

令和2年度大学発ベンチャー 実態等調査 結果概要

2021年5月17日

経済産業省 産業技術環境局

大学連携推進室

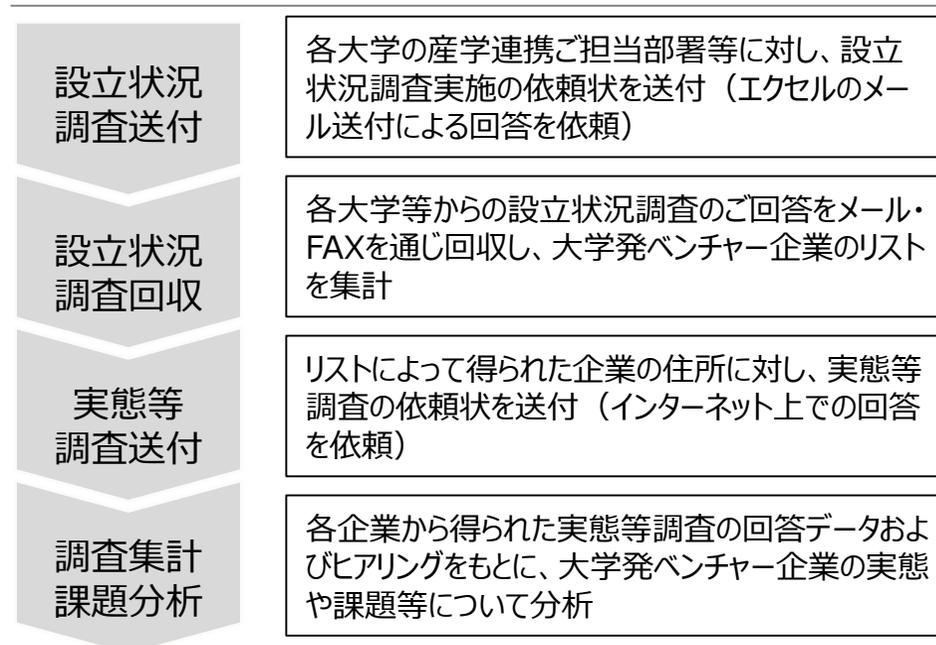
調査手順の概要

- 設立状況調査では、大学発ベンチャーの件数・概要把握を目的とし、全国の大学、高等専門学校に対しては、当該大学等発のベンチャーとして認識している企業を、インキュベーション施設、公認TLO、都道府県に対しては情報を把握している企業を、リストとして提出いただいた。
- 実態調査では、設立状況調査で把握した各企業から、基本情報や資金・人材に関する回答を提出いただいた。

両調査の実施概要

	A.大学発ベンチャー 設立状況調査	B.大学発ベンチャー 実態調査
調査期間	2020年10月	2020年12月
対象機関	大学、高等専門学校、TLO、インキュベーション施設、都道府県庁	設立状況調査によって把握した大学発ベンチャー企業
手法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 郵送による依頼状送付 ・ システムによる回答エクセル配布 ・ メール、FAX によるエクセルの回収 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 郵送による依頼状送付 ・ ウェブアンケートシステムによる回答
回収数・率	820件／1,105件 (74.2%)	432件／2,843件 (15.2%)

調査・分析の流れ



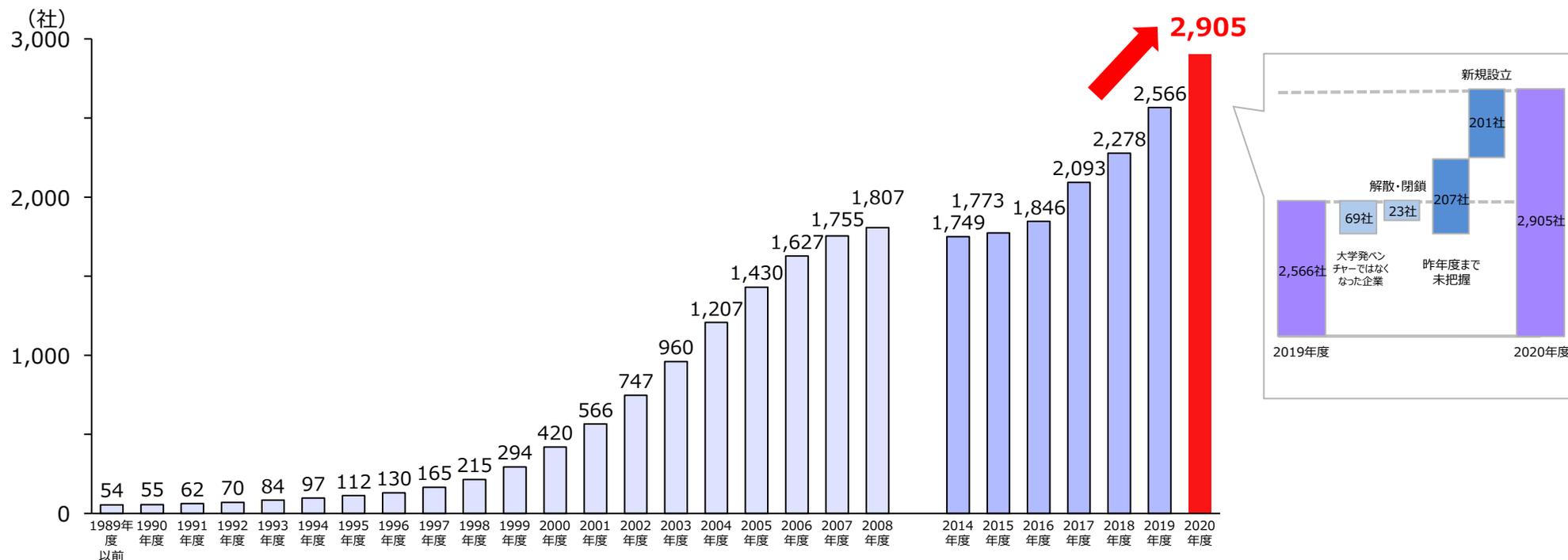
A 大学発ベンチャー設立状況調査

B 大学発ベンチャー実態調査

大学発ベンチャー企業数の年度別推移

- 2020年度調査において存在が確認された大学発ベンチャーの企業数は**2,905社**。2019年度調査で確認された2,566社から**339社増加し、過去最高の企業数と伸びを記録した**※。

※2020年10月時点。昨年度調査以降に新設した企業が201社、2020年以前に設立されていたが前回調査で把握できなかった企業が207社。大学発ベンチャーではなくなった企業は69社、うち、解散・閉鎖した企業は23社。解散・閉鎖した企業のうちM&Aされた企業は4社。



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」と定義している。

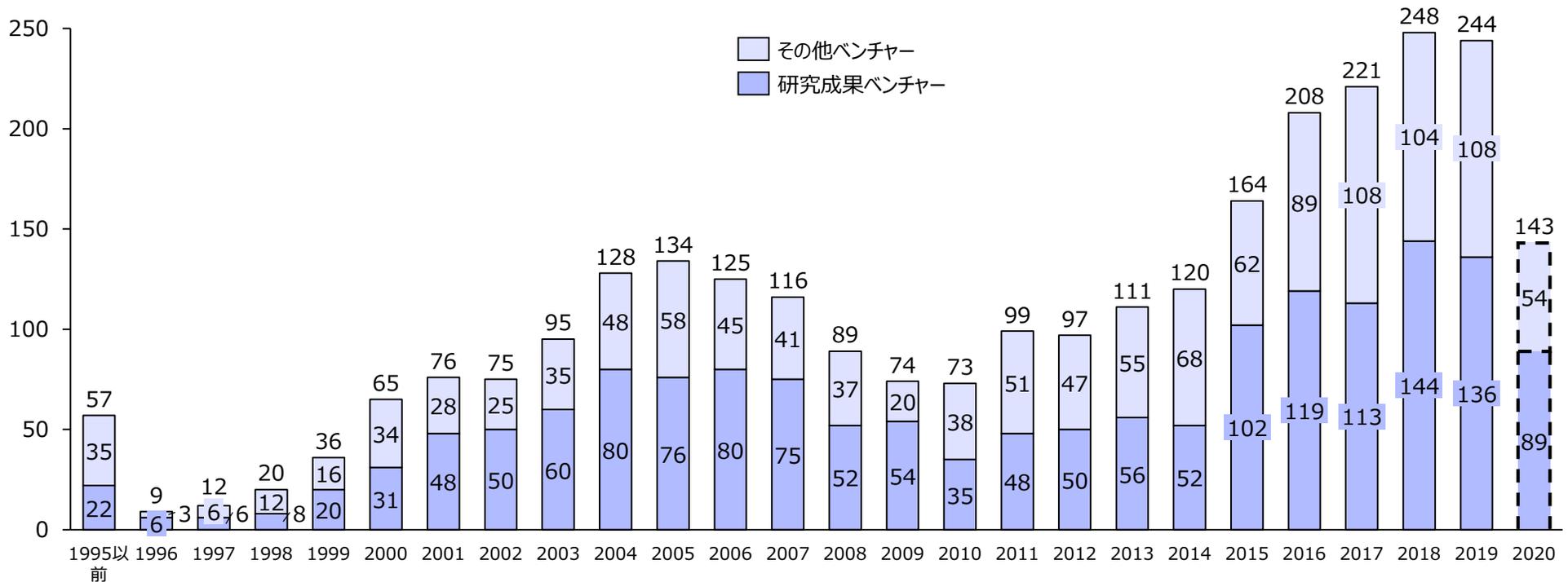
1. 研究成果ベンチャー：大学で達成された研究成果に基づく特許や新たな技術・ビジネス手法を事業化する目的で新規に設立されたベンチャー
2. 共同研究ベンチャー：創業者の持つ技術やノウハウを事業化するために、設立5年以内に大学と共同研究等を行ったベンチャー
3. 技術移転ベンチャー：既存事業を維持・発展させるため、設立5年以内に大学から技術移転等を受けたベンチャー
4. 学生ベンチャー：大学と深い関連のある学生ベンチャー
5. 関連ベンチャー：大学からの出資がある等その他、大学と深い関連のあるベンチャー

設立年別大学発ベンチャー企業数

- 近年着実に増加傾向にあった新規創業数は、2019年度に若干の減少傾向に転じたものの、引き続き高い水準で推移している。

※直近2020年の設立数については、本調査の調査時点（2020年10月）と大学におけるベンチャー創業把握のタイムラグが影響していると考えられ、例年少ない数値となる傾向にある。

(社)

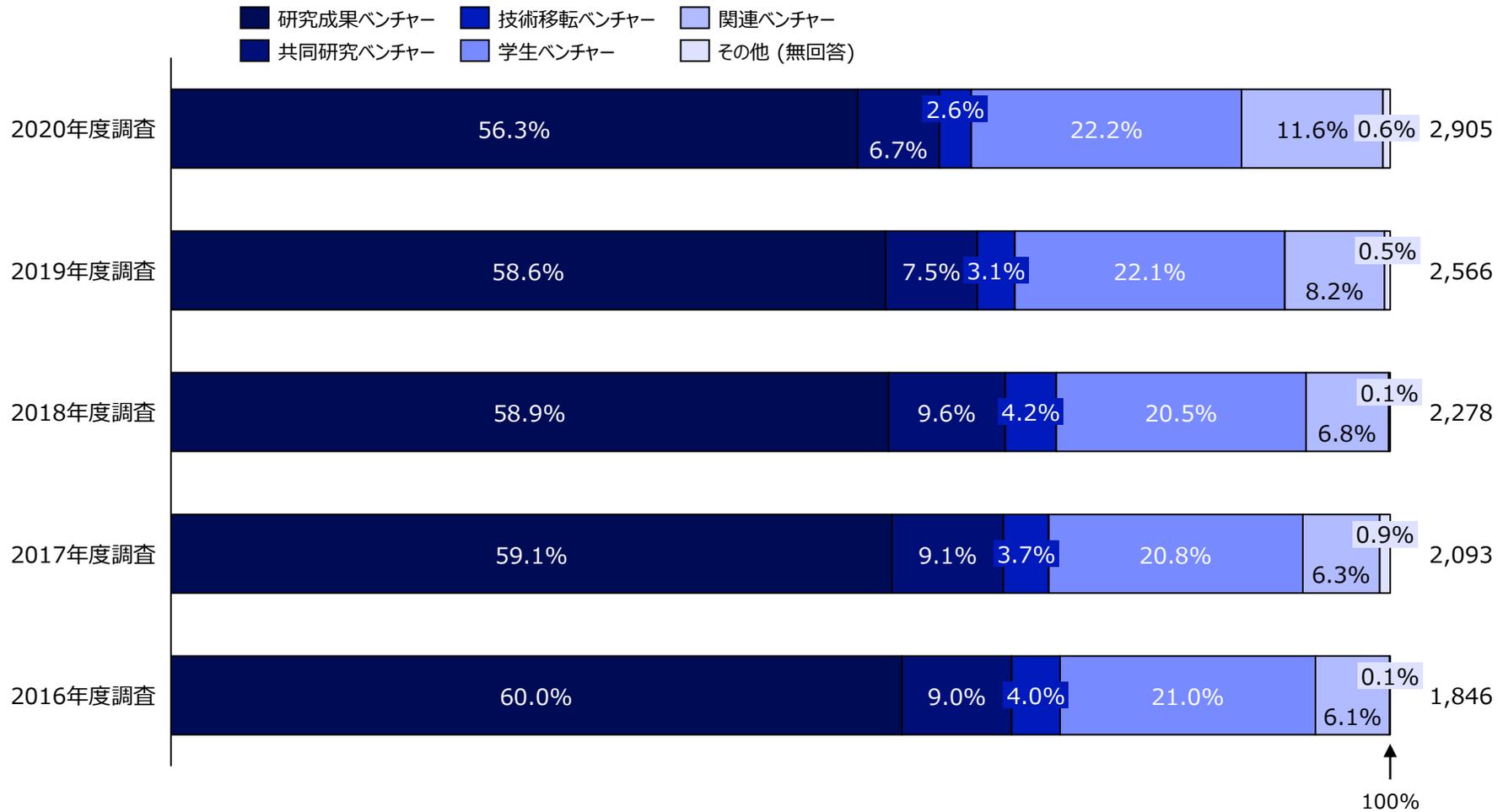


※本調査の設立時点（2020年10月）と大学発ベンチャー創業把握のタイムラグにより、調査時点で把握されていない企業が一定数あると考えられる。

※2019年度調査から大学による確認プロセスを一部変更したため、2018年度以前の数値とは単純に比較できない。

定義別大学発ベンチャー企業数

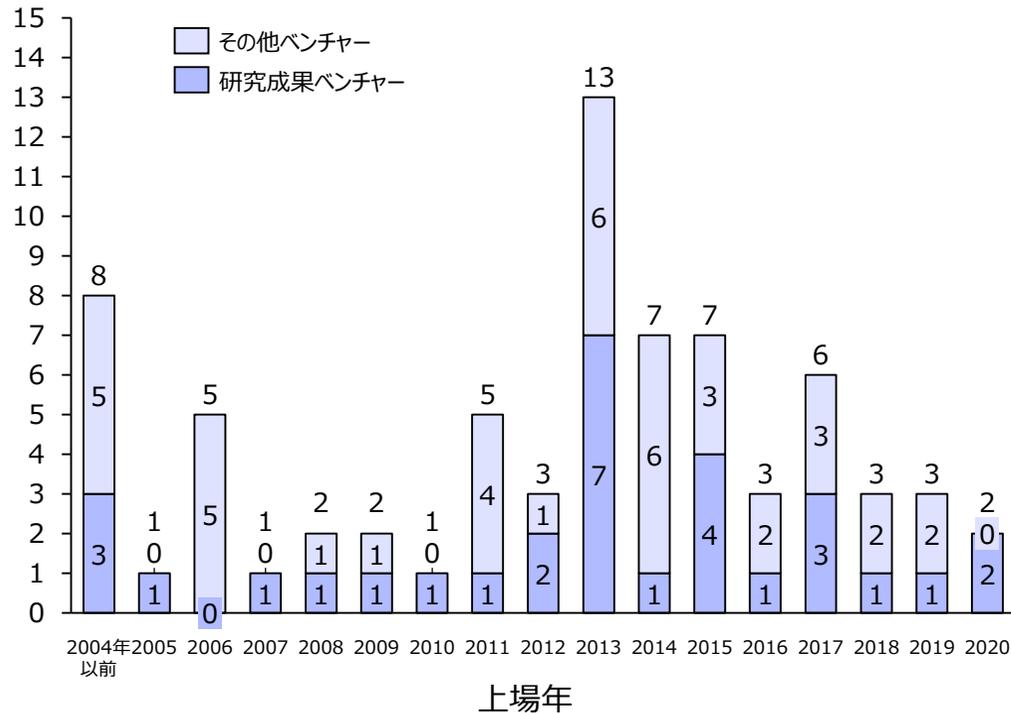
- 大学発ベンチャー企業の定義では、「研究成果ベンチャー」の割合が最も高いが、過年度に比べ割合はやや低下している傾向にある。
- 「学生ベンチャー」、「関連ベンチャー」がこれに続く。



大学発ベンチャーのIPO・M&Aの状況

- IPO(株式公開)している大学発ベンチャー企業は66社、時価総額の合計は3.1兆円。
- M&Aによる解散は、2016年度以降で21社把握されている。

大学発ベンチャー企業のIPO数の年別推移



調査年度別解散等企業におけるM&A企業数

M&A実施年	企業数	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

※ M&A実施企業については、今年度解散等に該当した企業のうち、その理由を調査し、M&Aが確認できた場合のみカウントしている。

関連大学別ベンチャー企業数の推移

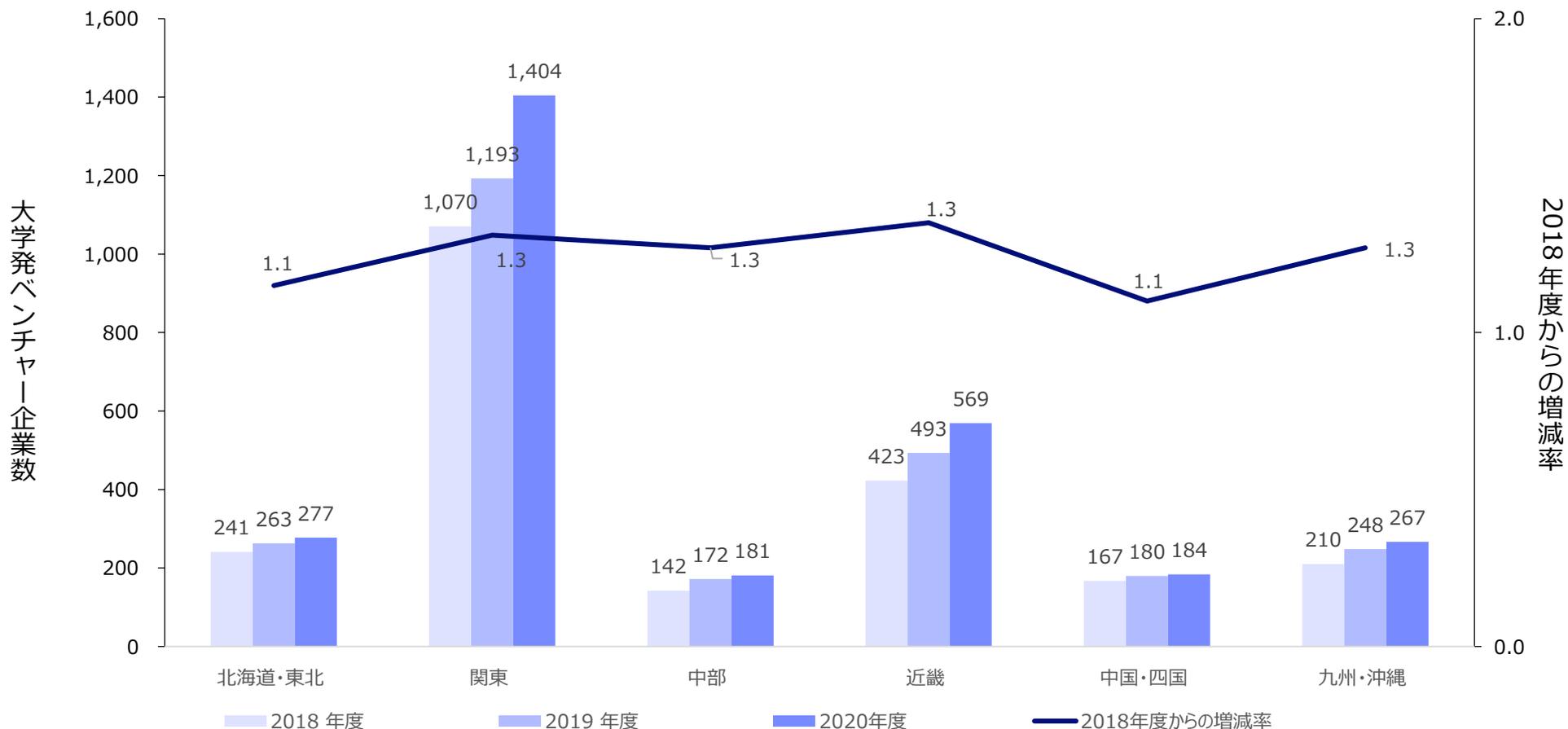
- 昨年度調査に引き続き**東京大学が最多**。京都大、大阪大、筑波大、東北大等の伸びも目立ち、**多くの大学がベンチャー創出に力を入れている**ことが伺える。

大学名	2018年度		2019年度		2020年度	
	企業数	順位	企業数	順位	企業数	順位
東京大学	271	1	268	1	323	1
京都大学	164	2	191	2	222	2
大阪大学	106	4	141	3	168	3
筑波大学	111	3	114	6	146	4
東北大学	104	5	121	4	145	5
九州大学	90	6	117	5	124	6
東京理科大学	10	51	30	20	111	7
名古屋大学	76	9	94	7	109	8
東京工業大学	66	10	75	10	98	9
慶應義塾大学	81	8	85	8	90	10
早稲田大学	82	7	85	8	90	10
デジタルハリウッド大学	51	11	70	11	88	12
立命館大学	29	18	24	26	60	13
北海道大学	50	12	48	13	54	14
広島大学	45	13	49	12	52	15
九州工業大学	42	15	44	14	44	16
龍谷大学	43	14	44	14	44	16
会津大学	33	16	35	16	39	18
神戸大学	28	19	35	16	38	19
名古屋工業大学	28	19	29	21	35	20
静岡大学	25	22	32	18	35	20
岡山大学	30	17	32	18	32	22
千葉大学	17	39	22	27	30	23
徳島大学	21	26	20	29	28	24
電気通信大学	22	25	26	22	27	25
熊本大学	23	24	25	23	27	25
鹿児島大学	19	31	20	29	23	27
横浜国立大学	20	28	21	28	22	28

- ※ ここでいう関連大学別大学発ベンチャー企業数は、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企業も数多く存在するため、関連大学別の大学発ベンチャー企業の合計数はp.3で示した大学発ベンチャー企業の合計数とは一致しない。
- ※ 本調査の調査時点（2020年10月）と大学におけるベンチャー創業把握のタイムラグにより、調査時点で設立されていない企業が一定数あると考えられる。
- ※ また、2019年度調査より、大学による確認プロセスを一部変更しているため、2018年度以前の数値との単純比較には留意を要する。

地域別大学発ベンチャー企業数の推移

- 地域別では関東が最も多く、近畿、九州・沖縄と続くが、どの地域も企業数は増加傾向にある。

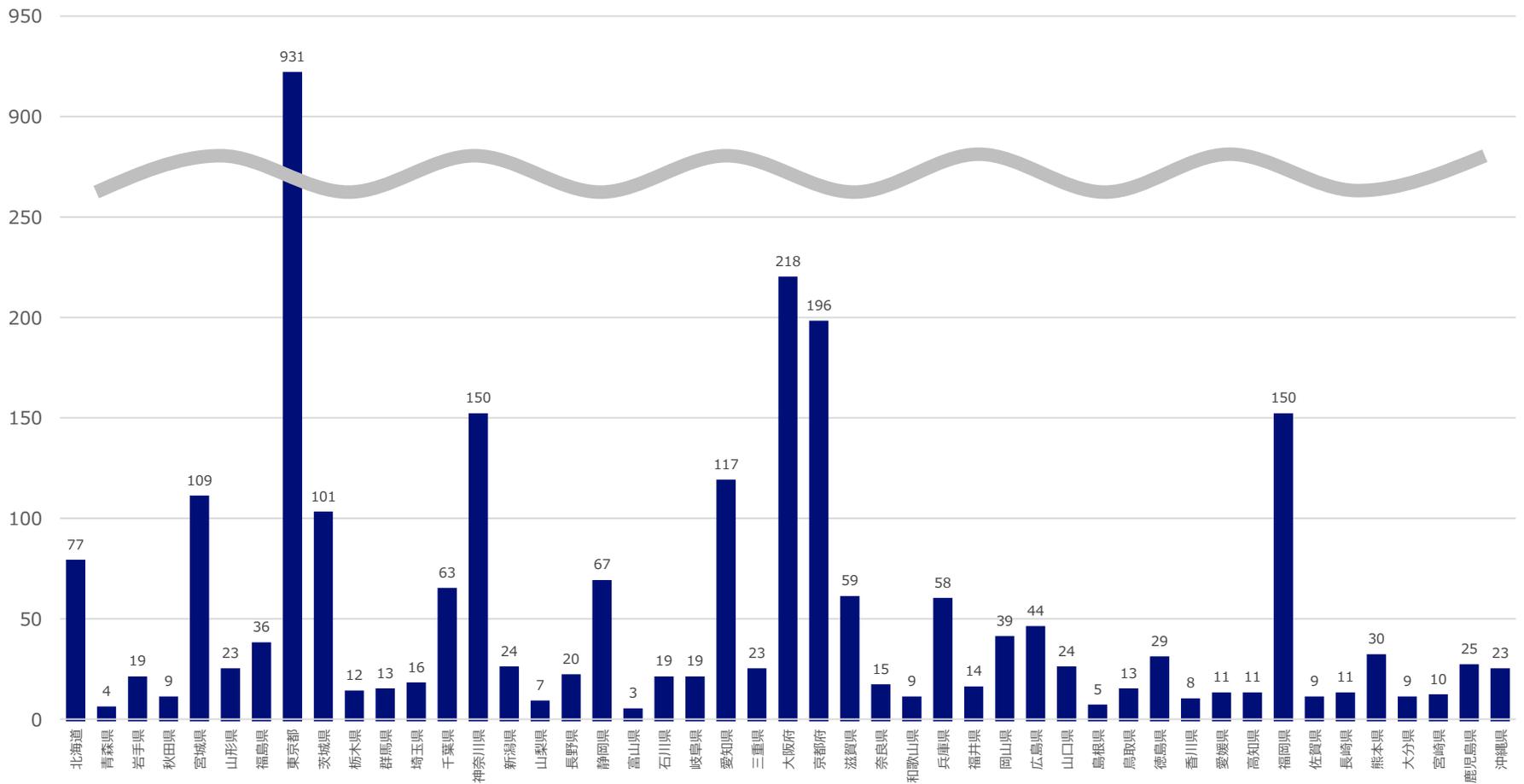


※ 地域区分は過年度同様、経済産業省地方経済産業局の管轄区分に拠った。

※ 本調査では、海外に住所を置く大学発ベンチャー企業も報告されていることから、地域・都道府県別の合計値が大学発ベンチャー企業の総数とは一致していない。

都道府県別大学発ベンチャー企業数

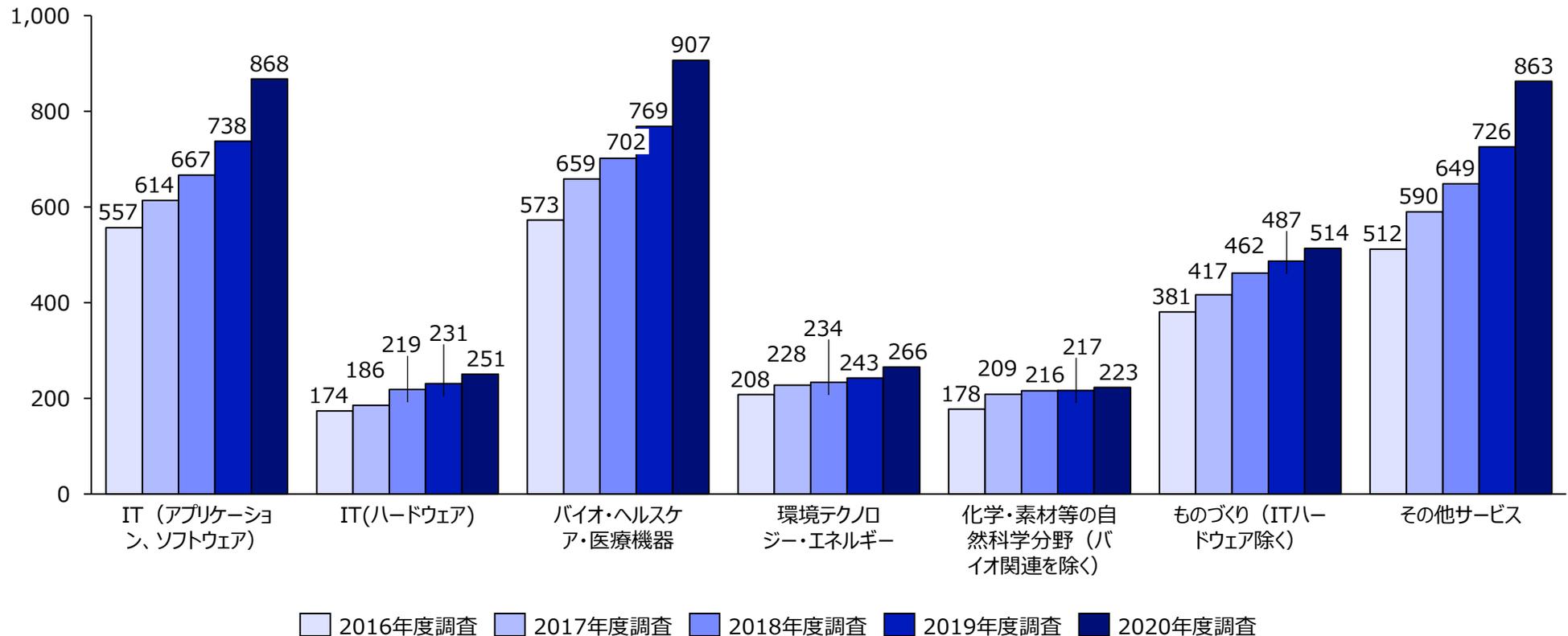
- 東京都が最も多く931社、大阪府、京都府、神奈川県・福岡県と続く。



※ 本調査では、海外に住所を置く大学発ベンチャー企業も報告されていることから、地域・都道府県別の合計値が大学発ベンチャー企業の総数とは一致していない。

業種別大学発ベンチャー企業数の推移

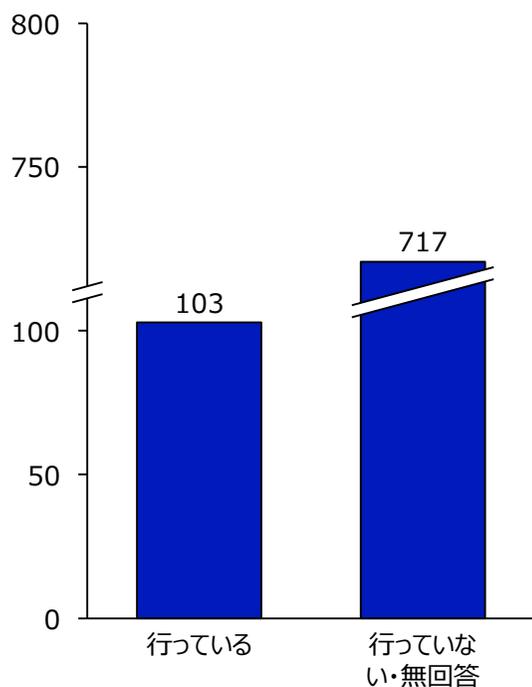
- 昨年度に引き続き「**バイオ・ヘルスケア・医療機器**」が**907件と最も多く**、次いで「IT（アプリケーション、ソフトウェア）」「**その他サービス**」と続く。
- これらの業種は他業種に比べて前年度比の伸び率も最多となっている。



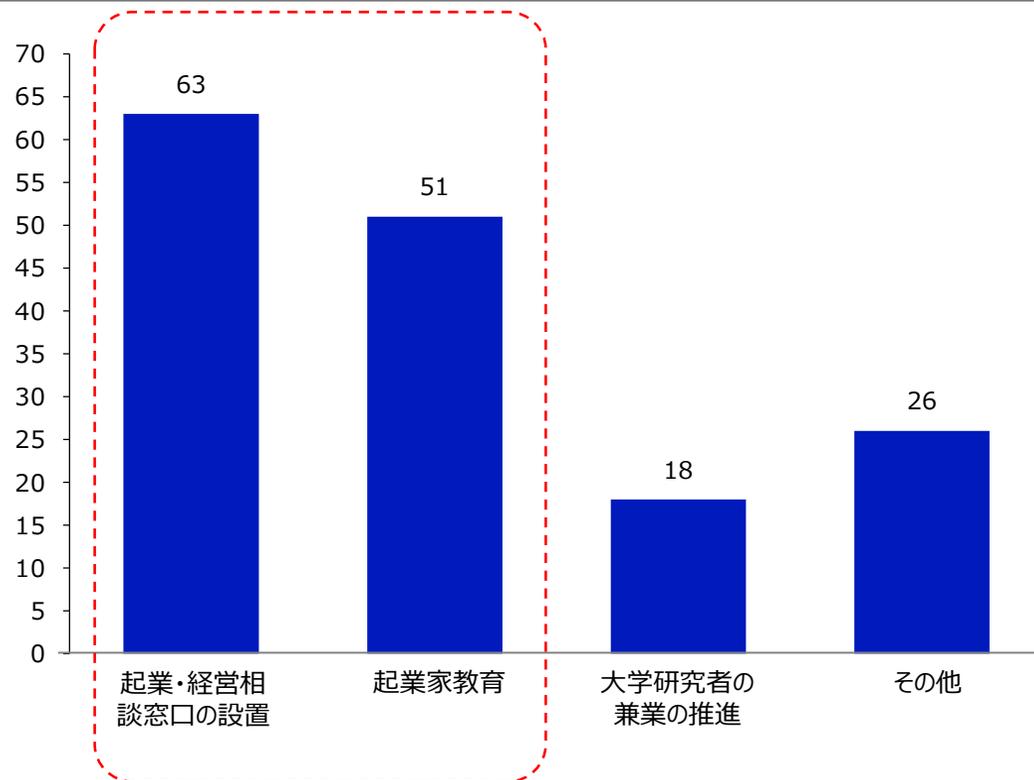
大学発ベンチャー企業への支援状況

- 設立状況調査回答機関のうち、103機関において大学発ベンチャーへの支援を行っているという回答。
- 内容の内訳では、「**起業・経営相談窓口の設置**」が最も多く、「**起業家教育**」がこれに続く。

大学発ベンチャー企業への支援有無 (N=820)



(支援有の場合) 大学発ベンチャー企業への支援内容 (N=103、複数回答)



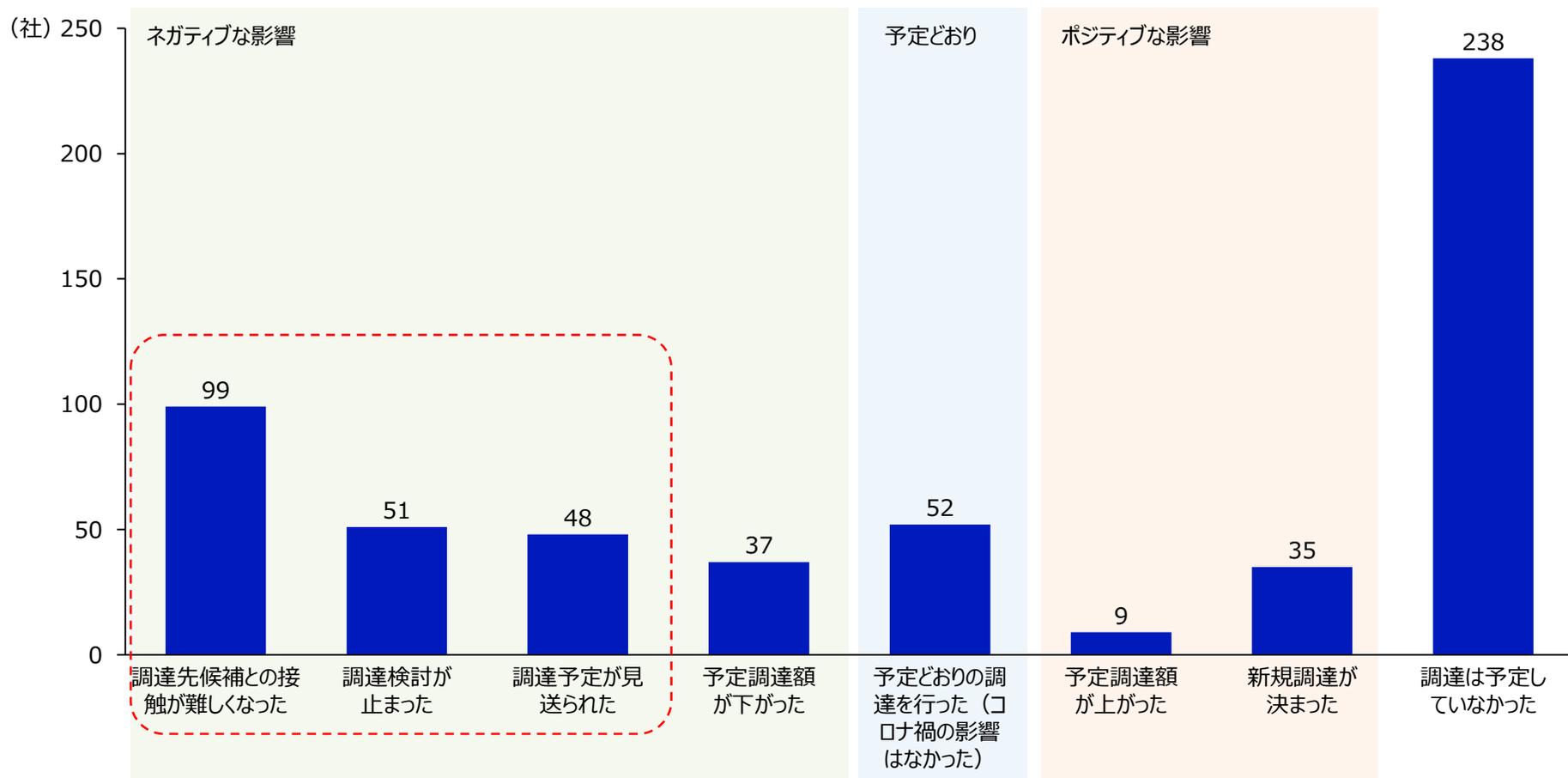
A 大学発ベンチャー設立状況調査

B 大学発ベンチャー実態調査

大学発ベンチャー企業におけるコロナ禍の影響（資金面・投資）

- コロナ禍の影響を受け「調達先候補との接触が難しくなった」企業が99社。
- 「調達検討が止まった」「調達予定が見送られた」も50社ほどに上る。

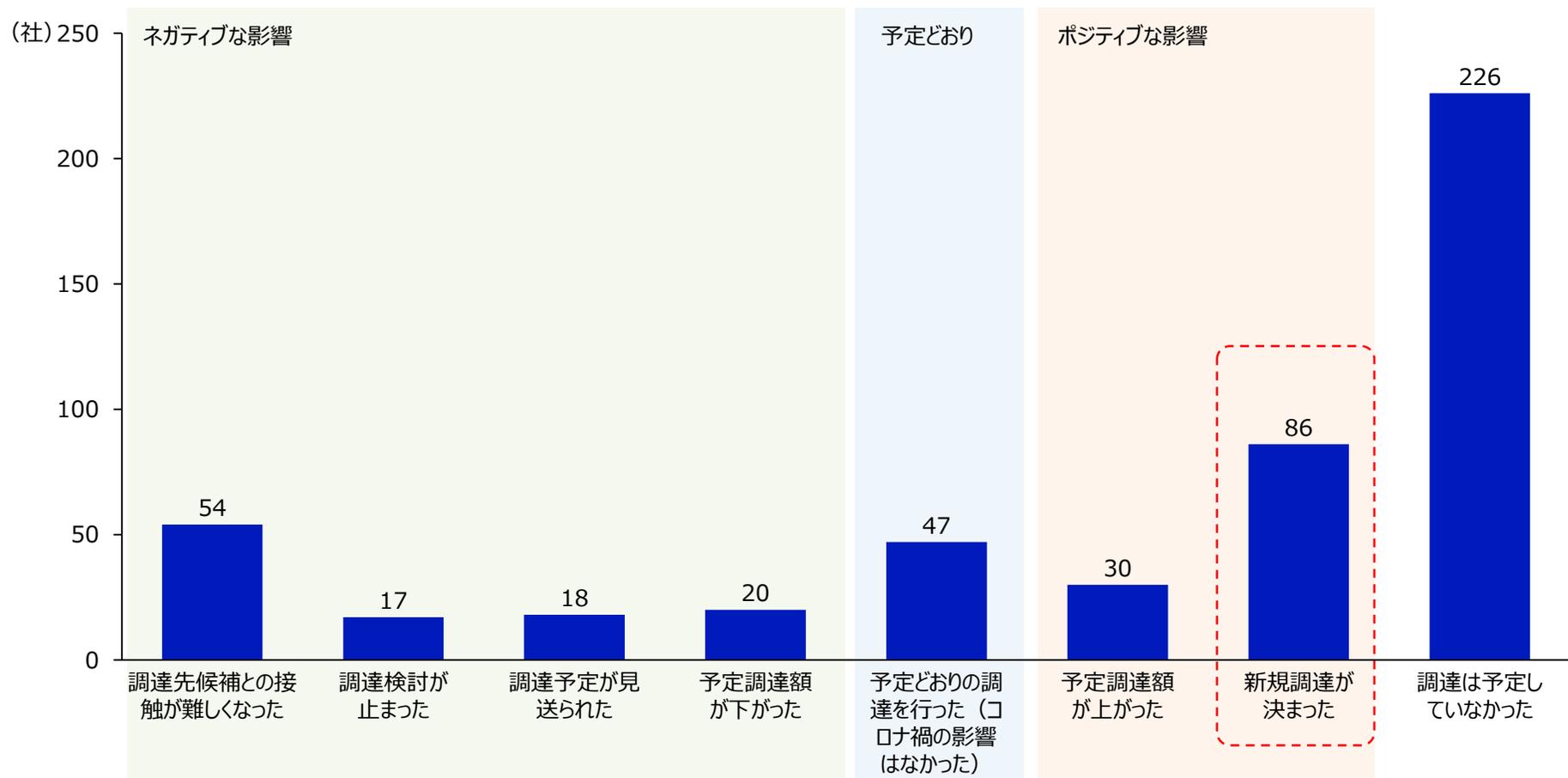
資金調達へのコロナ禍影響_投資（N=432（社）、複数回答）



大学発ベンチャー企業におけるコロナ禍の影響（資金面・融資）

- 融資に関しては「新規調達が決まった」企業が86社。
- 投資を通じた資金調達と比較すると、ポジティブな影響も見られる。

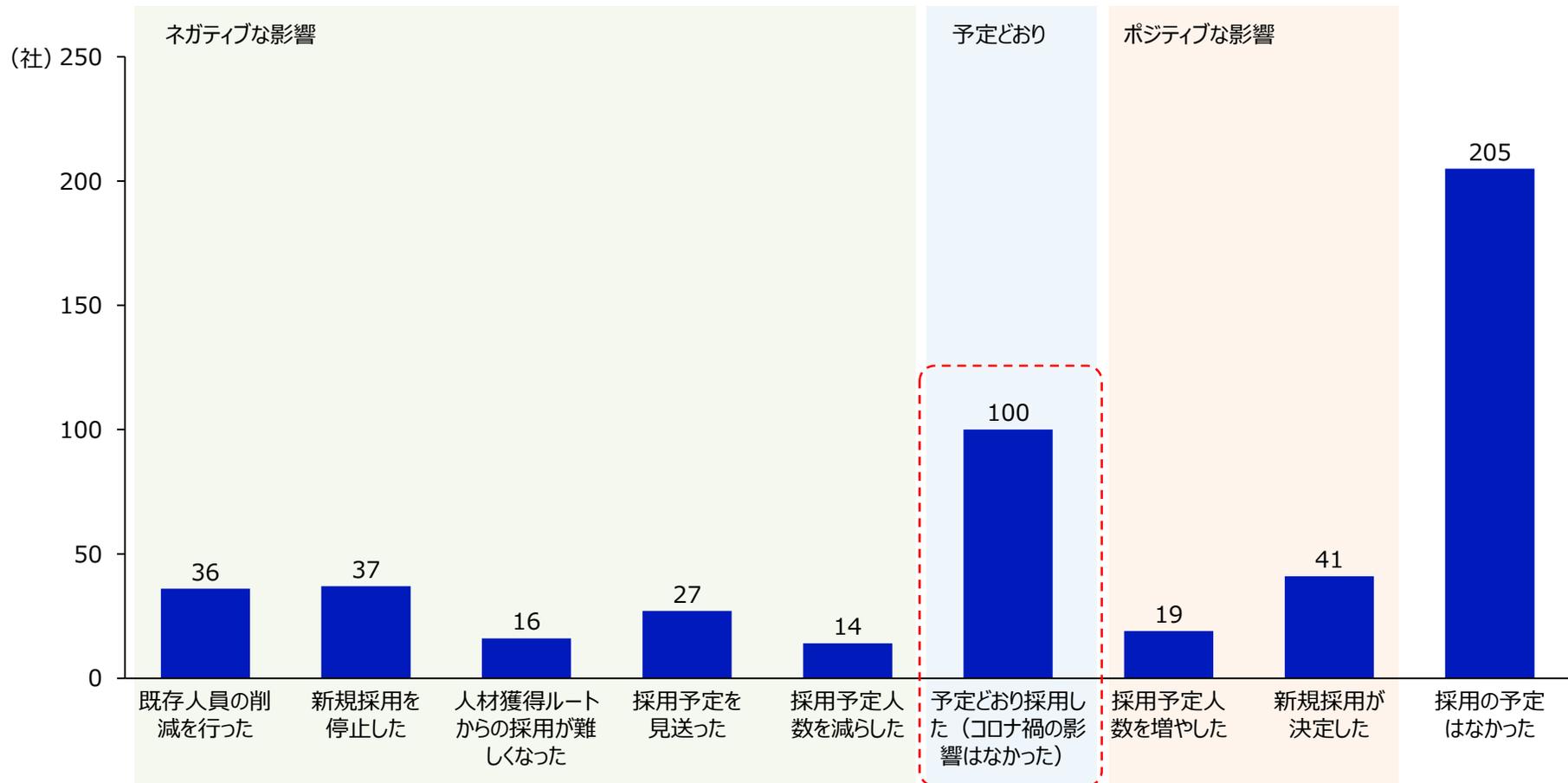
資金調達へのコロナ禍影響_投資（N=432（社）、複数回答）



大学発ベンチャー企業におけるコロナ禍の影響（人材面）

- 「予定通り採用した（コロナ禍の影響はなかった）」企業が100社。
- コロナ禍によるネガティブな影響は、資金調達ほどは大きくない。

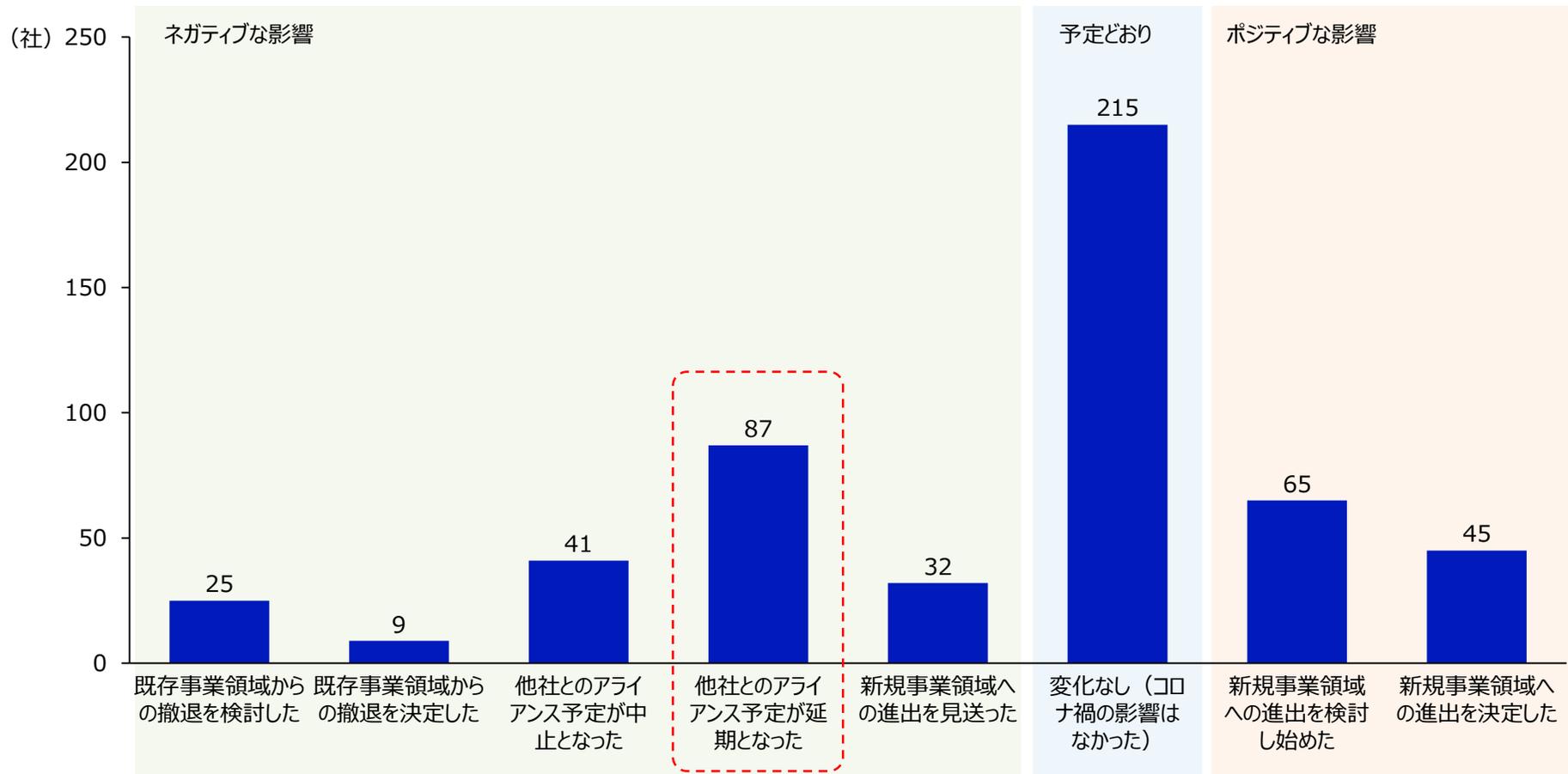
人材活用へのコロナ禍影響（N=432（社）、複数回答）



大学発ベンチャー企業におけるコロナ禍の影響（事業面）

- 「変化なし（コロナ禍の影響はなかった）」企業が215社で最も多い。
- 社外との関係では「他社とのアライアンス予定が延期」といった機会損失も目立つ。

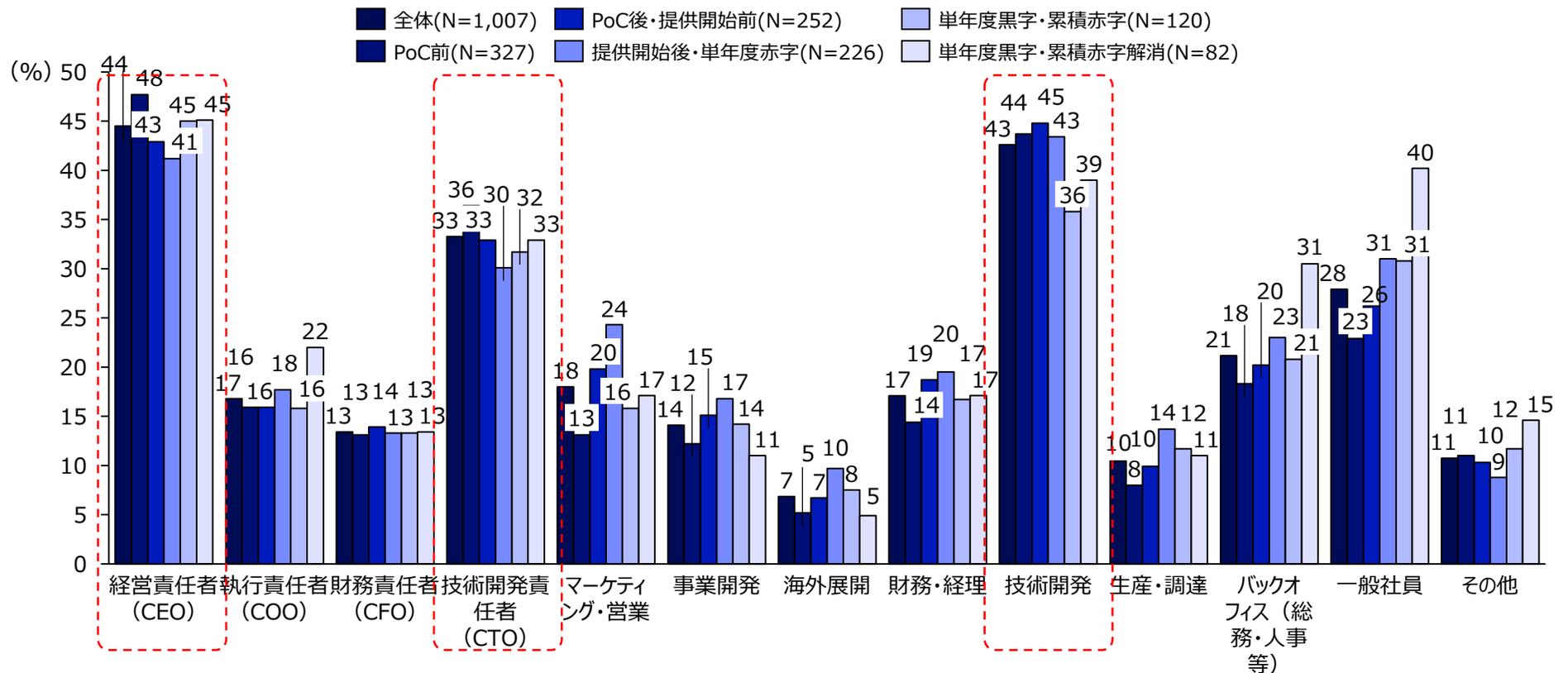
事業運営へのコロナ禍影響（N=432（社）、複数回答）



事業ステージごとの人材ニーズ（獲得できた人材）

- 全ステージで「CEO」と「CTO」、ステージ初期で「技術開発」人材のニーズが強い。
- 事業運営に欠かせない必須の役割ということもあり、多くの企業で確保に成功している。

人材ニーズ_獲得できた人材（事業ステージ別、複数回答）

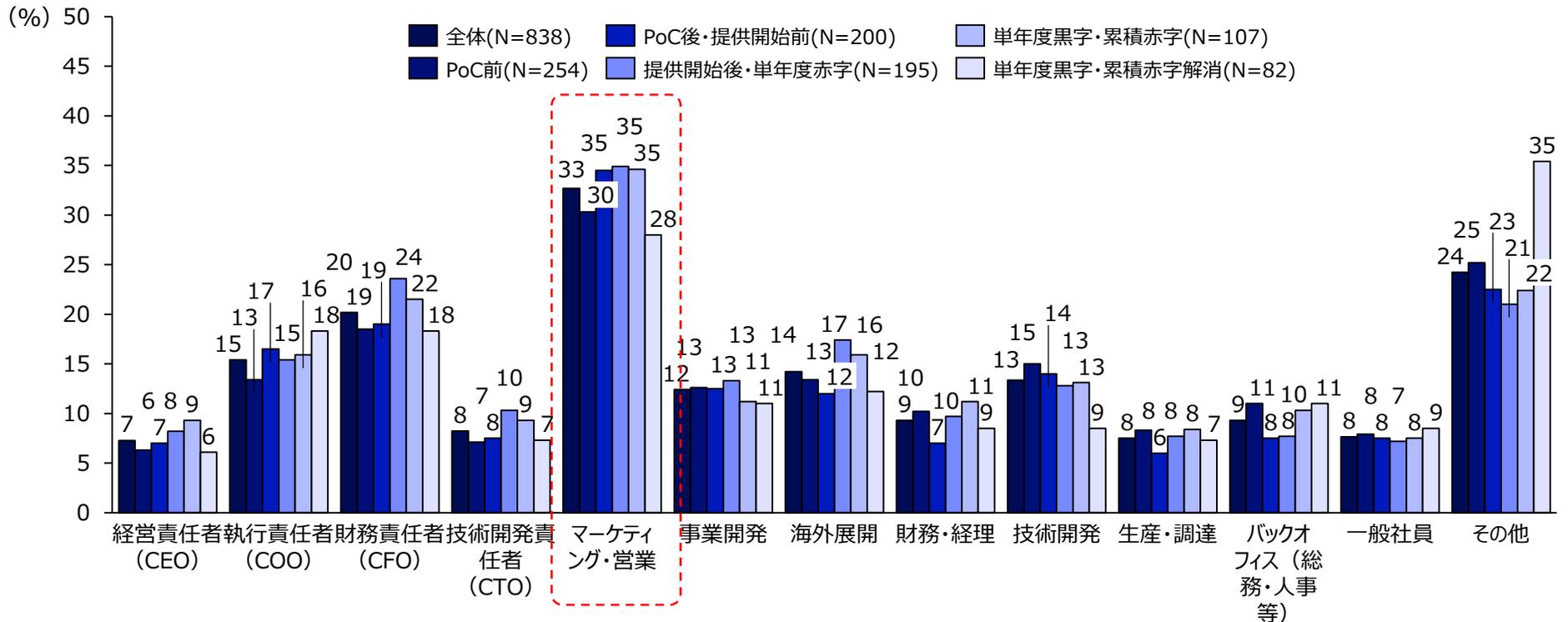


※ 現在の事業ステージについては必須回答、過去の事業ステージについては任意回答の形で調査したため、集計結果の「全体」には、同一企業により任意回答いただいたデータが含まれている。

事業ステージごとの人材ニーズ（獲得できなかった人材）

- ニーズがあったものの獲得できなかった人材としては「マーケティング・営業」が最も高い。
- 事業ステージ中盤以降では、「COO」「CFO」といった経営人材も挙がっている。

人材ニーズ_獲得できなかった人材（事業ステージ別、複数回答）

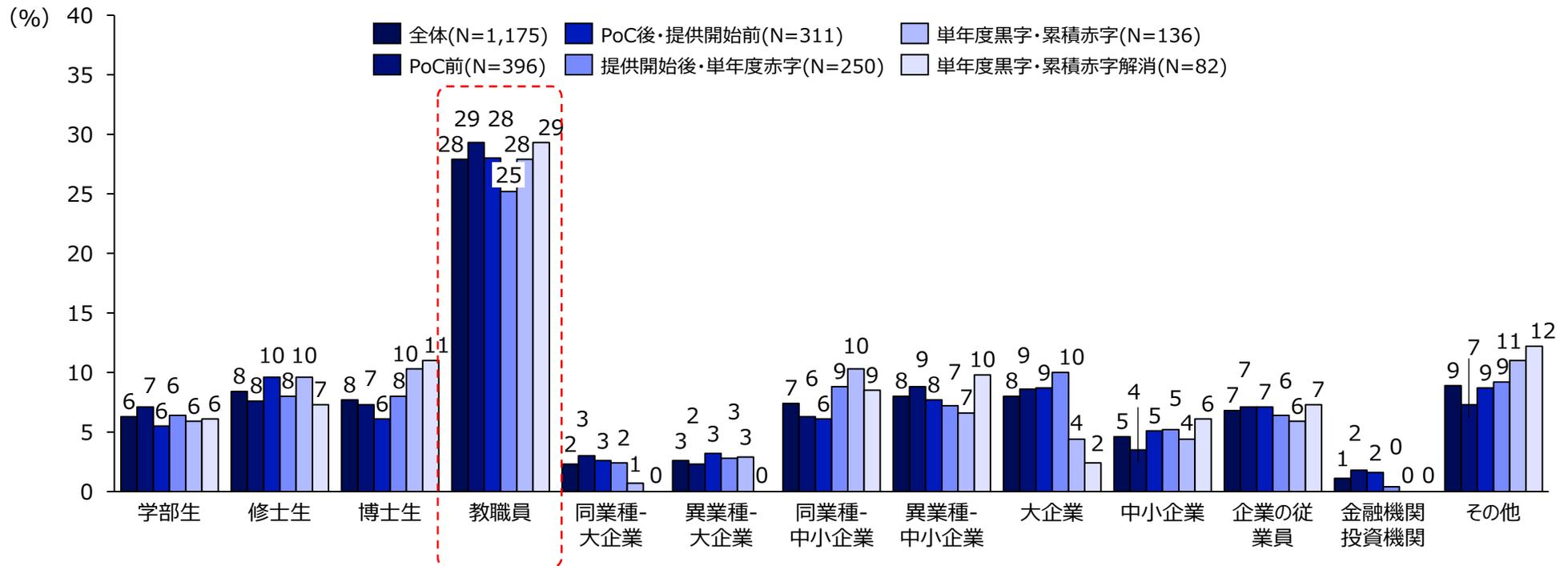


※ 現在の事業ステージについては必須回答、過去の事業ステージについては任意回答の形で調査したため、集計結果の「全体」には、同一企業により任意回答いただいたデータが含まれている。

事業ステージごとの経営層の経歴（CEO）

- 大学発ベンチャー企業の経営を担うCEOの最終経歴では、全事業ステージにおいて、「教職員」の割合が最も高い。

現在までのCEOの最終経歴（事業ステージ別、複数回答）

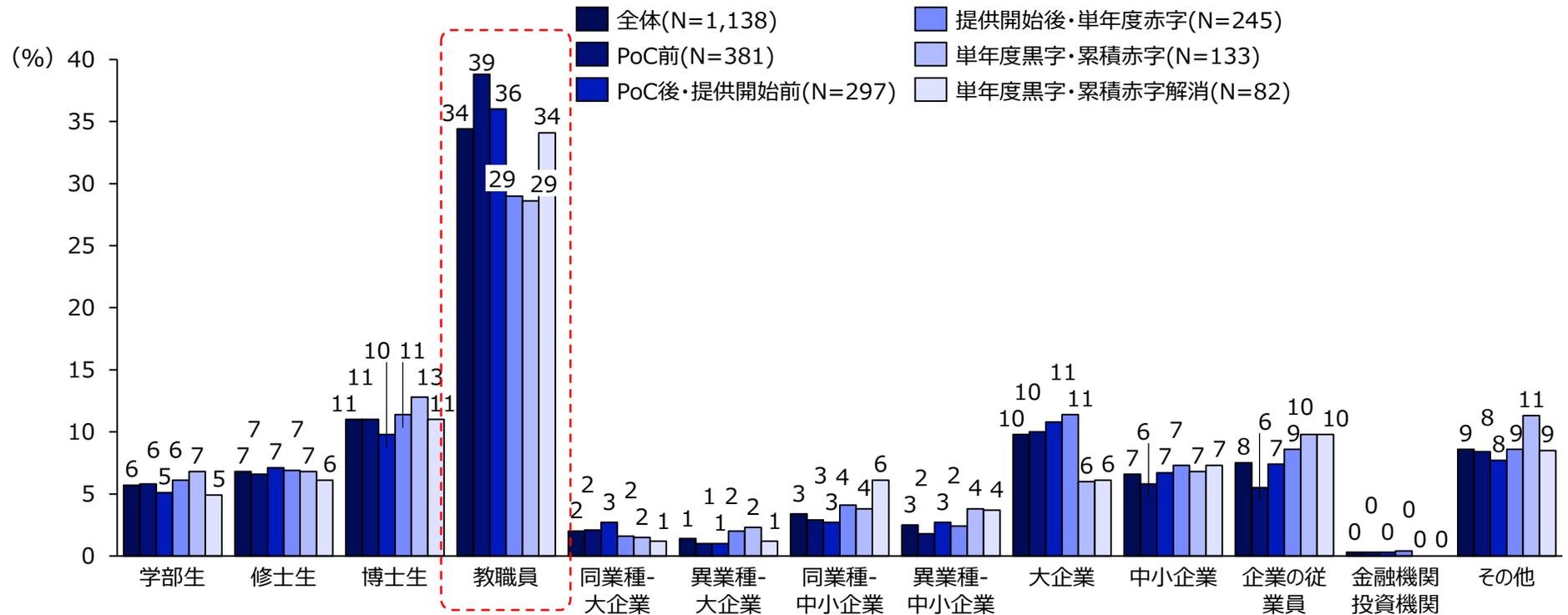


※ 現在の事業ステージについては必須回答、過去の事業ステージについては任意回答の形で調査したため、集計結果の「全体」には、同一企業により任意回答いただいたデータが含まれている。

事業ステージごとの経営層の経歴（CTO）

- 大学発ベンチャー企業の技術開発を中心的に支えるCTOの最終経歴でも、全事業ステージにおいて、「教職員」の割合が最も高い。

現在までのCTOの最終経歴（事業ステージ別、複数回答）

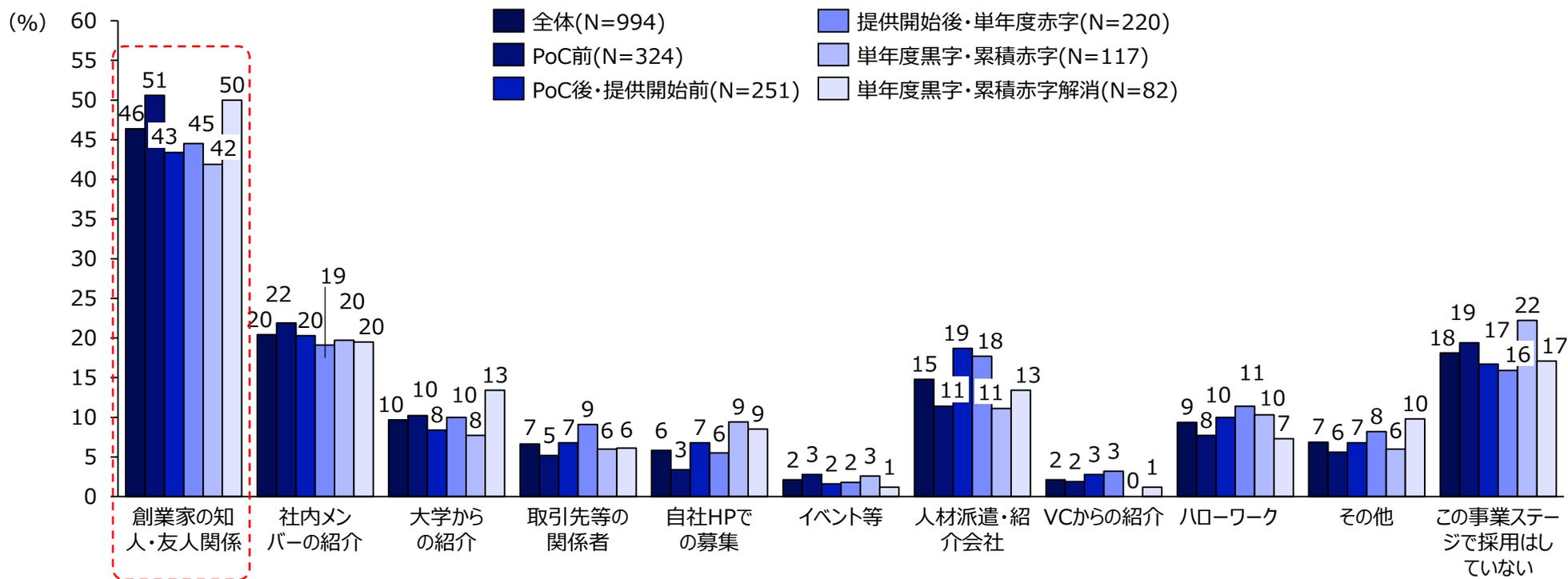


※ 現在の事業ステージについては必須回答、過去の事業ステージについては任意回答の形で調査したため、集計結果の「全体」には、同一企業により任意回答いただいたデータが含まれている。

事業ステージごとの人材獲得ルート

- 人材獲得ルートとしては「**創業家の知人・友人関係**」が全ての事業ステージで最も高く、次いで「**社内メンバーの紹介**」。ステージ中盤では「**人材派遣・紹介会社**」も高い。

人材獲得ルート（事業ステージ別、複数回答）

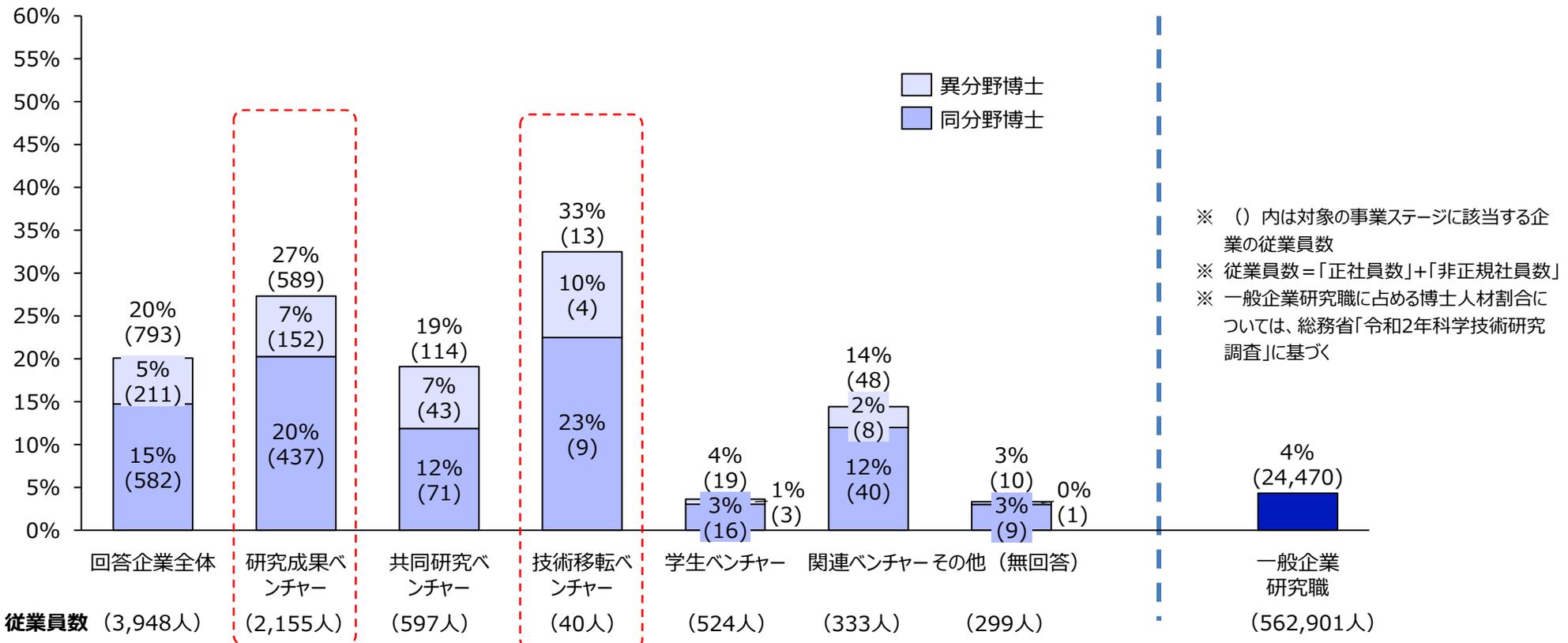


※ 現在の事業ステージについては必須回答、過去の事業ステージについては任意回答の形で調査したため、集計結果の「全体」には、同一企業により任意回答いただいたデータが含まれている。

大学発ベンチャー企業における博士人材の在籍数

- 大学発ベンチャー企業の従業員に占める博士人材の比率は、特に研究成果ベンチャーや技術移転ベンチャーで、一般企業の研究職に比べ高い。

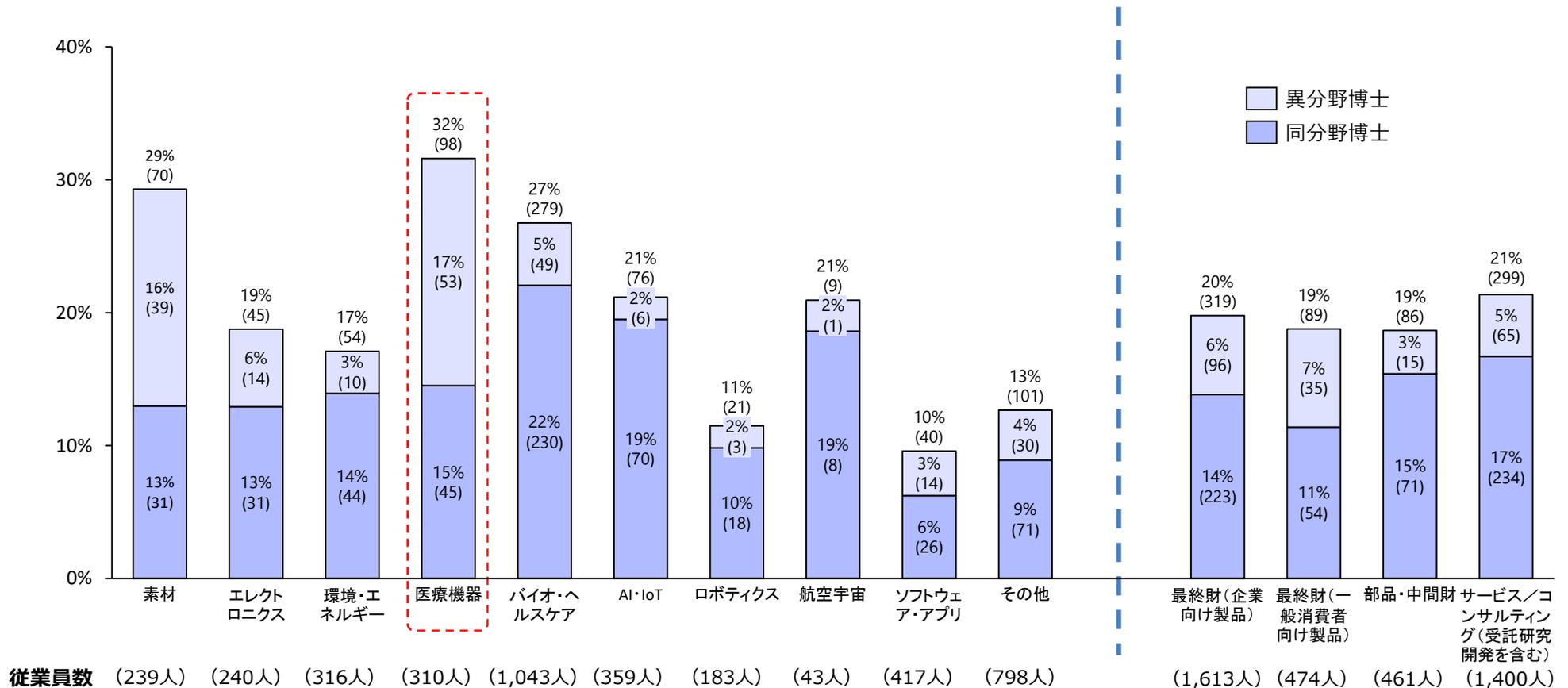
従業員に占める博士人材の割合



大学発ベンチャー企業における博士人材の在籍数（業種・供給形態別）

- 大学発ベンチャー企業の従業員に占める博士人材の比率は、「医療機器」分野で最も高く、供給形態別では大きな差は見られない。

従業員に占める博士人材の割合（業種・供給形態別）



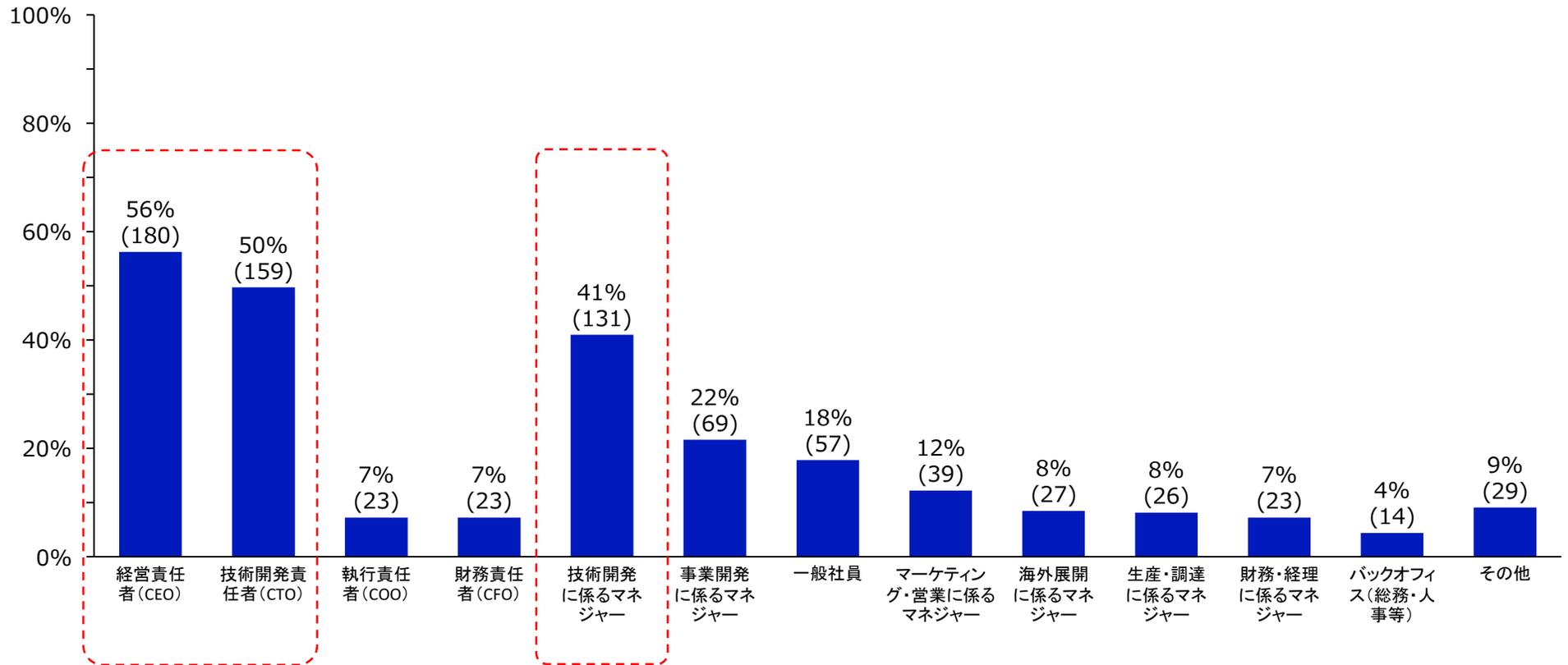
※ グラフの（）内は対象のベンチャー分類に該当する企業の博士人材従業員数の合計

※ 従業員数＝「正社員数」＋「非正規社員数」

大学発ベンチャー企業における博士人材の役職

- 博士人材のポストとして最も多いのは**経営責任者（CEO）**。
- 技術開発責任者（CTO）、技術開発に係るマネジャーが続く。

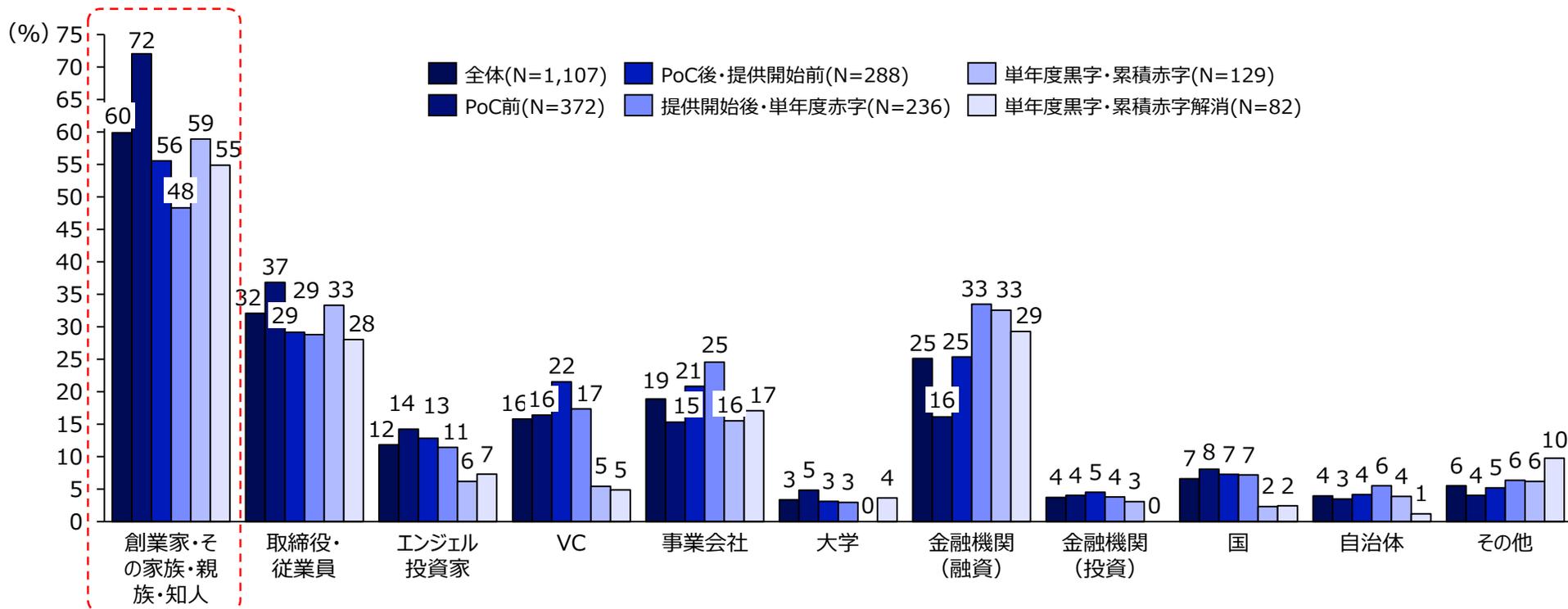
博士人材のポスト（N=320（社）、複数回答）



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」「取締役・従業員」が全事業ステージで上位。
- ステージ前半ではVCからの投資、ステージ後半では金融機関からの融資も目立つ。

現在までの資金調達先（事業ステージ別、複数回答）

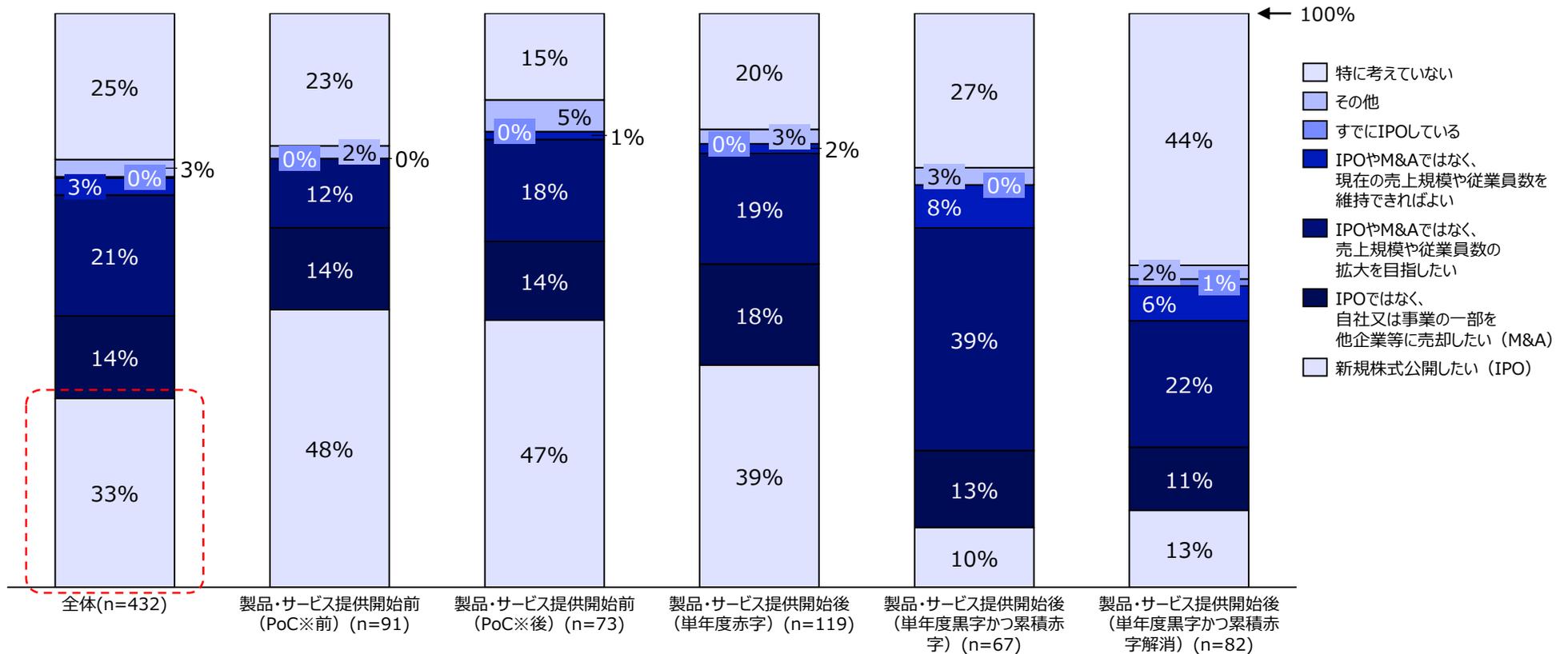


※ 現在の事業ステージについては必須回答、過去の事業ステージについては任意回答の形で調査したため、集計結果の「全体」には、同一企業により任意回答いただいたデータが含まれている。

大学発ベンチャーの出口戦略

- 全体では対象企業の3割が「新規株式公開したい（IPO）」と回答。
- 事業ステージを経るごとに、IPO希望が減少し「特に考えていない」の割合が増加。事業売却（M&A）を希望する企業の割合は事業ステージにおける変化が小さい。

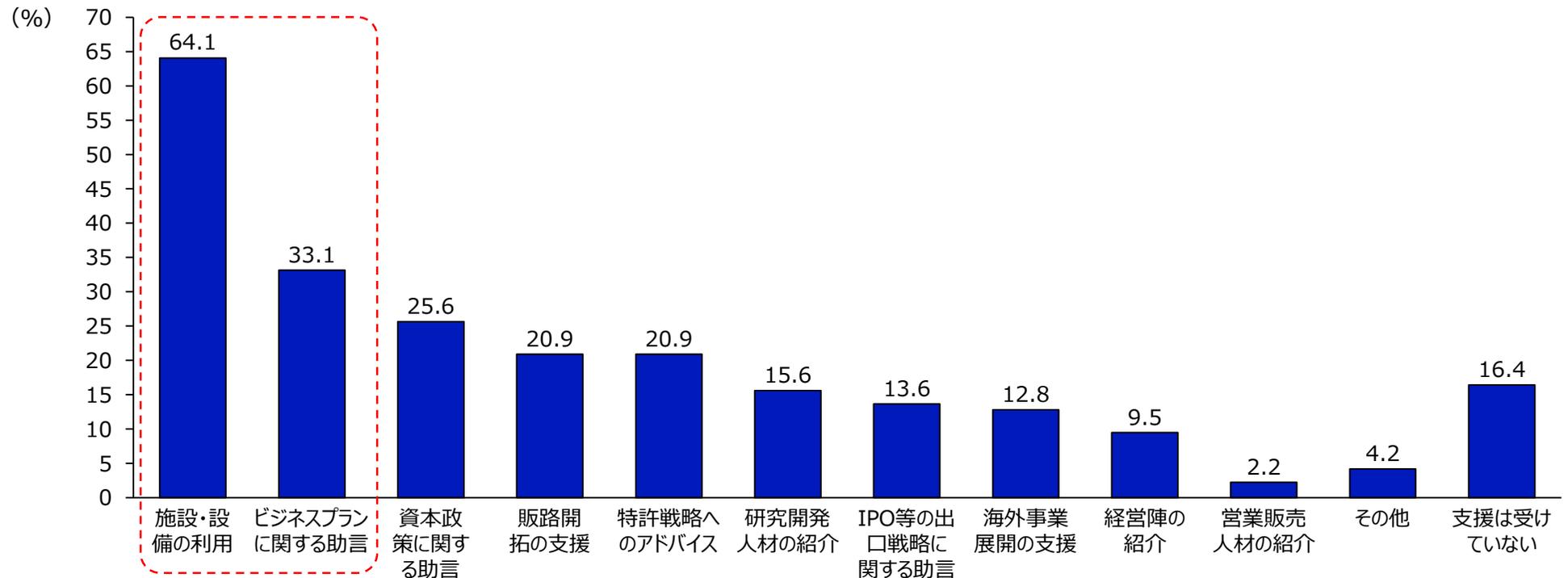
希望する出口戦略（N=432（社））



大学発ベンチャーに対する国・自治体・大学・VCからの効果的な支援

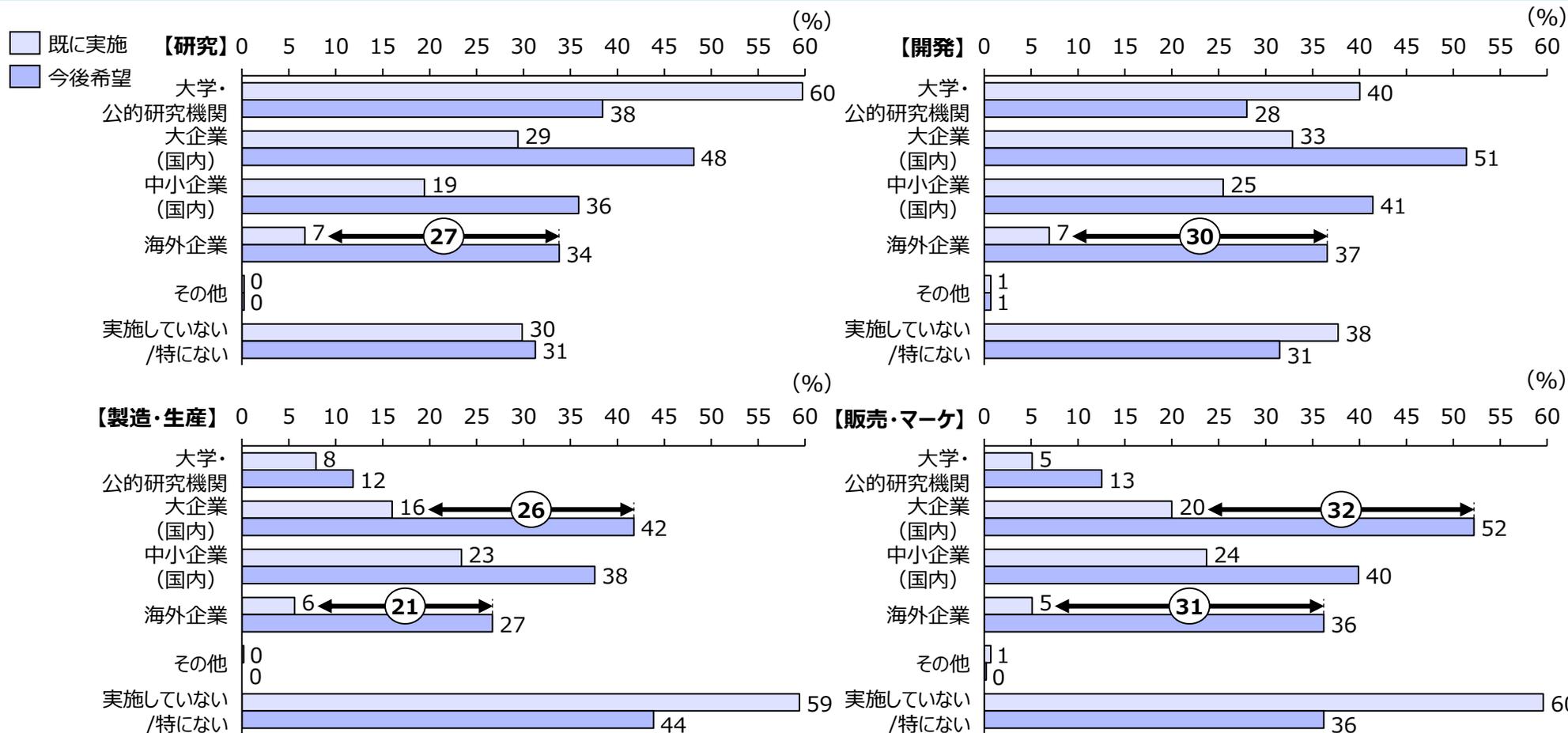
- 効果的な支援としては「施設・設備の利用」が最も高く、次いで「ビジネスプランに関する助言」。
- 「支援は受けていない」も16.4%と一定数存在している。

国・自治体・大学・VCからの効果的な支援



大学発ベンチャーにおけるアライアンスの状況

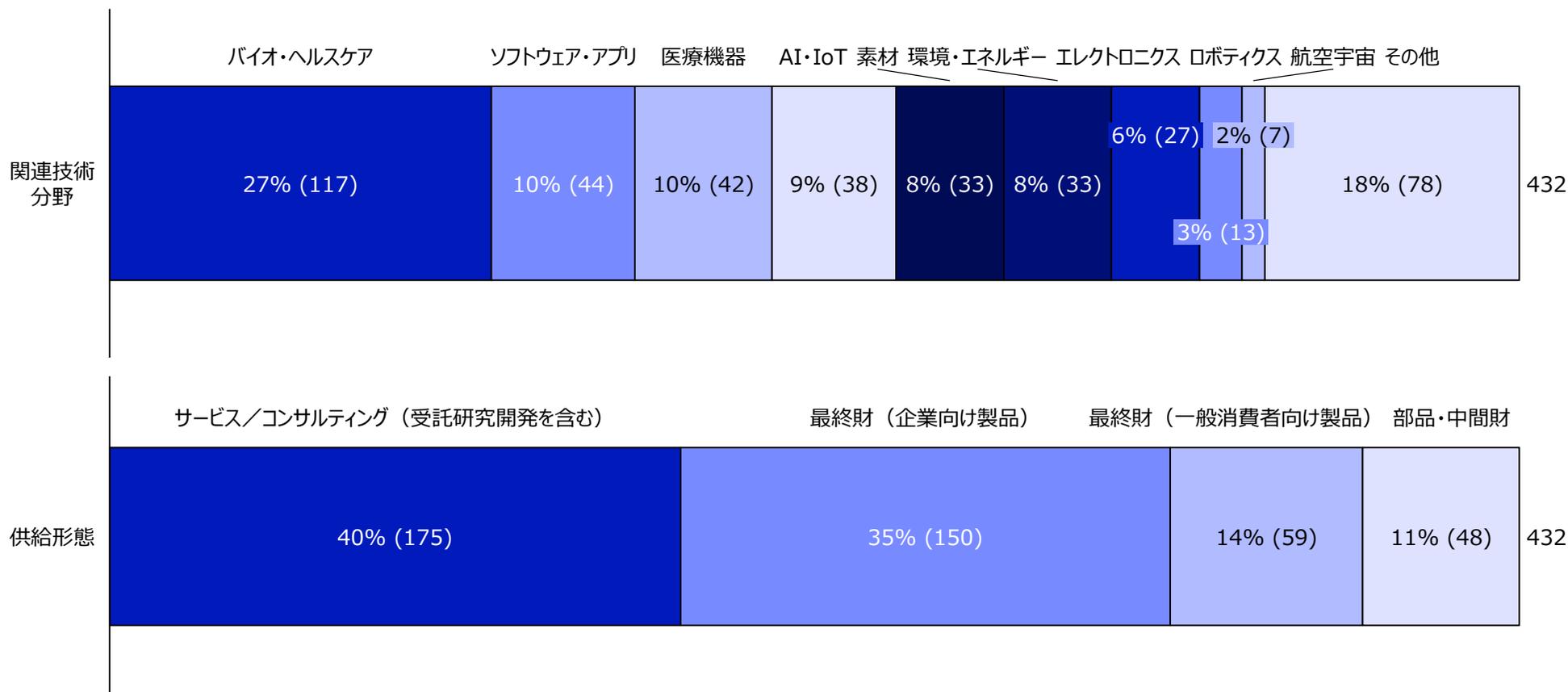
- 研究領域では6割、開発領域では4割が、大学・公的研究機関とのアライアンスを既に実施。
- 今後の意向としては、海外企業や国内大企業とのアライアンスニーズが目立つ。



参考：調査回答企業の概要（主要製品・サービス分野／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4分の1以上を占める。
- 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）」が最も多い。

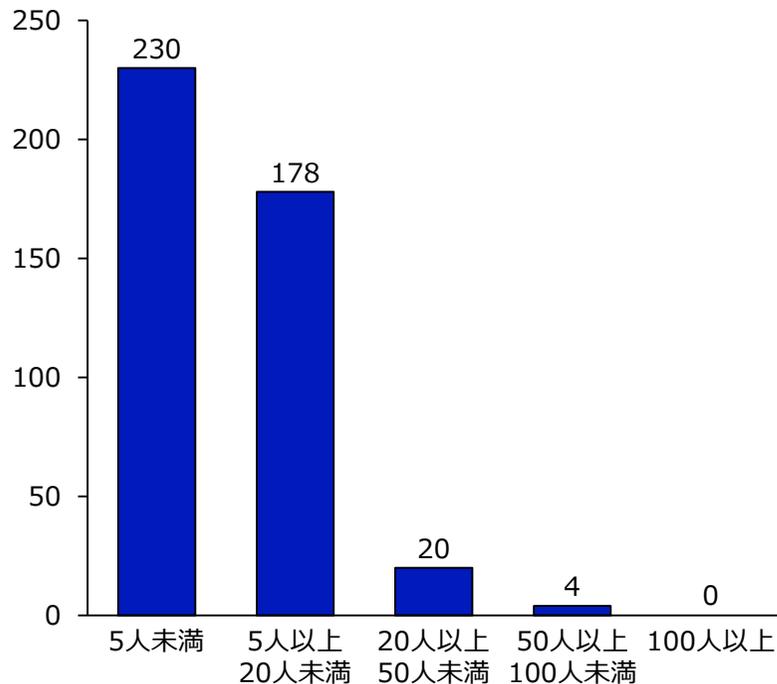
回答企業に占める「主力製品・サービスの関連技術分野」および「供給形態」の内訳（N = 432（社））



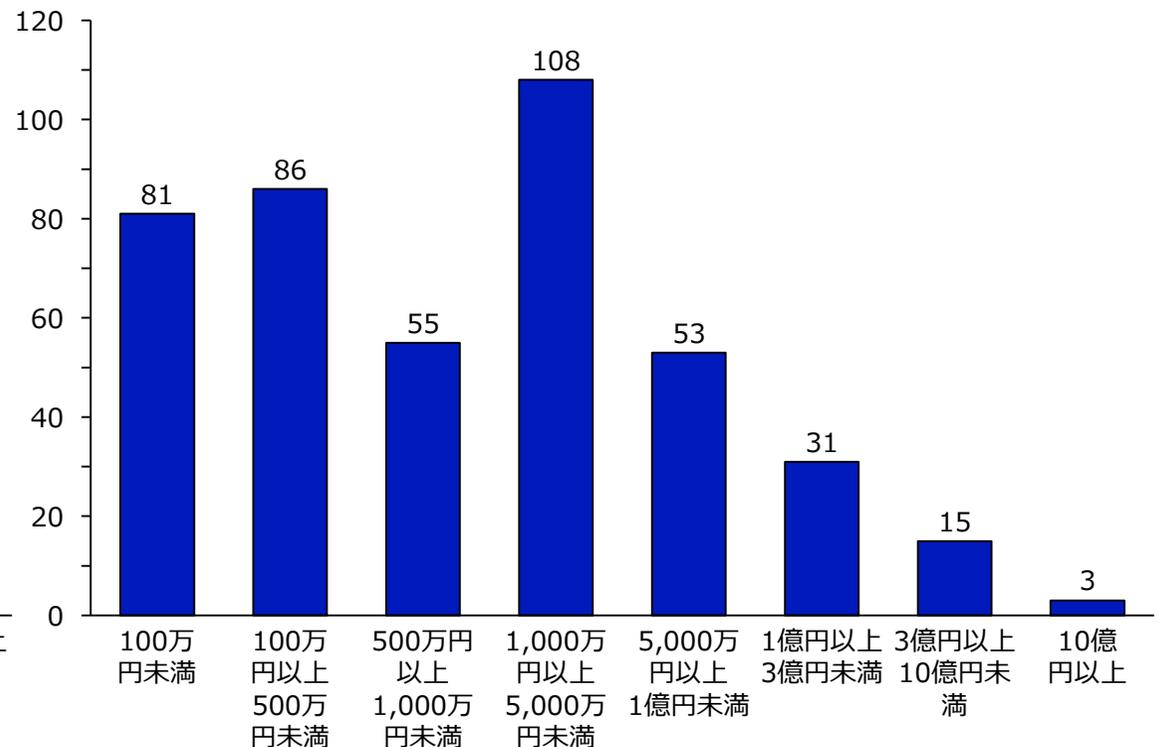
参考：調査回答企業の概要（正社員数・資本金）

- 正社員数としては、5人未満の企業、次いで5人以上20人未満の企業が多い。
- 資本金額では、1,000万円以上5,000万円未満の企業が最も多い。

正社員数別企業数（N=432（社））



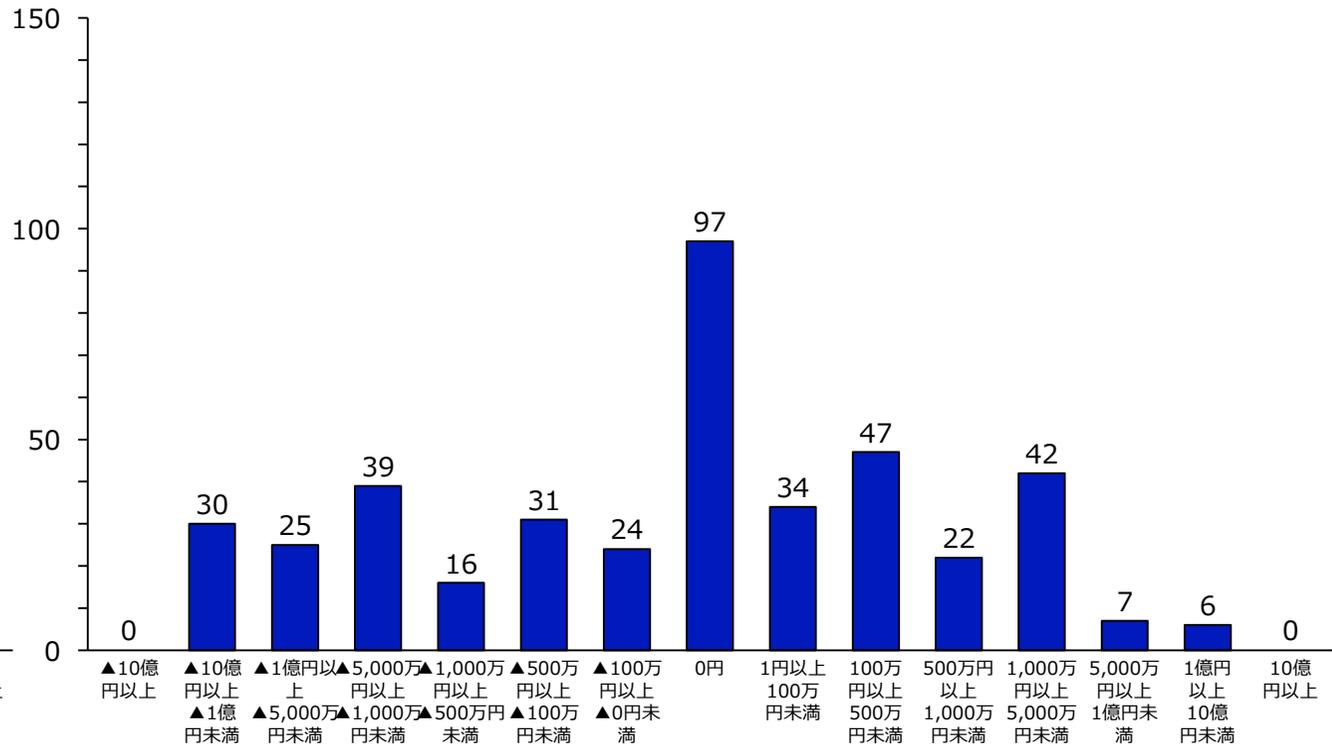
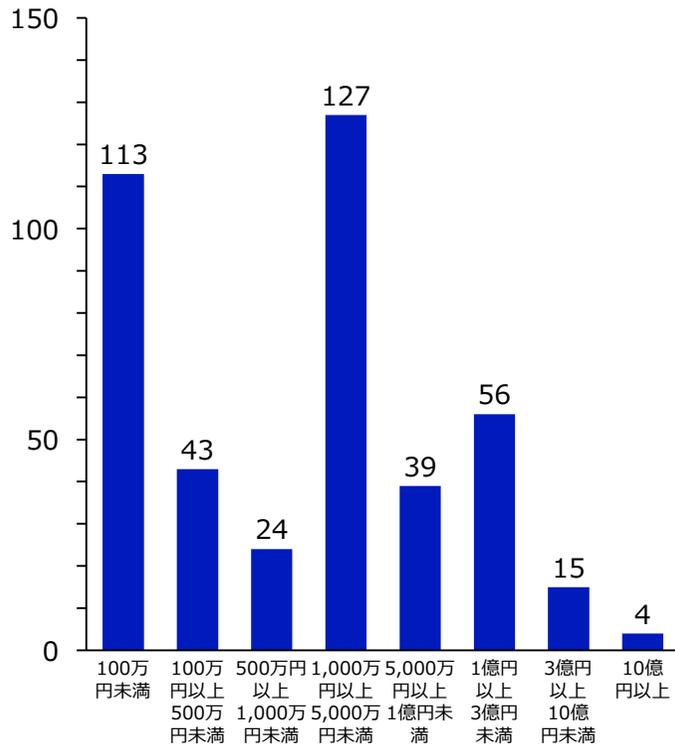
資本金額別企業数（N=432（社））



参考：調査回答企業の概要（売上高・営業利益）

- 売上高規模では、1,000万円以上5,000万円未満の企業が最も多い。
- 営業利益では、0円の企業が最も多い。赤字企業は165社、黒字企業は158社。

売上高規模別企業数（N=421（社）） 営業利益別企業数（N=420（社））



参考：調査回答企業の概要（事業ステージ）

- 事業ステージ別では、大きな偏りは見られない。

回答企業に占める「現在の事業ステージ」の内訳

