材の採用・活用状況

● 博士人材の採用・活用状況のまとめ

		長所	留意点	解決策
採用	・リファラル (職員の友人等紹介)	- ベンチャーならではの雰囲気合うか事前にチェックしやすい - 博士の友達は博士がおおく、一定の品質が担保される	専門分野がばらけた集団でないと、業務分担が難しくなる	他の方法と併用する
	・研究室の紹介	業務に必要な技術力が担保されている	- 専門分野には強いが、マルチタスクが求められるベンチャーにおいて求められる人物像と乖離がある - 教員の意識によって情報量が左右される	- 教員の意識改革 - キャリアセンターとの連携 - 院生・ポスドクであっても横のつながりを持つ
	・インターンシップ ・アルバイト	- 就活市場が始まる前に有望な若手をキープできる - 学生には短期間であっても刺激的	- ベンチャーにコストがかかり、頻繁には受け入れることが難しい - 情報が散乱してリーチしづらい	キャリアセンター等機関やJREC-IN等DBをプラットフォームとして情報を集約し、マッチング確立を上げる
	・JREC-IN Portal等DB	- 無料 - 民間人材サイトと連携し、今後人材プラットフォームとなる可能性あり	規模を拡大している途中	他の方法と併用する
活用	・技術担当	- 専門分野とマッチする場合、技術・知識共にハイレベル - 研究活動にはトランスファラブルスキルが多く、幅広い業務に応用できる。	- 専門分野以外の知識が疎く、集団活動に向いていないように勘違いされる - 一般的なリクルーティングサイトやエントリー方法で評価されづらい	- 適切なマッチング - インターン等外部との研究室外との接触を増やし、ビジネス上の会話に慣れる
	・経営人材	課題設定、情報収集、仮説検証、の一連の流れが身についているためプロジェクトマネジメントも可能	専門分野とビジネスの距離があり、経営の知見が足りない場合がある	MBA取得などダブルメジャーを目指す支援
	・博士号ブランド	海外とのやり取りもPhDがいるとスムーズに進む	国内では海外ほどの評価を受けない	ビジネスサイドでPhDだからこそできる業務にチャンスを見出す

5.5 大学における博士人材への支援

- ヒアリング調査によると、近年大学では博士課程・ポスドクへの生活支援を強化。同時にキャリア教育の一環で、起業も見据えたアントレプレナー教育やインターンのマッチング、メンターをはさんだキャリア教育など数多く打ち出している。
- 博士人材を探す企業側にも認知を広げ、プラットフォーム機関として機能させることを目指す。
- 学生・ポスドクと企業のマッチングとしてはインターンを短期でも実施できることが望ましいが、企業側の負担も大きい。博士人材の支援策の一環として、インターン実施企業への補助金などがあることで、支援は加速する。

5-10年前の
博士学生

大学キャリアセンター
マッチングプラットフォーム



生活支援
スカラーシップ
強化

キャリア支援

マッチング依頼

博士人材を探す
企業



学生の
メンタリング



アントレプレナー
教育



インターン
マッチング



アンケート調査票

令和2年度 大学発ベンチャー設立状況調査について

本調査（令和3年度「大学発ベンチャー設立状況調査」）は、我が国の大学発ベンチャーの設立状況の把握を目的として実施するものです。把握した大学発ベンチャーについては、その状況等についてさらに調査を行うと共に、成長要因の分析や必要な支援策等の検討を行う予定です。ご多用中誠に恐れ入りますが、本調査の主旨をご理解いただき、ご協力下としますようお願い申し上げます。

本調査は、令和3年度産業技術調査事業「イノベーション創出を旨とした事業会社からの事業切出し手法及び大学発ベンチャーの実態等に関する調査」の一環として、業務委託先である株式会社価値総合研究所が実施いたします。なお、本調査結果については、経済産業省及び関係行政機関、関係独立行政法人、自治体等における今後の施策検討等に活用させていただきます。頂いた回答は以下の目的で使用し、回答者の個人情報は公表いたしません。

- ・本調査における統計処理、分析、報告書の作成
- ・ベンチャー企業に対する実態調査アンケートの送付
- ・科学技術・学術政策研究所（NISTEP）による大学発ベンチャーへの若手人材調査アンケートの送付
- ・次年度における本調査の実施

【貴団体の情報】

貴団体名（必須）	
郵便番号（必須）	
ご住所（必須）	
所属部署（必須）	
（フリガナ）	
ご回答者氏名（必須）	
電話番号（必須）	
E-mail（必須）	
連絡事項（任意）	

【問合せ・提出先に関する情報】

問合せ先	株式会社価値総合研究所 パブリックコンサルティング第2事業部 担当：山下 univ-startups@vmi.co.jp ※テレワーク体制となっているため、メールでお問い合わせください。折り返しお電話等で対応させていただきます。ご協力の程よろしくお願いいたします。
提出先	univ-startups@vmi.co.jp
締切期	令和3年11月30日（火）
経済産業省担当部署	経済産業省 産業技術環境局 技術振興・大学連携推進課 大学連携推進室

ご回答いただきたいセルにオレンジの罫線を入れています。ご協力の程お願いいたします。

1. 貴機関と関連する大学発ベンチャーの情報把握（※必須回答）

本調査では、以下の事項を把握したいと考えております。

下記①～⑤に該当する貴機関と関連する企業の情報把握についてお聞かせください。

- ①令和3年1月1日以降に設立された大学発ベンチャー
- ②令和2年12月31日までに設立されているが、令和元年度調査時点で把握されていなかった大学発ベンチャー
- ③(昨年度調査で大学発ベンチャーの存在を回答いただいている場合)企業情報が更新された企業
- ④(昨年度調査で大学発ベンチャーの存在を回答いただいている場合)解散等の理由で存在しない企業
- ⑤(昨年度調査で大学発ベンチャーの存在を回答いただいている場合)企業情報の変更がない企業

2-1. 貴機関と関連する大学発ベンチャーの経営人材確保のための支援について（※必須回答）

- ・大学発ベンチャーにおいては、教職員が経営を担う例が多く見られますが、これまでの調査において、教職員による事業運営の困難さも指摘されています。
- ・貴機関が、関連する大学発ベンチャーに対して経営人材確保のための支援を行っている場合、支援内容としてあてはまるものを以下の中からお選びください。

☐	1. 起業家教育（学部生）
☐	2. 起業家教育（修士課程学生）
☐	3. 起業家教育（博士課程学生）
☐	4. 大学研究者による事業の推進
☐	5. 起業・経営相談窓口の設置
☐	6. 客員起業家制度（Entrepreneur in Residence）の活用
☐	7. サーチファンドの活用
☐	8. 経営人材プールの構築
☐	9. ベンチャーキャピタルとの連携
☐	10. 金融機関との連携
☐	11. 人材紹介会社との連携
☐	12. 経営人材と大学発ベンチャーのマッチング支援 (具体的に: _____)
☐	13. ベンチャー企業でのインターンシップの推進
☐	14. その他 (具体的に: _____)
☐	15. 特に経営人材確保のための支援は行っていない

2-2. 上記で実施した取組のうち、実際に大学発ベンチャーにおける経営人材の確保（1人以上）につながった取組を教えてください。（任意回答）

- ☐ 1. 起業家教育（学部生）
- ☐ 2. 起業家教育（修士課程学生）
- ☐ 3. 起業家教育（博士課程学生）
- ☐ 4. 大学研究者による事業の推進
- ☐ 5. 起業・経営相談窓口の設置
- ☐ 6. 客員起業家制度（Entrepreneur in Residence）の活用
- ☐ 7. サーチファンドの活用
- ☐ 8. 経営人材プールの構築
- ☐ 9. ベンチャーキャピタルとの連携
- ☐ 10. 金融機関との連携
- ☐ 11. 人材紹介会社との連携
- ☐ 12. 経営人材と大学発ベンチャーのマッチング支援

（具体的に： _____）

- ☐ 13. ベンチャー企業でのインターンシップの推進
- ☐ 14. その他

（具体的に： _____）

- ☐ 15. 特になし

3. 博士課程学生を活用している大学発ベンチャー企業について（任意回答）

- ・貴機関と関連のある大学発ベンチャー企業において、博士課程学生をインターンシップやアルバイトで受け入れている企業や、博士課程学生も食の共同研究を行っている企業（3社まで）をご存じでしたら、以下の回答欄にご記入ください。
- ・企業名のみのご回答でも構いません。
- ・ご記入いただいた企業に対しては、弊社（株式会社価値総合研究所）よりインタビューをご依頼する可能性があります。ただし、ご回答いただいた全ての企業にご依頼するものではないことを予めご理解ください。

1 大学発ベンチャー名 _____
博士課程学生を活用している大学発ベンチャーの特徴 _____

2 大学発ベンチャー名 _____
博士課程学生を活用している大学発ベンチャーの特徴 _____

3 大学発ベンチャー名 _____
博士課程学生を活用している大学発ベンチャーの特徴 _____

4. 新型コロナウイルス感染症による大学発ベンチャー企業への影響について（任意回答）

- ・貴機関と関連のある大学発ベンチャー企業は、新型コロナウイルス感染症の影響を受けていますか。プラスの影響・マイナスの影響の両方、総じてどのような影響が生じているか、自由記述にてご回答ください。また、具体的に影響を受けているベンチャー企業がありましたら企業名もご記入下さい。

5-1. 研究開発税制による研究開発費の税制優遇措置について（※必須回答）

- ・研究開発税制の制度概要をご存知ですか。ご存知の場合、研究開発を行っている貴機関のベンチャー企業に案内しておられるか、ご回答ください。
- ・研究開発税制の制度概要は以下のとおりです。
- ＞研究開発税制（一般型）は、企業が研究を行う際に研究開発費の一定割合を法人税額から控除できる。
- ＞大学発ベンチャー等が研究開発税制（一般型）を利用する場合は、一般の企業に比べて、高い上限まで、一定の割合を法人税額から控除できる。
- ＞研究開発税制（オープンイノベーション型）は、企業が大学や大学発ベンチャー等と委託・共同研究を行う際に、研究開発費の一定割合を法人税額から控除できる。

その他具体

5-2. 上記の質問に"02_"と回答した方にお伺いします。研究開発税制を案内しない理由があれば教えてください。（※条件付き必須回答）

6. 貴機関に関連する大学発ベンチャーについて（※条件付き必須回答）

- ・大学発ベンチャーのリストをご確認いただき、適宜更新・追加・削除をお願い致します。こちらから提示するリストは、昨年度調査結果をもとに作成しています。
- ・昨年関連ベンチャー数が30以上の機関、大学・高専以外の機関につきましては、回答方法について別途ご案内致します。

（関連する大学発ベンチャーの確認・追加）

<https://viewer.kintoneapp.com/public/1a2b1ef2b396643fe1618162f5e22fdb#/>

令和3年度「大学発ベンチャー実態等調査」

本調査は、大学発ベンチャーの事業環境や成長に必要なニーズ等を把握し、経済産業省における今後の支援策への反映を目的として実施するものです。頂いた回答は、統計的な集計分析を行い結果を公表させていただきますとともに、貴社のご目録内容の一部は、掲載許可をいただいた場合に限り、経済産業省「大学発ベンチャーデータベース」において情報発信させていただきます。

つきましては、お忙しいところ誠に恐縮ですが、本アンケート調査の主旨をご理解の上、ご協力いただきますようお願い申し上げます。

なお、本アンケート調査は、経済産業省「イノベーション創出を目的とした事業会社からの事業抽出し手続及び大学発ベンチャーの実態等に関する調査」の一環として、発祥先である株式会社価値総合研究所が実施しております。本調査の回答に基づき、統計的な集計分析を行い、結果を公表させていただきますが、データベースへの掲載対象項目以外に貴社の目録内容が公表されることはありません(データベースへの非掲載を希望された場合はこの限りではありません)。詳細はアンケート調査票をご参照ください。また、本調査のご目録内容は、文部科学省「科学技術・学術政策研究所(NSTEP)」にも共有し、別途公表しております「大学発ベンチャーを担う若手人材に関するアンケート調査」とあわせて、統計処理、分析、報告書及び論文作成に活用させていただきます。その際も、貴社の目録内容が公表されることはありません。

【ご担当者様へ】本調査の内容について、お問い合わせ先をご記入ください。

貴社名(必須)	
部署・役職	
氏名(必須)	
電話番号(必須)	
E-mail(必須)	
連絡事項	

【貴社の情報】

本調査への回答の一部(データベースへの掲載対象項目)は、貴社名を明らかにした形で「大学発データベース」に掲載しております。非掲載を希望する項目については、各質問項目にある「非掲載」欄にチェックをご記入ください。
全項目を非掲載したい場合は、下記でチェックマークを選択してください。

☐ 全ての項目を非掲載とします

＜データベースへの掲載対象項目＞

・図1、図3～図9の図表は、データベース掲載対象項目となります(各図表にもその旨明記しております)。

＜大学発ベンチャーデータベースについて＞

・経済産業省では、本調査で得られた大学発ベンチャーの情報に基づき、大学発ベンチャーデータベースを構築し、運用しています。

<https://www.meti.go.jp/colity/innovation/comp/univ-startupsdb.html>

・昨年度までに回答頂いた企業様には、昨年度時点の回答内容を記載させて頂いております。修正がある場合は、訂正のうえ、返送下さい。

【同合・提出先に関する情報】

問合せ先	株式会社価値総合研究所 パブリックコンサルティング第2事業部 担当: 山下、月岡 univdb_enquete2021@vmi.co.jp ※テレワーク体制となっているため、メールでお問い合わせください。ご協力の程よろしくお願い致します。
提出先	univdb_enquete2021@vmi.co.jp
締切り	令和4年1月31日(月)
経産省担当部署	経済産業省 産業技術環境局 技術振興・大学連携推進課 大学連携推進室

設問に「任意回答」とあるもの以外は必須回答です。ご協力の程、お願いいたします。

回答画面へ進む(関1)

表紙一

関1 貴社の概要についてお伺いします。(2021年10月1日現在)

本設問の回答はデータベース掲載対象項目です。

非掲載を希望する項目については、「非掲載」欄に四角マークを選択してください。なお、会社名欄を非掲載とする場合は、本アンケート内全項目をデータベース非掲載といたします。

(1) 基本情報

項目	非掲載
会社名	(フリガナ)
会社名(英語)	
法人番号(13桁)	
住所	
代表者	
役職	
氏名	(フリガナ)
年代	
性別	
連絡先	
電話	
FAX	
メール	
ホームページ	
設立年月	年(西暦) 月
資本金(円)	現在
正社員数(名)	現在(役員含む)
非正社員数(名)	現在
35歳以下の社員数(名)	現在(役員、非正社員を含む。)
売上高(円)	直近事業年度
営業利益(円)	直近事業年度
研究開発費(円)※	直近事業年度
株式公開	株式公開の有無
	新規株式公開時期
	上場市場名

※「研究開発費」は、人件費、原材料費、固定資産の減価償却費など、研究開発に関わる全ての費用を含みます。

(2) 貴社の主力製品・サービスの関連技術分野等について、下記の選択肢から最も当てはまるものをひとつ選択ください。

項目	選択してください	非掲載
主力製品・サービスの関連技術分野等		☐
10. その他(具体的な)		☐
主力製品・サービスの供給形態		☐

【参考】大学発ベンチャー実態等調査 調査票

(3) 貴社が保有又は利用する特許についてご記入ください。

項目	回答	非掲載
特許 保有件数	【国内】 件 【海外】 件	☐
特許 出願件数	【国内】 件 【海外】 件	☐
他者からの特許に係る無効特許訴訟	【大学から】 件 【企業等から】 件	☐
コア技術に関する特許	支店番号 出願日	☐
発明の名称		☐
発明者		☐

(4) 現在の資本構成をご記入ください。

全体で100%となるようにご記入ください。また、ストックオプションを発行している場合、ストックオプションも含めご記入ください。なお、「4. エンジェル投資家(個人投資家)」以降の項目については、国内及び海外に分けて株主比率をご記入ください。

項目	国内	海外	非掲載
1. 創業者			☒
2. 創業者の家族・親族・知人			☒
3. 取締役や役員			☒
4. エンジェル投資家(個人投資家)			☒
5. ベンチャーキャピタル(事業会社系)			☒
6. ベンチャーキャピタル(大学系)			☒
7. ベンチャーキャピタル(事業会社系・大学系以外)			☒
8. 事業会社			☒
9. 銀行・借入・債権等			☒
10. 大学(大学TLOを含む)			☒
11. その他			☒
合計			☒

(5) 現在のリードインベスター及び主なインベスターの名称をご記入ください。

項目	回答	非掲載
リードインベスターの名称		☐
主なインベスターの名称		☐

※「リードインベスターの名称」のみ、データベース掲載対象項目です。「主なインベスターの名称」はデータベースには掲載いたしません。

(6) 貴社と大学との関係について、下記の選択肢から最も当てはまるものを一つご選択ください。

大学との関係	選択肢 1. 研究成果ベンチャー 大学で達成された研究成果に基づき特許や新たな技術・ビジネス平流を事業化する目的で新設に設立されたベンチャー 2. 共同研究ベンチャー 創業者の持つ技術やノウハウを事業化するために、設立3年以内に大学と共同研究等を行ったベンチャー 3. 技術移転ベンチャー 発明事業を継承・発展させるため、設立3年以内に大学から技術移転等を受けたベンチャー 4. 学生ベンチャー 大学と深い関係のある卒業生ベンチャー 5. 関連ベンチャー 大学からの出資がある等その他、大学と深い関係のあるベンチャー	非掲載 ☐
--------	--	---------------------------------

(7) 貴社に関連する大学・研究者についてご記入ください。なお、大学からの技術移転など特定の研究者が存在しない場合は大学名のみご記入ください。

項目	回答	非掲載
1. 大学		☐
学部・学科・研究所		☐
研究者氏名・役職		☐
科研費研究者番号		☐
researchmap		☐
貴社での役職		☐
2. 大学		☐
学部・学科・研究所		☐
研究者氏名・役職		☐
科研費研究者番号		☐
researchmap		☐
貴社での役職		☐
3. 大学		☐
学部・学科・研究所		☐
研究者氏名・役職		☐
科研費研究者番号		☐
researchmap		☐
貴社での役職		☐
4. 大学		☐
学部・学科・研究所		☐
研究者氏名・役職		☐
科研費研究者番号		☐
researchmap		☐
貴社での役職		☐
5. 大学		☐
学部・学科・研究所		☐
研究者氏名・役職		☐
科研費研究者番号		☐
researchmap		☐
貴社での役職		☐

※科研費研究者番号は、「科学研究費助成事業データベース(KAKEN)」(<https://kaken.nii.ac.jp/>)の研究者番号をご記入ください。

※researchmapは、研究者情報が表示されるURLをご記入ください。(例:<https://researchmap.jp/read00000000>)

※データベース公開時、KAKEN、researchmapの研究者情報にリンクします。

本調査における大学発ベンチャーの定義

本調査では、下記の5つのうち1つ以上に当てはまるベンチャー企業を「大学発ベンチャー」と定義しています。NPO法人、一般社団・財団法人や個人事業主等を含み、海外に設立されたものも対象としています。例年の調査から定義は変わっていませんが、お問合せが多かったことから、補足事項を記載するとともに、文部科学省が実施する「大学等における産学連携等実施状況調査」（以下「文科省調査」という。）の定義（※本頁下部を参照）との対応関係もお示ししております。

① 研究成果ベンチャー

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新規に設立されたベンチャー。

※文科省調査の定義では「(1)特許による技術移転」、「(2)特許以外による技術移転（又は研究成果活用）」が該当。

② 共同研究ベンチャー

創業者の持つ技術やノウハウを事業化するために、設立5年以内に大学と共同研究等を行ったベンチャー。

※設立時点では大学と特段の関係がなかったものも含む。なお、文科省調査の定義では「(4)その他の関係」の例示として記載されている企業と共同設立したベンチャー等が該当。

③ 技術移転ベンチャー

既存事業を維持・発展させるため、設立5年以内に大学から技術移転等を受けたベンチャー。

※設立時点では大学と特段の関係がなかったものも含む。なお、文科省調査の定義に、該当する区分はない。

④ 学生ベンチャー

大学と深い関連のある学生ベンチャー。

※現役の学生が関係する（した）もののみが対象。なお、文科省調査の定義では「(3)大学等からの人材移転」のうち、（現役の）学生等がベンチャーの設立者となったり、その設立や設立後に深く関与するなどした起業が該当。

⑤ 関連ベンチャー

大学からの出資がある等その他、大学と深い関連のあるベンチャー。

※文科省調査では該当しない場合でも、各大学が「深い関連がある」と判断した場合は計上可能。なお、文科省調査の定義では「(3)大学等からの人材移転」のうち、教職員・研究職員・ポスドク（教員職等）が、退職してから1年以内にベンチャーの設立者となったり、その設立や設立後に深く関与するなどした起業、及び「(4)その他の関係」の例示として記載されている大学等が組織的に関係している場合（自大学で認定しているベンチャーなど）が該当。

（参考）文科省調査の定義

「大学等における教育研究に基づく技術やビジネスアイデアをもとにして新たに設立した企業」を指すものとし、NPO法人は除きます。

具体的には、下記の4つの区分のうち、1つ以上に該当するものを指します。

（1）【特許による技術移転】

大学等の教職員・研究職員・ポスドク（教職員等）、学生・院生（学生等）を発明人とする特許をもとに起業

（2）【特許以外による技術移転（または研究成果活用）】

（1）以外の大学等で創出された研究成果または習得した技術に基づいて起業

（3）【大学等からの人材移転】

大学等の教職員等、学生等がベンチャーの設立者となったり、その設立や設立後に深く関与したりするなどした起業

※現職の教職員、学生等が関与したものに加え、教職員等、学生等が退職、卒業した場合については、当該ベンチャー設立までの期間が1年以内の事例に限り含みます。

（4）【その他関係】

上記（1）～（3）のほか、大学等が組織的に関係している場合（自大学で認定しているベンチャーなど）や、共同研究等をきっかけにしたジョイントベンチャーなど

【参考】大学発ベンチャー実態等調査 調査票

問1

問2 新型コロナウイルス感染症の影響について、お伺いします。

- (1) コロナ禍で、貴社の資金調達状況にどのような変化がありましたか。調達形態について「投資」と「融資」を区別する際、当てはまるものをすべてにマークを選択してください。
また、昨年(2020年)と比べ今年(2021年)の影響の度合いについても選択肢よりご回答ください。

(投資)

項目	当てはまるもの すべてに■マーク	対昨年比
1. 調達先候補との接触が激しくなった		
2. 調達検討が止まった		
3. 調達予定が見送られた		
4. 予定調達額が下がった		
5. 予定どおりの調達を行った(コロナ禍の影響はなかった)		
6. 予定調達額が上がった		
7. 新規調達が決まった		
8. 調達は予定していなかった		

(融資)

項目	当てはまるもの すべてに■マーク	対昨年比
1. 調達先候補との接触が激しくなった		
2. 調達検討が止まった		
3. 調達予定が見送られた		
4. 予定調達額が下がった		
5. 予定どおりの調達を行った(コロナ禍の影響はなかった)		
6. 予定調達額が上がった		
7. 新規調達が決まった		
8. 調達は予定していなかった		

- (2) コロナ禍で、貴社の人材雇用状況にどのような変化がありましたか。当てはまるものをすべてに■マークを選択してください。

また、昨年(2020年)と比べ今年(2021年)の影響の度合いについても選択肢よりご回答ください。

項目	当てはまるもの すべてに■マーク	対昨年比
1. 既存人員の削減を行った		
2. 新規採用を停止した		
3. 人材獲得ルートからの採用が激しくなった		
4. 採用予定を見送った		
5. 採用予定人数を減らした		
6. 予定どおり採用した(コロナ禍の影響はなかった)		
7. 採用予定人数を増やした		
8. 新規採用が決定した		
9. 採用の予定はなかった		

- (3) コロナ禍で、貴社の事業計画にどのような変化がありましたか。当てはまるものをすべてに■マークを選択してください。
また、昨年(2020年)と比べ今年(2021年)の影響の度合いについても選択肢よりご回答ください。

項目	当てはまるもの すべてに■マーク	対昨年比
1. 既存事業候補からの撤退を検討した		
2. 既存事業候補からの撤退を決定した		
3. 新規事業候補への進出を検討し始めた		
4. 新規事業候補への進出を見送った		
5. 新規事業候補への進出を決定した		
6. 他社とのアライアンス予定が中止となった		
7. 他社とのアライアンス予定が延期となった		
8. 変化なし(コロナ禍の影響はなかった)		

- (4) コロナ禍で、施設(研究施設やインキュベーション施設等)の利用や他者との連携にどのような変化がありましたか。当てはまるものをすべてに■マークを選択してください。
また、昨年(2020年)と比べ今年(2021年)の影響の度合いについても選択肢よりご回答ください。

項目	当てはまるもの すべてに■マーク	対昨年比
1. 施設が一時閉鎖された		
2. 施設の利用が制限された		
3. 施設の利用の制限はなかった(コロナ禍の影響はなかった)		
4. 勉強会や相談会などの情報交換イベントが減った		
5. 勉強会や相談会などの情報交換イベントはオンライン化し回らなかった(コロナ禍の影響はなかった)		
6. オンラインでの関係が一様化し、勉強会や相談会などの情報交換イベントが増えた		
7. 出資を募るイベントが減った		
8. 出資を募るイベントはオンライン化し回らなかった(コロナ禍の影響はなかった)		
9. オンラインでの関係が一様化し、出資を募るイベントが増えた		

- (5) 【任意回答】その他、コロナ禍の影響があれば、ご自由にお書きください。

→問3

【参考】大学発ベンチャー実態等調査 調査票

【B2-1】

問3 貴社の人事活用・採用状況についてお伺いします。

- (1) 貴社の役員等について伺います。現在の下記の役員・役割を担っている方の過去の経歴について、該当するものすべてに■マークを選択してください。
また、そのうち最終経歴について◎マークをご選択ください。

役員	CEO	CTO
1.大学・公的研究機関の研究者		
1-1 専任者		
1-2 兼任者		
1-3 兼任者		
1-4 教職員、研究者		
2.企業の経営者		
2-1 大企業(異分野)		
2-2 大企業(同分野)		
2-3 中小企業(異分野)		
2-4 中小企業(同分野)		
3.企業の技術者・研究者		
3-1 大企業		
3-2 中小企業		
4.企業の従業員(技術者・研究者・経営者以外)		
5.金融機関・投資機関		
6.その他		
7.存在しない		

※「大企業」とは、以下の条件を満たす企業を指し、下記に該当しない企業は、「中小企業」とみなします。
製造・建設・運輸・その他の業種: 資本金3億円以上かつ従業員300人以上
卸売業: 資本金1億円以上かつ従業員100人以上
サービス業: 資本金5,000万円以上かつ従業員100人以上
小売業: 資本金5,000万円以上かつ従業員50人以上

回答してください。

- (2) 【任意回答】 現在の役員について、採用時あるいは創業時の居住地・所属等について教えてください。
最重の該当者がいらっしゃる場合は一寄あてはまるもの、同数当てはまる場合はより近近のものを選択してください。
(最重の選択が当てはまる場合には、選択肢の中でもっとも上にある選択肢を選択してください。)

役員	回答を掲載	3. その他雇用関係の雇用関係
経営者(CEO)		
執行役員(COO)		
財務役員(CFO)		
技術開発役員(CTO)		
社外役員		

- (3) 貴社が、現在に至るまでに必要となった人事について伺います。採用・分界ごとの人事獲得に該当するものをひとつ選択してください。

また、創業メンバー以外で、貴社の事業発展にあたって採用した人事の獲得ルートについて該当するものすべてに■マークを選択してください。

最重の該当者がいらっしゃる場合は一寄あてはまるもの、同数当てはまる場合はより近近のものを選択してください。

役員・分界	最重の該当者がいらっしゃる場合は一寄あてはまるもの、同数当てはまる場合はより近近のものを選択してください。	採用・分界ごとの人事獲得に該当するものをひとつ選択してください。	創業メンバー以外で、貴社の事業発展にあたって採用した人事の獲得ルートについて該当するものすべてに■マークを選択してください。
経営者(CEO)			
執行役員(COO)			
財務役員(CFO)			
技術開発役員(CTO)			
社外役員			
マーケティング・営業			
総務・事務員系			
海外役員			
生産・製造・開発			
技術開発系			
バックオフィス(総務・人事等)			
バックオフィス(財務・経理)			
バックオフィス(開発・研究)			
マーケティング・営業			
総務・事務員系			
海外役員			
生産・製造・開発			
技術開発系			
バックオフィス(総務・人事等)			
バックオフィス(財務・経理)			
バックオフィス(開発・研究)			

※ マネジャーとは営業部長の職名を指し、現場を仕切ったり、トップマネジメントに報告・提案できる人材をここでは指します。

- (4) 貴社に在籍している博士号取得者についてお伺いします。
貴社への参画プロセスとして「創業時に在籍していた」博士号取得者の人数、及び「現在に在籍している」博士号取得者の人数をそれぞれ記入してください。
博士号取得者を在籍していない場合は、「0」を記入し、また、問4にお答えください。

	博士号取得者数	創業時の博士号取得者数
創業時在籍	0人	0人
現在在籍	0人	0人

 DBJ 株式会社価値総合研究所
日本政策投資銀行グループ

(7) 博士号取得者の雇用のおきかけとなったものすべてに■を選択してください。

[illegible]

※マネジャーとは当該施設の細かな奥義も含めて把握し、現場を仕切りつつ、トップマネジメントに報告・提案できる人材をここでは指します。

(8) 【任意回答】起まやベンチャー企業への就職は、希望度が大きい、新規事業を自ら創出できるという面等で、得土町取寄者の活躍の場として期待が強いのではないかと考えていますが、お考えをお聞かせください。その他、得土町取寄者の活用についてご意見・補足等があれば、ご自由にお書きください。

[→最終確認ページ](#)

【参考】大学発ベンチャー実態等調査 調査票

- ④ 図、自治体、大学、VCからの支援内容についてお伺いします。
下記の選択肢から、資金提供以外の支援内容に対する支援について、効果のあったもの全てに■マークを選択してください。

選択肢	当てはまるもの すべてに■マーク
1. 施設・設備の提供	
2. 経営者の紹介	
3. 研究開発人材の紹介	
4. 高学歴者人材の紹介	
5. ビジネスプランに関する助言	
6. 見本企業に関する助言	
7. BPO等の出口戦略に関する助言	
8. 販路開拓の支援	
9. 海外事業展開の支援	
10. 特許戦略へのアドバイス	
11. その他	
12. 支援は受けていない	

回答してください。

- ⑤ 【任意回答】ベンチャーキャピタルとの関係について図表を添付することはありますか。
当てはまるもの全てにチェックをつけてください。

選択肢	当てはまるもの すべてに■マーク
1. 原ようなハンズオン支援が受けられなかった	
2. 他社の販路開拓等との交渉を妨げられた	
3. 不本意な株式の発行を迫られた	
4. イグジットに向けた戦略が合わないと感じた	
5. 人材の紹介を受けたが自然にあわなかった	
6. その他 ()	

→問6

→最終確認ページ

図5-1

- ⑥ 他社とのアライアンス（共同研究、技術提携、生産提携、販売提携等）についてお伺いします。
① アライアンスの領域別に、アライアンスを実施している（したことある）組織及び今後新たにアライアンスを希望する組織について該当するもの全てに■マークを選択してください。

今後新たにアライアンスを希望する組織に関する回答はデータベース掲載対象項目です。
非掲載を希望する場合には、「非掲載」欄に区マークを選択してください。

図表	対象機関	既にアライアンスを実施	今後新たにアライアンスを希望 (DB掲載項目)	非掲載
研究	1. 大学・公的研究機関			□
	2. 大企業（国内）			
	3. 中小企業（国内）			
	4. 海外企業			
	5. その他			
	6. 実施していない／待っていない			
開発	1. 大学・公的研究機関			
	2. 大企業（国内）			
	3. 中小企業（国内）			
	4. 海外企業			
	5. その他			
	6. 実施していない／待っていない			
製造・生産	1. 大学・公的研究機関			
	2. 大企業（国内）			
	3. 中小企業（国内）			
	4. 海外企業			
	5. その他			
	6. 実施していない／待っていない			
販売・マーケティング	1. 大学・公的研究機関			
	2. 大企業（国内）			
	3. 中小企業（国内）			
	4. 海外企業			
	5. その他			
	6. 実施していない／待っていない			

回答してください。

- ② 大企業とのアライアンスで契約を交わす際の交渉において、留意すべきポイントについて解説した、「研究開発型スタートアップと学協会とのオープンイノベーション促進のためのモデル契約書ver1.0」（以下、モデル契約書）について、2020年に新策科審、2021年にAIC審をそれぞれ公表しております。こちらについてお伺いします。
モデル契約書についてご存知ですか。また、使ったことはありますか。当てはまるもの全てにチェックをご記入ください。

（参考） <https://www.jico.go.jp/support/general/open-innovation-portal/index.html>

選択肢	当てはまるもの すべてに■マーク
1. 知っており、大企業等との契約交渉で使用したことがある。	
2. 知っており、交渉のスタンス、一問答文を引用する等契約書の内容を参考とした。	
3. 知っているが自社のビジネス分野と異なるため利用したことはない。	
4. 知っているが自社で専門の人材（弁護士等）を雇っているため必要ない。	
5. 知らない	
6. その他 ()	

回答してください。

→問7

→最終確認ページ

問5

- 問7 【任意回答】貴社の主力製品・サービスについてお伺いします。
本設問の回答はデータベース掲載対象項目ですが、任意回答としております。
回答された上で、非掲載を希望する項目については、「非掲載」欄に☐マークを選択してください。

- ⑴ 【任意回答】貴社の主力商品・サービス名をご記入ください。
現時点で製品・サービスがない場合は「なし」あるいは「開発中」とご記入下さい。

回答	非掲載
日本語	☐
英語	

- ⑵ 【任意回答】既に主力製品・サービスを市場投入済の場合、販売時期及び販売希望価格（表額）をご記入ください。

回答	非掲載
販売開始時期 (西暦)	☐
販売価格	

- ⑶ 【任意回答】主力製品・サービスの概要を200字以内でご記入ください。また、商品・サービスを紹介するWEBページや動画等がございましたら、URLをご記入ください。
※コア技術、想定顧客、製品・サービスの利用方法、顧客にとっての価値等をご記入ください。

回答	非掲載
日本語	☐
英語	
URL 1	☐
URL 2	☐
URL 3	☐
URL 4	☐

- ⑷ 【任意回答】主力製品・サービスの市場性をご記入ください。
※当該製品・サービスの将来的な市場規模の展望やその育成・理由をご記入ください。

回答	非掲載
日本語 (200字以内)	☐
英語	

- ⑸ 【任意回答】主力製品・サービスの競合優位性を200字以内でご記入ください。
※類似の製品・サービス等の競合に對しての強みや差別化ポイントになる特徴、想定シェア等をご記入ください。

回答	非掲載
日本語 (200字以内)	☐
英語	

[→最終確認ページ](#)

質問は以上です。ご協力誠にありがとうございました。

※ご回答状況

下の問リンクで各ページへもどることができます。

問1
問2
問3
問4
問5
問6
問7(任意)
問8(任意)

【同合・提出先に関する情報】

同合先	株式会社価値総合研究所 パブリックコンサルティング第2事業部 担当: 山下、月岡 univb_enquete2021@vmi.co.jp ※テレワーク体制となっているため、メールでお問い合わせください。ご協力の程よろしくお願いいたします。
提出先	univb_enquete2021@vmi.co.jp
締切り	令和4年1月31日(月)
経産省担当部署	経済産業省 産業技術環境局 技術振興・大学連携推進課 大学連携推進室

＜政府機関等からの案内通知やアンケート協力依頼について＞

ご回答企業様には、今後、経済産業省や独立行政法人(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構等)から関連するイベントや補助金等のベンチャー関連施策等のご案内を送付させて頂く場合がございます。ご連絡を希望されない方は下記にチェックを入れてください。なお、チェックを入れていただいた場合でも、本調査に関する確認事項やご報告事項がある場合は、ご連絡をさせていただきますので、ご了承ください。

☐ 案内を希望しない