

**令和元年度  
大学等におけるベンチャー創出支援体制  
の実態に関する調査  
調査報告書**

令和2年3月27日

**文部科学省 科学技術・学術政策局  
産業連携・地域支援課**  
(調査委託先：有限責任監査法人トーマツ)



文部科学省

# 目次

## 【はじめに】 本事業の概要・実施方法

- |     |              |   |
|-----|--------------|---|
| 0.1 | 本調査の背景・目的・内容 | 3 |
| 0.2 | 本調査報告書の構成    | 7 |

## 【第1章】 大学を中心とするエコシステムの現状と課題（調査概要）

- |     |                      |    |
|-----|----------------------|----|
| 1.1 | 大学を中心とするエコシステムの現状・課題 | 10 |
|-----|----------------------|----|

## 【第2章】 大学を中心とするエコシステムの実態調査

- |     |                         |    |
|-----|-------------------------|----|
| 2.1 | 大学におけるベンチャー創出体制に関する調査   | 22 |
| 2.2 | 大学発ベンチャーのエコシステムに対する課題調査 | 78 |

## 【第3章】 大学を中心としたエコシステムの事例調査

- |     |                       |     |
|-----|-----------------------|-----|
| 3.1 | 大学におけるベンチャー創出体制に関する事例 | 93  |
| 3.2 | 大学と関連ステークホルダーとの連携事例   | 117 |

## 【第4章】 大学を中心としたエコシステムの現状に関する考察

- |     |                       |     |
|-----|-----------------------|-----|
| 4.1 | 大学におけるベンチャー創出体制に関する事例 | 125 |
|-----|-----------------------|-----|

## 【APPENDIX】

- |   |                                 |     |
|---|---------------------------------|-----|
| ① | 海外における大学を中心とするエコシステムの成功事例       | 133 |
| ② | VCのエコシステムに対する課題調査               | 141 |
| ③ | アンケート調査 実施概要と調査質問票              | 143 |
| ④ | 大学発ベンチャー創出シンポジウム開催概要とディスカッション内容 | 183 |

**【はじめに】**  
**本事業の概要・実施方法**

# 本調査の背景・目的・内容

- ✓ 本調査は、大学を中心とするエコシステムの構築・連携状況や支援等の実態・課題等について調査・分析を行い、現場ニーズを的確に反映した政策案の提案を行うことを目的とする

## 背景

### ベンチャー企業の創出強化に関する政策動向

#### 【政府の施策】

- 第5期科学技術基本計画：企業、大学、公的研究機関といった産学官等の連携によるオープンイノベーションの推進やイノベーション創出における中小・ベンチャー企業の創出強化の重要性が明示。
- 統合イノベーション戦略2019：「企業価値又は時価総額が10億ドル以上となる、未上場ベンチャー企業（ユニコーン）又は上場ベンチャー企業を2023年までに20社創出」という目標を掲げている。

#### 【文部科学省の施策】

- 大学発新産業創出プログラム（START）：政府資金と民間の事業化ノウハウ等を組み合わせ、ポテンシャルの高いシーズに関して事業戦略・知財戦略を構築し、市場ニーズや出口戦略を見据えた事業化を目指す。
- アントレプレナー育成事業（EDGEプログラム、EDGE-NEXT）：学部学生や専門性を持った大学院生、若手研究者を中心とした受講者に対するアイデアの創出やビジネスモデルの構築を中心とした実践的な内容の教育プログラムの実施を支援。

### イノベーション・エコシステム形成の必要性

- 大学等が、自らの努力によって組織や経営改善の強化を行うことで、知識集約型産業を生み出すイノベーション・エコシステムとしての中核拠点として社会へ貢献するといった役割が求められている。
- 特に、エコシステムの中心となる拠点の形成については、サンフランシスコ、ニューヨーク、ロンドン、パリ、ベルリン、北京など世界の各都市での動きが加速しており、我が国においてもエコシステムの構築等を通じて世界と伍する拠点形成を行い、研究成果を社会実装につなげるための政策推進が早急に求められている。

### エコシステムに関する可視化の必要性

- スタートアップ・エコシステム構築及び推進にあたって必要となる大学等、ベンチャーキャピタル（VC）、金融機関、ベンチャー企業等の関係者の連携の在り方、支援体制・手法等に関する実態・課題等について、明確に把握しきれていない状況にある。

## 目的

- 本調査は、上記の課題を解決するため大学等を中心としたスタートアップ・エコシステム構築状況の実態・課題等に関する調査・分析を実施することで、現場のニーズを真に捉えた科学技術政策の形成につなげるとともに、日本の潜在能力を開放するスタートアップ・エコシステムの拠点形成に資することを目的とする。

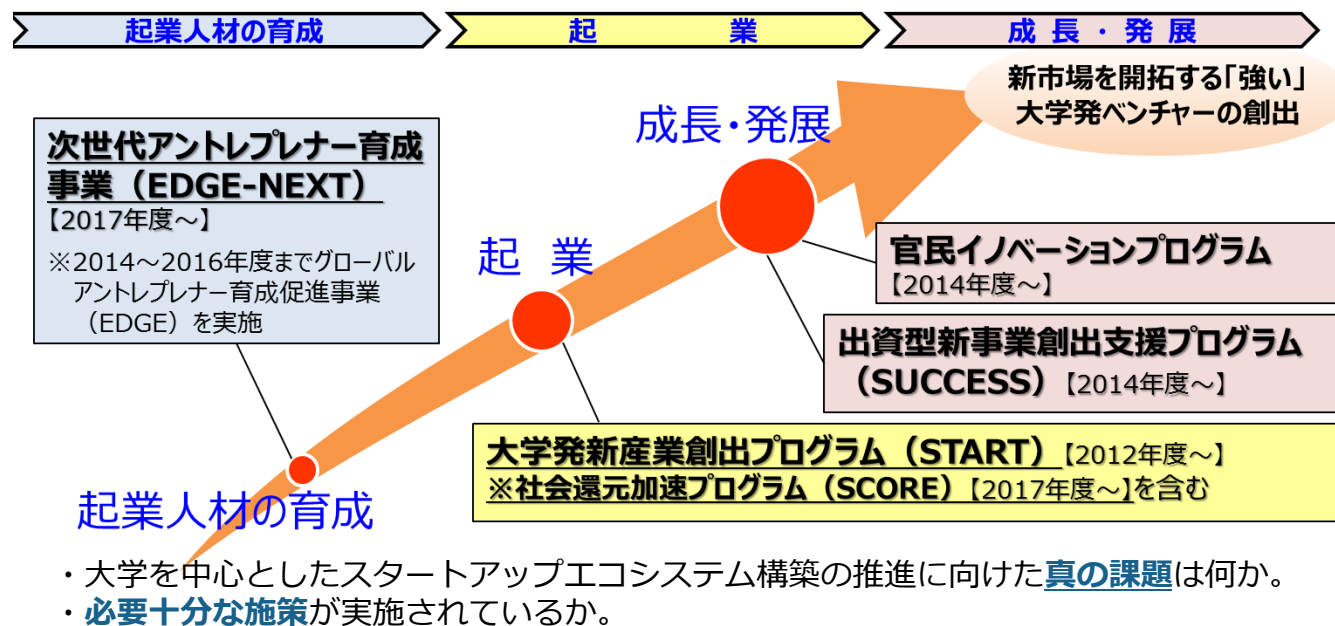
## 内容

- ① 大学等を中心とした大学発ベンチャー企業創出に向けた支援体制の構築状況等について調査を行い、現状の体制・制度及び課題等について特定を行う。
- ② スタートアップ・エコシステム構築に向けた連携の在り方に関するシンポジウムを開催し、関係者間で先進事例等の情報共有の場を提供することで、大学・ベンチャー・VC間等での連携促進を図り、日本全体のスタートアップ・エコシステムの推進を目指していく。
- ③ 調査及びシンポジウムの開催を通じて整理・分析を行い、現場ニーズを的確に捉えた政策案について提案を行う。

# これまでの文部科学省の施策とエコシステムの現状の把握の必要性

- ✓ 大学発ベンチャー創出に向けた支援体制の構築状況の全体像を調査し、大学の状況に応じた課題を明らかにすることを目指す

これまでの文部科学省の施策



問題意識と本調査の狙い

## 全体像の把握の必要性

- そもそも**大学発ベンチャー創出環境の現状に関する要素**、あるいは全体像について、**十分な情報が把握・共有できていない部分がある**のではないかと。

- 本調査では、大学等を中心とした大学発ベンチャー創出に向けた**支援体制の構築状況の全体像**を調査し、**大学の状況に応じた課題を明らかにする**。

# 本調査の取りまとめ方法

- ✓ 本調査はデスクトップ調査・先行調査・アンケート調査における回答とシンポジウム開催における意見を収集し、大学を中心とするエコシステムの実態を踏まえて、取りまとめを行った

## 目的

- 本調査は、大学等を中心としたスタートアップ・エコシステム構築状況の実態・課題等に関する調査・分析を実施することで、現場のニーズを真に捉えた科学技術政策の形成につなげるとともに、日本の潜在能力を開放するスタートアップ・エコシステムの拠点形成に資することを目的とする。

## 主な論点

- ① 各大学、機関の内情や運用面に踏み込んだ実態の把握
- ② 把握した実態から不足部分の抽出
- ③ 不足部分がなぜ不足しているかの要因分析
- ④ 実態から見えてくる効率的なベンチャー支援体制の仮説検証
- ⑤ 大学を中心とするエコシステムモデルの検討

## 取りまとめ方法

### STEP1 デスクトップ調査

- 政策動向・既存文献調査を通じて、初期仮説を構築

### STEP2 先行調査

- 第1部で構築した初期仮説を踏まえて、主要大学に対して実態を調査

### STEP3 アンケート調査

- 第2部の調査を踏まえて、検討課題を整理し、全国の大学・VC・ベンチャー・地銀に対してアンケート調査を実施

### STEP4 シンポジウム

- 第3部までに策定した仮説を踏まえて、あるべき大学のエコシステムの在り方を討議

### STEP5 報告書作成

- 既存調査の分析・ヒアリング調査の結果を基に、現状の整理、課題の抽出、政策提言等を行う

# 本調査報告書の構成

- ✓ 大学を中心とするエコシステムの現状と課題に関する調査概要を第1章に記載した
- ✓ 全国の大学・ベンチャーにおける全国実態調査（第2章）、大学や関連機関におけるケーススタディ（第3章）を踏まえて作成した

## 【第1章】大学を中心とするエコシステムの現状と課題（調査概要）

- 第2章における大学を中心とするエコシステムの現状、第3章におけるエコシステムのケーススタディを通じて以下の2点を考察した。
  - ① 大学を中心とするエコシステムの現状と課題のまとめ
  - ② あるべきエコシステム形成に向けた取り組みに関する検討

## 【第2章】エコシステムの全国実態調査

- 大学側の実態と大学発ベンチャー側の課題認識を比較することにより、大学を中心とするエコシステムの現状を考察した。
- 大学に対するアンケート結果を踏まえて、全国の大学の取組状況を第1節に記載した。
- 大学発ベンチャーに対するアンケート結果を踏まえて、大学発ベンチャーの課題認識を第2節に記載した。

## 【第3章】エコシステムのケーススタディ

- 大学に対するアンケート結果を踏まえて、大学におけるエコシステムの整備状況に関する好事例を第1節に記載した。
- 大学発ベンチャー・VC・地方銀行に対するアンケート結果を踏まえて、大学との連携に関する好事例を第2節に記載した。

## APPENDIX.海外における大学を中心とするエコシステムの成功事例

- 考察に当たり、参考となる海外における大学の取組事例や連携事例を記載した。

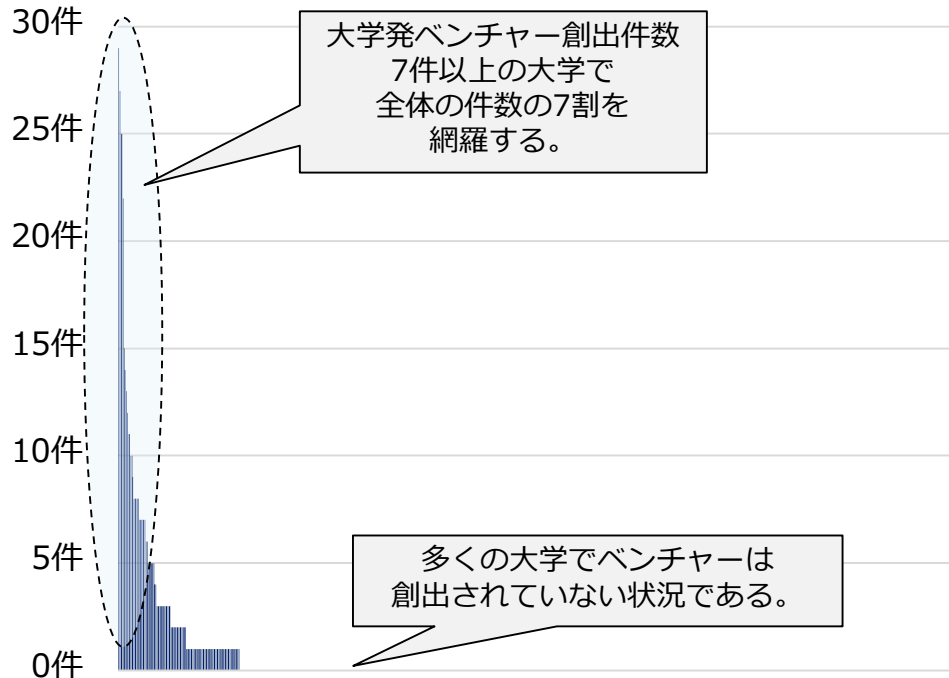
# 本調査で用いる大学の分類

- ✓ 本調査では官民イノベーションプログラムをベースとしたVCを設立、研究の事業化を推進している「**国立4大学**」、大学における過去5年間のベンチャー創出件数を踏まえて文部科学省と協議の上、設定した「**詳細調査大学**」、「**その他の大学**」に大学を分類した上で詳細な分析を行った

## 大学別ベンチャー創出数の現状

- 現状、大学発ベンチャーが創出されている大学は限定的である。
- 調査に当たっては、大学発ベンチャーが一定数、創出されている大学とその他の大学に区別して実態を整理する必要がある。

【大学別 過去5年累計ベンチャー創出数】



\*出所 文部科学省「大学等における産学連携実施状況」  
(ベンチャー創出件数は過去5年間の累計を示す)

## 本調査で用いる大学の分類

- 過去5年間で大学発ベンチャーを7件以上創出している大学のうち、文部科学省と協議の上、詳細な調査を行う大学を設定した。
- 官民ファンド対象4大学は他大学より資金面で充実していることから、分析に当たっては別分類とした。

### ベンチャー創出

#### □ 大学発ベンチャーが一定数、創出している大学

- 過去5年間で7件以上創出
- 大学発ベンチャーの7割を網羅
- アンケート回答があった18大学を対象

### 資金面

#### □ 国立4大学（東京大・京都大・大阪大・東北大）

- 官民共同の研究開発の推進支援の為、政府から1,000億円が出資されており資金面で充実

#### □ 詳細調査大学

- 過去5年間で7件以上創出している大学のうち、文部科学省と協議の上、詳細調査対象とした大学
- 上記のうち、アンケート回答があった14大学を対象\*

#### □ その他の大学

- 上記以外の国立大学および過去に大学発ベンチャーを創出した実績のある大学\*\*のうち、アンケート回答があった173大学を対象

\*\*文部科学省「大学等における産学連携実施状況」および経済産業省「大学発ベンチャー実施等調査」より文部科学省との協議により選定

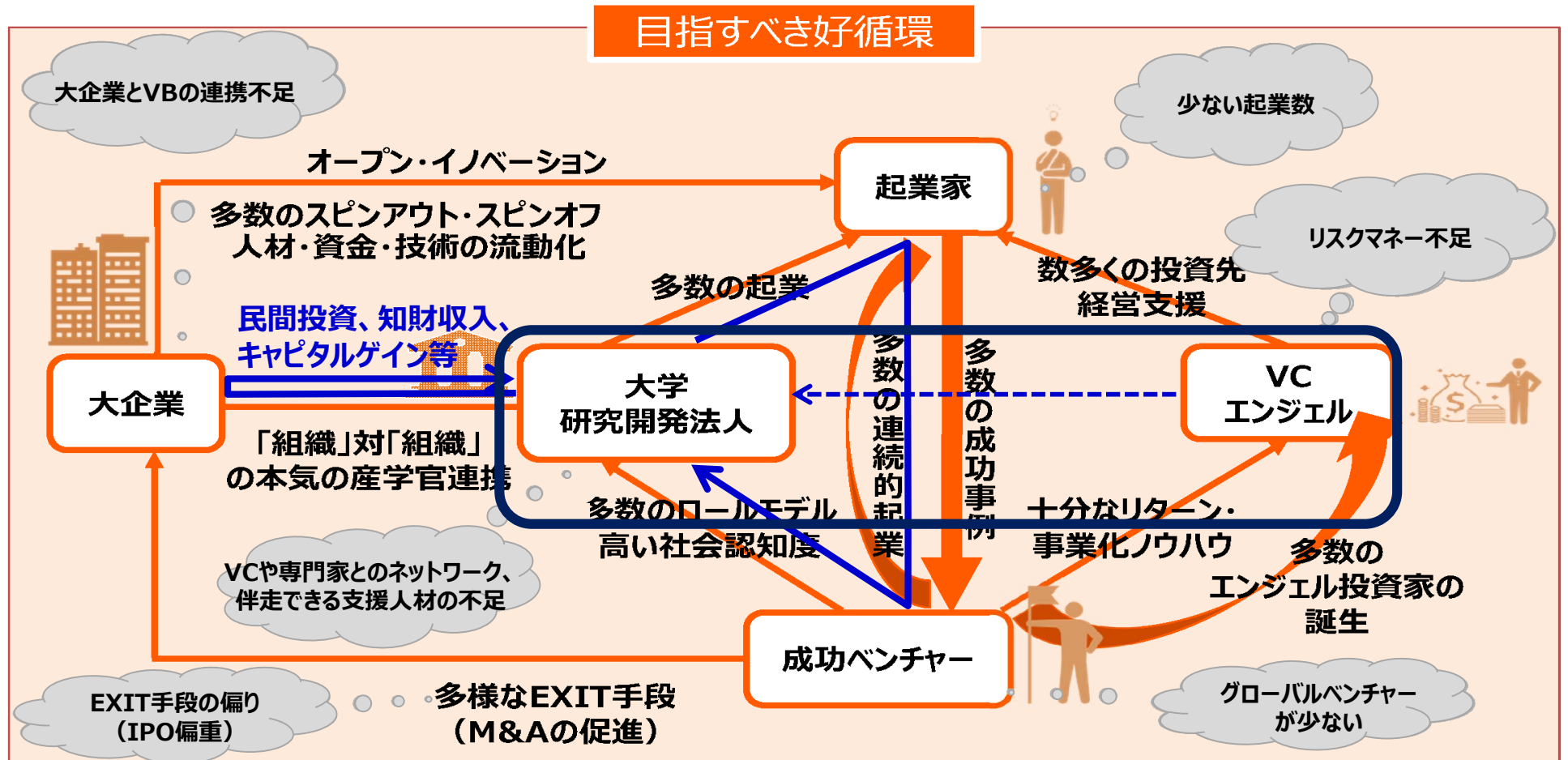


## 【第1章】

# 大学を中心とするエコシステムの現状と課題 (調査概要)

# 大学を中心としたイノベーション/スタートアップ・エコシステムの目指すべき姿

- ✓ 大学におけるスタートアップ・エコシステムの理想像（目指すべき絵姿・ゴール）
- ・ 大学発ベンチャー（大学の研究成果・知財等を活用）の創出が、一定数以上、持続され続ける
- ・ 創出された大学発ベンチャーから大学への還元（資金（ロイヤリティー、株式売却益、寄附等）、人材（メンター、ネットワーク等））が持続される
- ・ 創出された大学発ベンチャーが社会課題を解決しSociety5.0の実現の原動力となる



資料：平成29年2月23日未来投資会議 構造改革徹底推進会合 経産省資料を基に作成

# 大学を中心としたエコシステムの形成に必要と考えられる構成要素

- ✓ 大学発ベンチャーの持続的な創出（大学を中心としたエコシステムの形成）に必要と考えられる構成要素は下記の通りと考えられる
- ✓ 本調査では下記の構成要素に関して大学毎の整備状況を調査した

	起業前	起業時	起業後	循環
資金	①PoCファンド※1 ②GAPファンド※2	③ファンドの運用※3（独自もしくはVCとの連携）		④大学発ベンチャーからの資金獲得
ハンズオン	⑤相談窓口の設置（適切な支援プログラム紹介、人材紹介、気軽な相談） ⑥アクセラレータープログラムの実施 ⑦メンター、専門知識提供		⑧事業拡大支援（人材紹介、提携先紹介、グローバル展開支援） ⑨資金調達サポート	⑩支援人材、ノウハウの持続的な維持
人材確保	⑪起業家教育プログラム	⑫経営者等の人材紹介の仕組み（卒業生ネットワーク、地域人材ネットワーク、紹介期間との提携など）		⑬大学発ベンチャーから講師、メンターとしての協力
マインド・組織・研究者	⑭起業ポリシー・推進計画の有無 ⑮大学経営の観点から大学発ベンチャーを推進しているか ⑯5年前と比べ、研究者の起業意欲は高まっていると感じるか	⑰起業後の大学発ベンチャーに対して大学として支援を推奨しているか		
リスクマネジメント	⑱兼業、利益相反等の規定の整備、マネジメント経験	⑲知財・ライセンス交渉体制・経験 ⑳ストックオプション可否・経験	㉑ストック売却時のポリシーの有無 ㉒レピュテーションリスクに関する方針の有無	
施設設備	㉓起業を目指す起業家や研究者、支援者のネットワーキングスペースの有無	㉔研究者に近い場所でのインキュベーション施設の有無（ラボスペース、試作スペース、機器供与などのファシリティ）		㉕周辺地域施設の活用、提携の有無

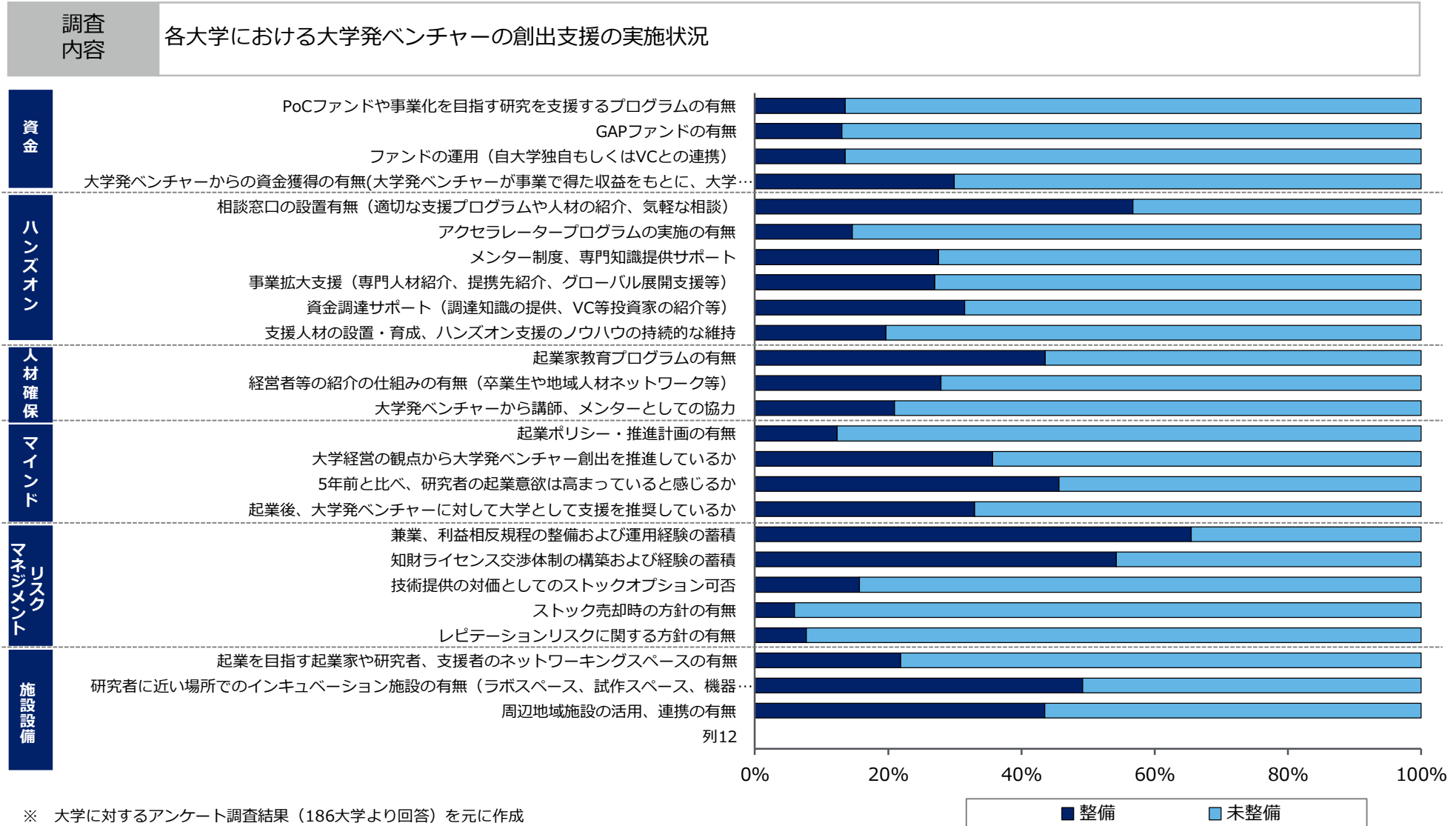
※1 PoCファンド：起業前に限らず、起業後でも概念実証（実証実験）を実施するための資金であり、対象は、学生・教員・ベンチャーを想定

※2 GAPファンド：目的は起業前の基礎研究から事業化に向けた資金であり、支援対象は、主に学生・教員などを想定

※3 ファンド：対価として株式・ストックオプションを要求する、大学発ベンチャー企業を対象とした投資資金

# 大学発ベンチャーの創出支援体制の全体像（整備状況）

✓ エコシステムの構成要素によって整備状況は異なる



※ 大学に対するアンケート調査結果（186大学より回答）を元に作成

# 大学発ベンチャーの創出支援体制の現状 1/2 (国立4大学・詳細調査大学)

✓ 国立4大学ではエコシステムの構成要素は整備が進んでいるが、それ以外の大学では十分な整備が進んでいない傾向にある。

			指定国立大学法人						(○) 整備の傾向が強い (×) 整備が進んでいない				
			国立4大学				詳細調査大学		RU11				
			大阪	京都	東北	東京	名古屋	東京工業	筑波	早稲田	九州	北海道	慶應義塾
カネ	投資	PoC ファンド等	○	○	○	○	×	○	○	○	○	×	×
		GAP ファンド	○	○	○	○	○	○	×	○	○	×	×
		ファンド 運用	○	○	○	○	○	○	×	○	×	×	○
		大学発 ベンチャー 資金獲得	○	×	○	○	○	○	○	○	×	×	○
モノ	ソフト	アクセラ プログラム	○	○	○	○	×	○	○	×	×	×	×
	ハード	施設	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○
ヒト	経営者 紹介	○	○	○	×	×	○	○	○	×	×	×	
単独出願件数※1			98件	90件	124件	132件	81件	65件	49件	30件	59件	38件	56件
起業相談件数※2			130件	70件	100件	100件	10件	50件	50件	20件	20件	6件	N/A
ベンチャー企業 創出件数※1			29社	25社	14社	117社※3	25社	15社	27社	22社	10社	8社	7社
支援担当人数 専属/兼務			10名/30名	4名/1名	5名/13名	9名/2名	7名/4名	3名/1名	1名/5名	3名/1名	4名/0名	1名/1名	10名/0名

※1 産連調査による過去5年累計ベンチャー創出数、単独出願件数5年平均(2013年-2017年)、小数点は四捨五入。

なお本調査でのベンチャー創出件数は各年度の産連調査回答時の数値を参照しております。本調査実施には公開されていなかった、ベンチャー創出数の最新件数は2018年度産連調査結果に掲載されておりますので参照ください。

※2 各大学に対するアンケート調査結果及び有限責任監査法人トーマツによるヒアリング調査を元に作成

※3 産連調査によるデータ非開示のため、大学独自調査による過去5年間(2013~2017年)における累計ベンチャー創出数を掲載

# 大学発ベンチャーの創出支援体制の現状② (その他の大学)

✓ 指定国立大・RU11以外の大学ではエコシステムの構成要素の整備は進んでいない傾向が強い。

		国公立大学及び私立大学							その他大学	
		←----- 詳細調査大学 ----->								
		首都大学	信州	広島	熊本	立命館	鳥取	岡山		
カネ	投資	PoC ファンド等	×	×	×	○	○	×	×	9%
		GAP ファンド	×	○	×	○	○	×	×	8%
		ファンド 運用	×	×	×	×	×	○	×	9%
		大学発 ベンチャー 資金獲得	×	×	○	○	○	×	×	25%
モノ	ソフト	アクセラ プログラム	×	○	×	○	○	×	×	10%
	ハード	施設	×	○	○	×	○	○	×	16%
ヒト	経営者 紹介	×	×	×	×	×	×	×	×	27%
単独出願件数※1		27件	54件	40件	28件	28件	18件	35件		
起業相談件数※2		N/A	3件	10件	3件	7件	5件	5件		
ベンチャー企業 創出件数※1		9社	8社	8社	8社	8社	7社	7社		
支援担当人数 専属/兼務		0名/2名	0名/4名	0名/4名	0名/3名	6名/5名	0名/2名	0名/6名		

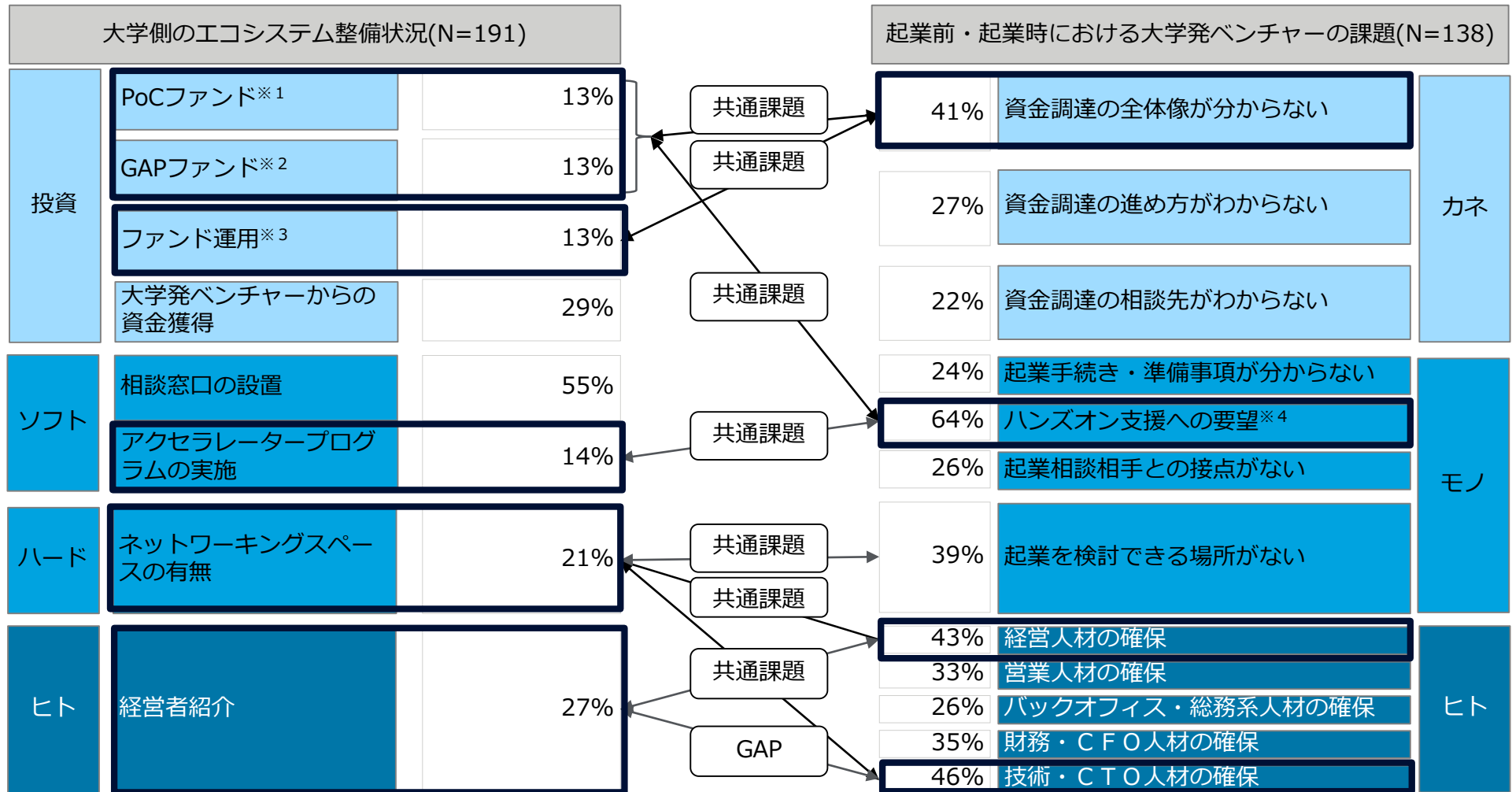
※1 産連調査による過去5年累計ベンチャー創出数、単独出願件数5年平均 (2013年-2017年)、小数点は四捨五入。

なお本調査でのベンチャー創出件数は各年度の産連調査回答時の数値を参照しております。本調査実施には公開されていなかった、ベンチャー創出数の最新件数は2018年度産連調査結果に掲載されておりますので参照ください。

※2 各大学に対するアンケート調査結果及び有限責任監査法人トーマツによるヒアリング調査を元に作成

# 大学側のエコシステム整備状況とベンチャーの課題認識①

✓ ハンズオン支援・経営人材・CTO人材の確保を課題として挙げるベンチャーが多く、実際に大学側の支援体制は整っていない



※1 PoCファンド：起業前に限らず、起業後でも概念実証（実証実験）を実施するための資金であり、対象は、学生・教員・ベンチャーを想定

※2 GAPファンド：目的は起業前の基礎研究から事業化に向けた資金であり、支援対象は、主に学生・教員などを想定

※3 ファンド：対価として株式・ストックオプションを要求する、大学発ベンチャー企業を対象とした投資資金

※4 ハンズオン支援への要望：アクセラレーションプログラム・ビジネスモデル・スキーム検討・数値計画検討・事業計画検討に課題があると回答した企業を集計

# 今後スタートアップ創出・支援をさらに進めていくための課題、及び対策（案）

✓ 大学スタートアップエコシステムの活性化に向け、「産とのネットワーク形成」、及び「外部機関連携による支援体制のプラットフォーム化」が必要と考える

		スタートアップ創出・支援における現状の課題	課題の真因（仮説）	対策（案）	
				カネ	モノヒト
国立4大学	カネ	全ての大学でファンドなど投資機能は整っているものの、多くの起業家が資金調達の全体像の理解に課題を抱えている	起業家候補のステージ・分野にあった資金調達の支援体制が整っていない	持続的資金確保のための、「産とのネットワーク形成」が必要である	個々の大学での起業支援は限界があり、「支援体制のプラットフォーム化」等、複数機関、支援機関の連携が必要である
	モノ	全ての大学で起業相談窓口・プログラムを設けているが、多くの起業家がハンズオン支援と活動場所確保を望んでいる	起業支援するための実践的な機能、及び活動場所が整備できていない		
	ヒト	多くの大学が経営者紹介、及び起業家育成の機能を保有するが、多くの起業家は経営・技術人材の不足を感じている	自大学だけでは経営者候補を取り込めず、また経営、技術を実践的に助言できる人材が少ない		
詳細調査大学	カネ	半数近くの大学で投資機能を有するが、多くの起業家が資金調達の全体像及び進め方の理解に課題を抱えている	投資するための資金・ノウハウが乏しく、VC等の外部投資機能とのネットワークが足りない※2		
	モノ	多くの大学で起業相談窓・プログラムを設けているが、起業家の多くはハンズオン支援と活動場所確保を望んでいる	スタートアップへの支援プログラムを企画・運用できるリソースが不足している※3		
	ヒト	経営者紹介を行っている大学が少なく、起業を支援する体制が整備されていない※1	経営、技術をアドバイスできる人材・ネットワークが足りない※4		
その他大学	カネ	投資機能をもつ大学は少なく、起業家を資金面でサポートできる機能が備わっていない	※2と同様		
	モノ	起業支援プログラムを行っている大学は少なく、起業家の多くはハンズオン支援と活動場所確保を望んでいる	※3と同様		
	ヒト	※1と同様	※4と同様		



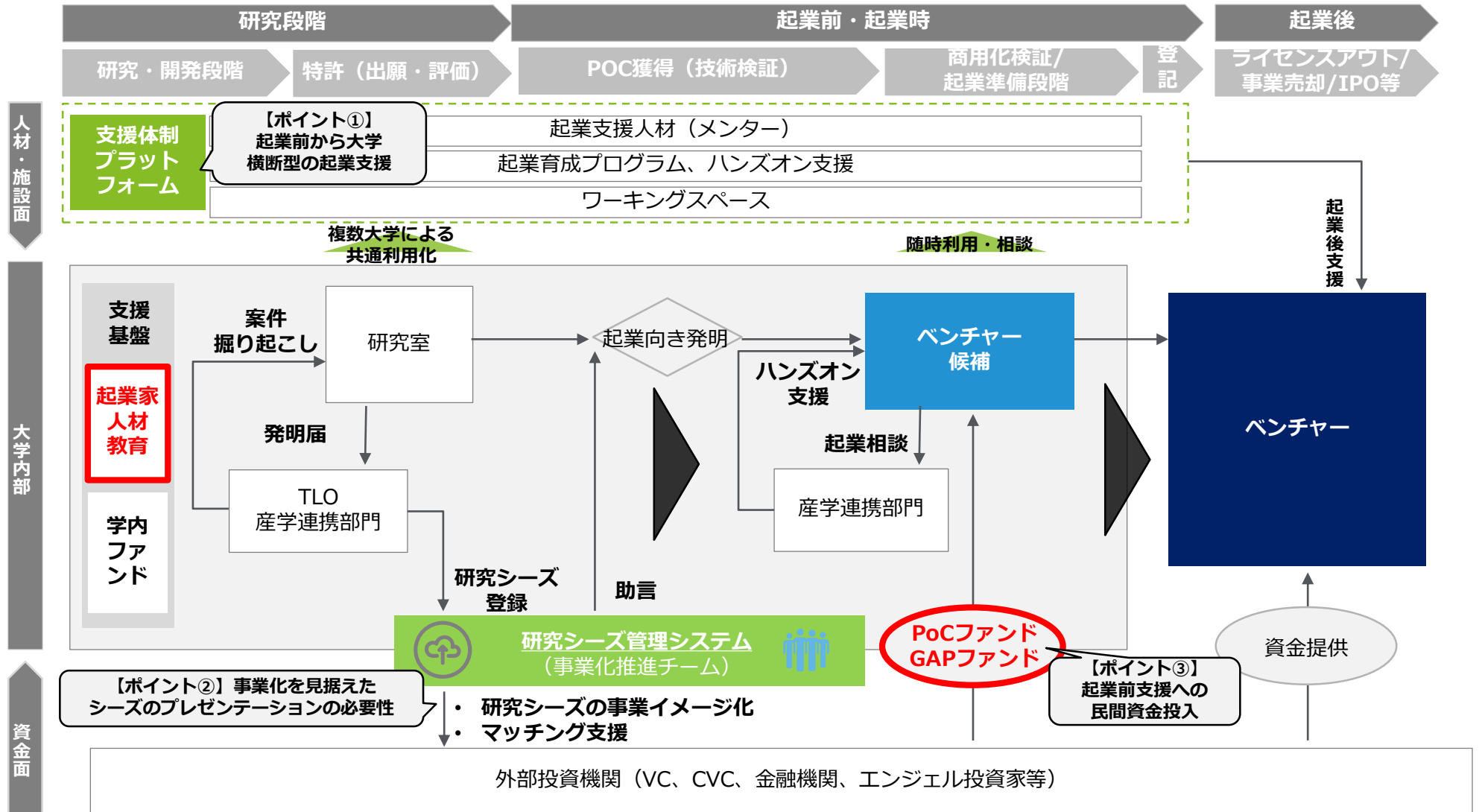
# 今後スタートアップ創出・支援をさらに進めていくための課題

- ✓ 大学スタートアップエコシステムの活性化に向け、①起業に必要な知見等を学ぶ機会、②実践的な機能及び活動場所、③起業支援プログラムを企画・運用できる人材や資金、④経営人材及び技術人材、⑤産とのネットワーク形成が課題。

		スタートアップ創出・支援における現状の課題	課題の真因(仮説)
国立4大学	カネ	全ての大学でファンドなど投資機能は整っているものの、多くの起業家が資金調達の全体像の理解に課題を抱えている	資金調達を含む起業に必要な知見等を学ぶ機会の不足や、ステージ・分野にあった資金調達の支援体制が整っていない
	モノ	全ての大学で起業相談窓口・プログラムを設けているが、多くの起業家がハンズオン支援と活動場所確保を望んでいる	起業支援するための実践的な機能、及び活動場所が整備できていない
	ヒト	多くの大学が経営者紹介、及び起業家育成の機能を保有するが、多くの起業家は経営・技術人材の不足を感じている	自大学だけでは経営者候補を取り込めず、また経営、技術を実践的に助言できる人材が少ない
詳細調査大学	カネ	半数近くの大学で投資機能を有するが、多くの起業家が資金調達の全体像及び進め方の理解に課題を抱えている	資金調達を含む起業に必要な知見等を学ぶ機会の不足や、投資のための資金・ノウハウが乏しく、VC等の外部とのネットワークが足りない※2
	モノ	多くの大学で起業相談窓・プログラムを設けているが、起業家の多くはハンズオン支援と活動場所確保を望んでいる	起業に向けた支援プログラムを企画・運用できる人材や資金等が不足している※3
	ヒト	経営者紹介を行っている大学が少なく、起業を支援する体制が整備されていない※1	経営、技術を助言できる人材・ネットワークが足りない※4
その他大学	カネ	投資機能をもつ大学は少なく、起業家を資金面でサポートできる機能が備わっていない	※2と同様
	モノ	起業支援プログラムを行っている大学は少なく、起業家の多くはハンズオン支援と活動場所確保を望んでいる	※3と同様
	ヒト	※1と同様	※4と同様

# ベンチャー創出におけるエコシステムの理想的な姿の検討

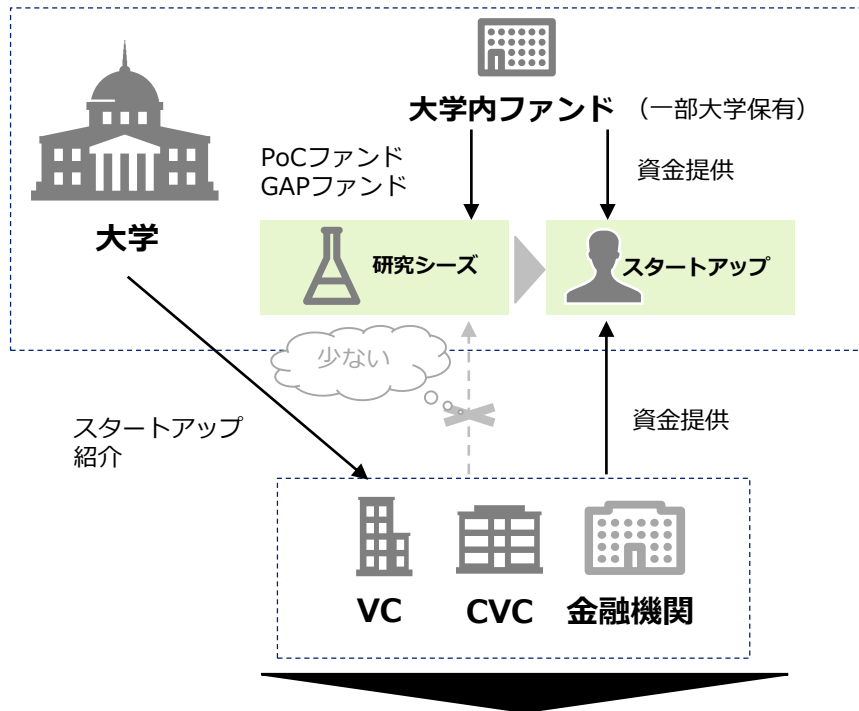
- ✓ 調査結果を踏まえると、起業を促進するための大学横断型の支援体制の構築、及び大学の研究シーズを持続的に事業化まで結びつけたために、事業の分かるプロモーターを軸に事業構想を立案、イメージ化させ、外部から資金提供を受けるための仕組みづくりが鍵となる



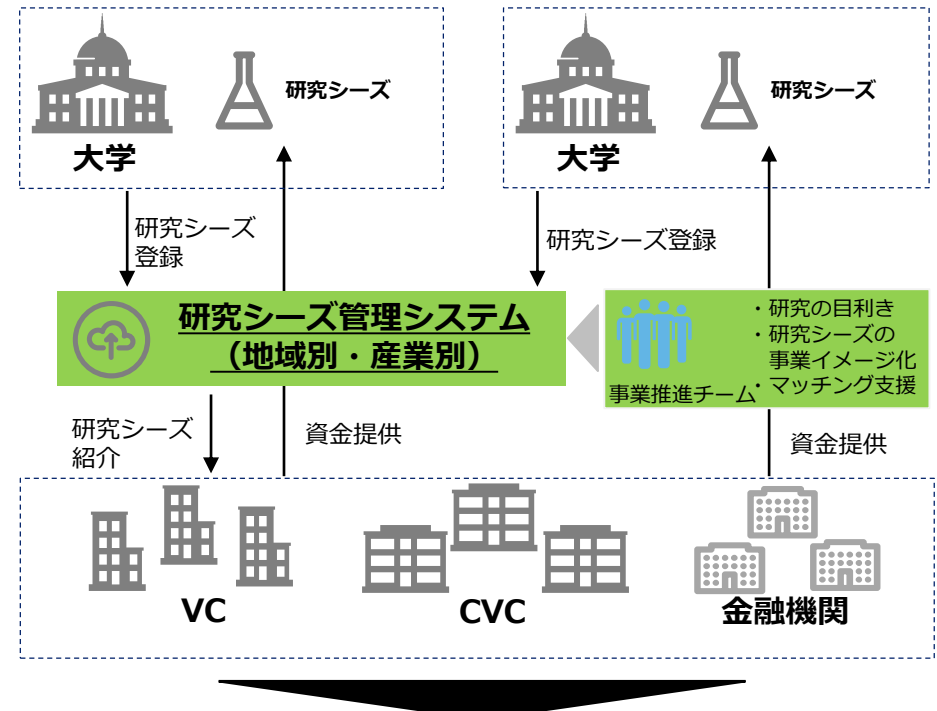
# 大学横断の研究シーズの管理システム（案）

- ✓ 大学スタートアップエコシステムにおいて、持続的資金確保のためには「産とのネットワーク形成」が必要であり、大学側の研究シーズ、及びスタートアップを企業やCVCに対して事業機会として訴求できる研究シーズ管理システム構築がカギとなる

## これまでの資金確保の取り組み



## 持続発展可能な今後の資金調達・経営人材確保の姿



### (エコシステム成功要因)

#### ネットワーキング

- ✓ 大学側と投資候補先との個別連携が多い（線連携）

- ✓ 地域別や産業別のコンソーシアムを形成し、大学と投資候補先の相互連携（面連携）

#### 外部投資ステージ

- ✓ 投資対象は、起業後（アーリーステージ以降）が多い

- ✓ 研究シーズを事業イメージ化させることで、投資対象が起業前段階となる

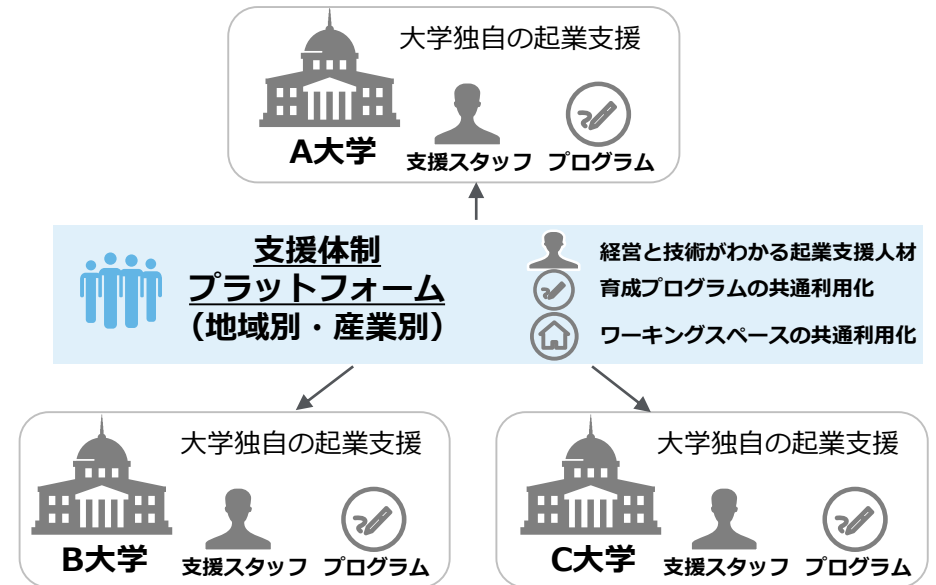
# 大学発スタートアップ支援体制のプラットフォーム化（案）

✓ 大学スタートアップエコシステムの活性化に向けて、地域毎や産業毎で各大学が連携することで、支援人材・ノウハウを共有できる「支援体制のプラットフォーム化」が必要となる

## これまでのスタートアップ支援体制



## 支援体制のプラットフォーム化（イメージ）



### (支援体制の成功要因)

<b>支援人材確保・評価</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 技術と経営が分かる支援人材を大学独自で雇用</li> <li>✓ 大学規程に基づいて評価</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 支援体制プラットフォームで起業支援人材を雇用</li> <li>✓ 民間の報酬額に合った人事規定で支援人材を評価する</li> </ul>
<b>プログラム組成</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 大学独自で起業家育成プログラム、及びハンズオン支援を実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 各大学の育成プログラムの共通利用化</li> </ul>
<b>場所の確保</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 各大学で起業活動場所を提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 支援体制プラットフォームでワーキングスペースを確保し、起業家同士のマッチングを支援</li> </ul>

## 【第2章】

# 大学を中心とするエコシステムの実態調査

## 【第1節】

# 大学におけるベンチャー創出体制の実態調査

### 【本節の目的と内容】

第2章第1節では、ベンチャー創出の実績やベンチャー創出のポテンシャルを有すると考えられる191大学を対象に大学におけるベンチャー創出支援体制の実態について、書面及び聞き取りによるアンケート調査を行った結果をまとめた。分析に当たっては、回答結果を国立4大学、詳細調査大学、その他大学の3つのカテゴリーに分類した上で、P11に記載したエコシステムを構成する要素（「大学のビジョン」及び「資金」「ハンズオン」「人材確保」「マインド」「リスクマネジメント」「施設整備」）別に各カテゴリーの取り組み状況をまとめた。

### 【各スライドの構成】

各スライドは、

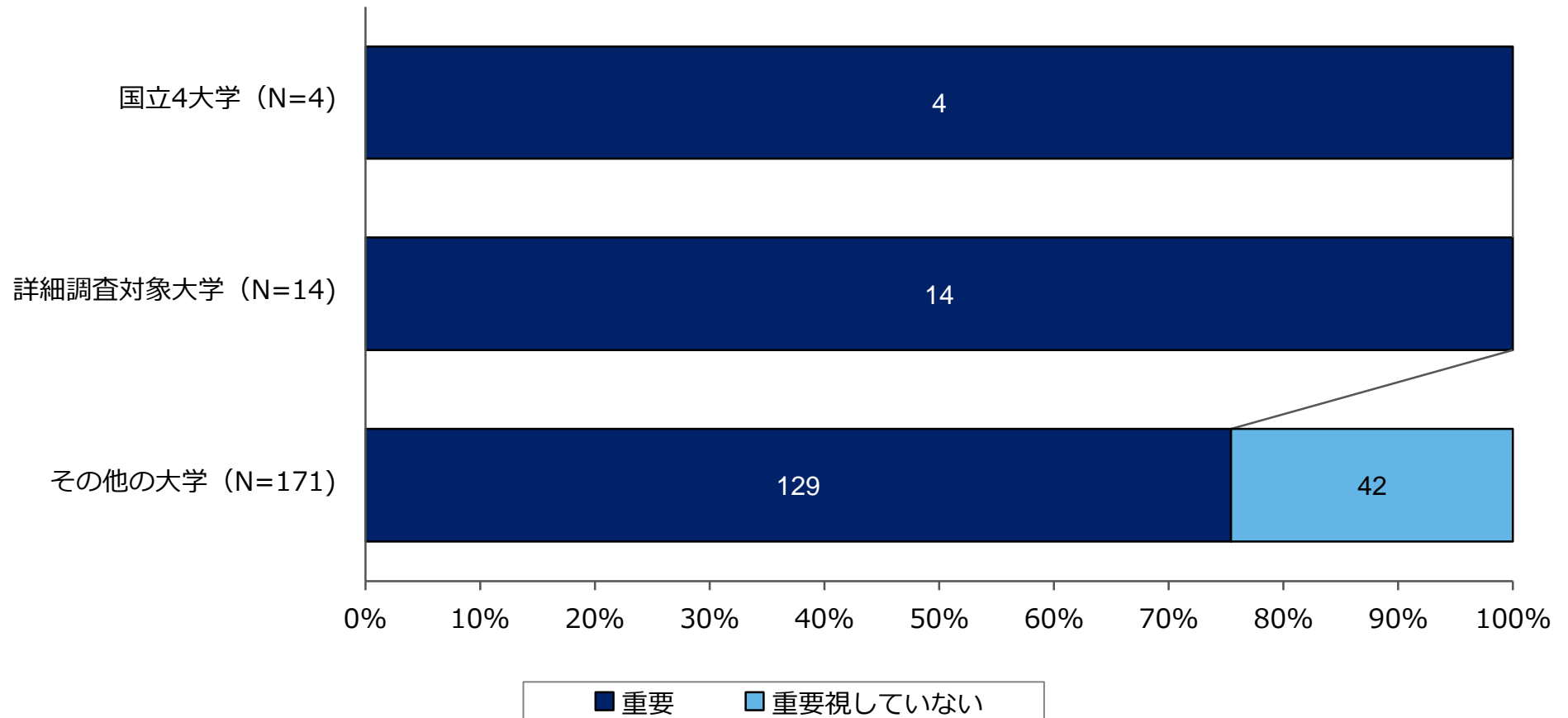
- ・タイトル
- ・✓ 各質問結果についての説明
- ・質問番号と質問内容
- ・回答結果

で構成している

# 1.大学の起業支援に対する基本ビジョン①（現状認識）

✓ 多くの大学がベンチャー創出の重要性を認識している

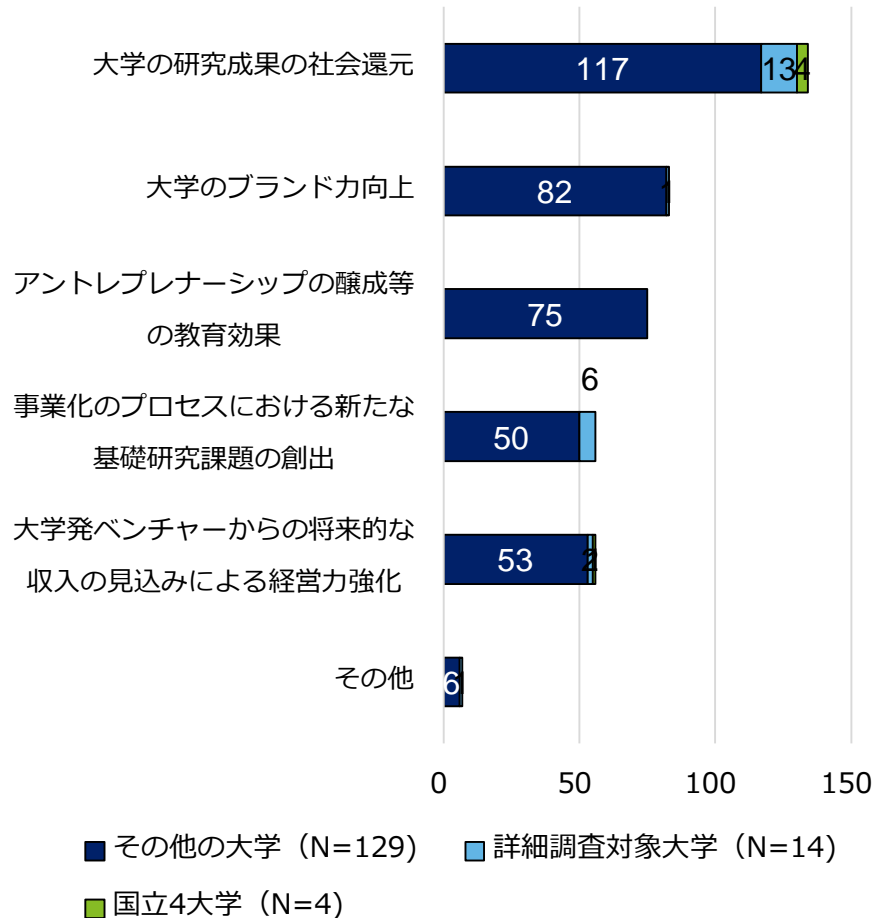
1-1 現時点で大学組織として大学発ベンチャー創出・支援が研究、教育、社会貢献、大学経営等の観点から重要だと考えているか



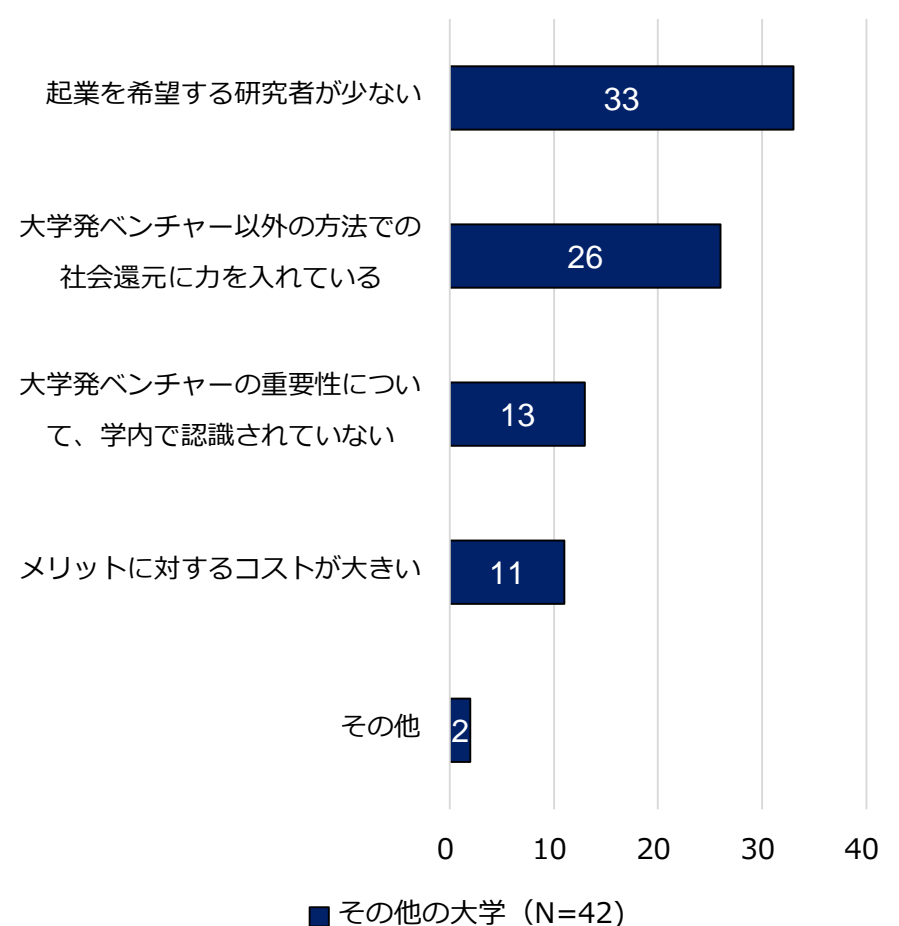
# 大学の起業支援に対する基本ビジョン②（現状認識）

✓ 大学発ベンチャーの創出・支援は、大学の研究成果の社会還元と捉えている大学が多い

1-2 大学発ベンチャー創出・支援が研究、教育、社会貢献、大学経営等の観点から重要と回答した理由（複数回答可）



1-3 大学発ベンチャー創出・支援が研究、教育、社会貢献、大学経営等の観点から重要でないと回答した理由（複数回答可）

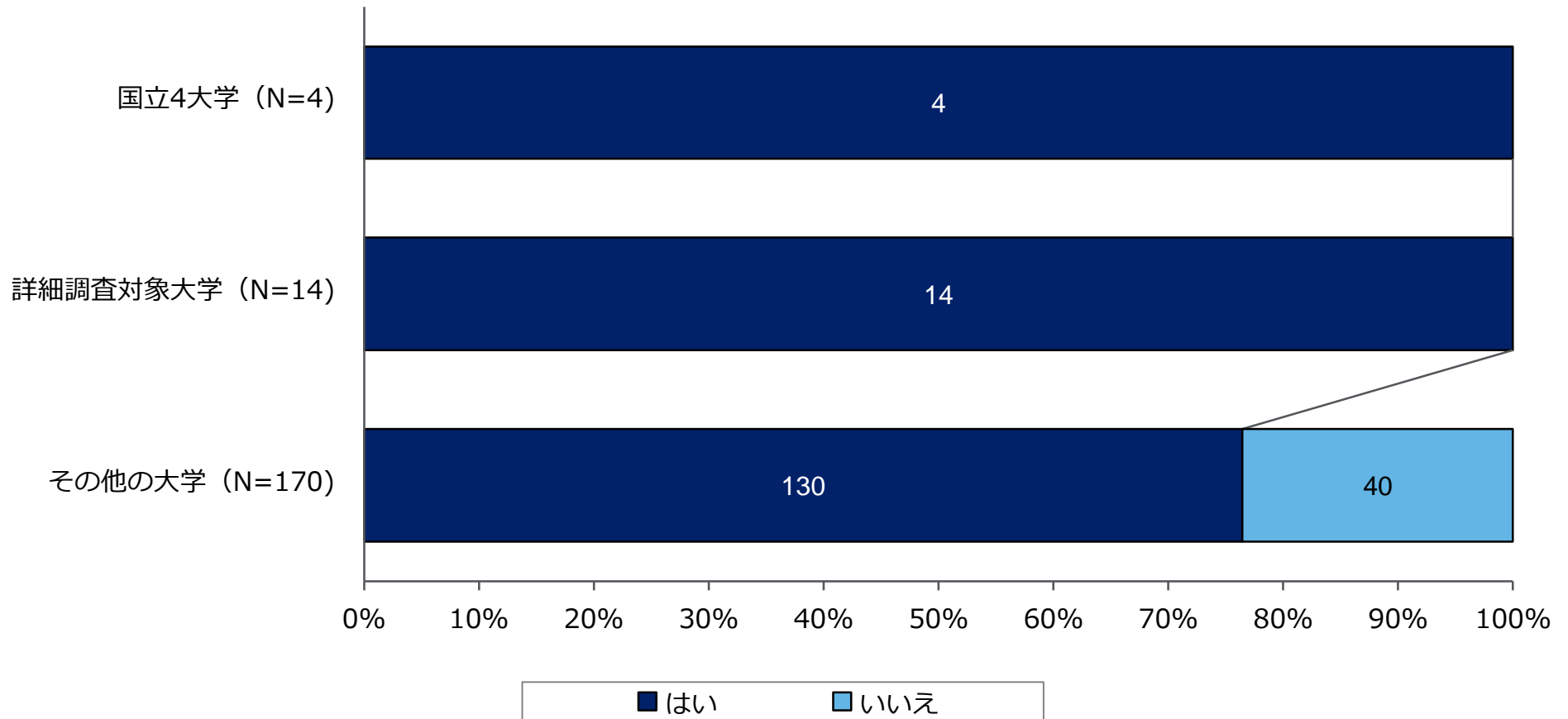




# 大学の起業支援に対する基本ビジョン③（今後の取組）

✓ ほとんどの大学で、今後スタートアップ創出・支援を更に進めていく必要があると考えている

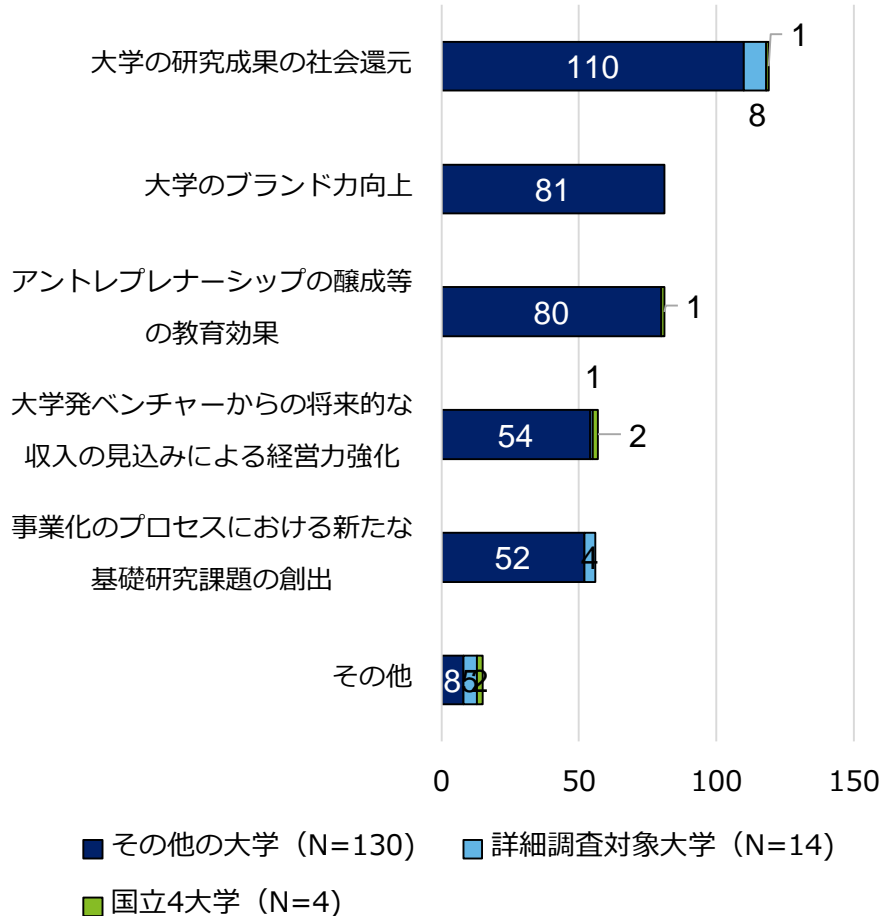
1-4 今後スタートアップ創出・支援をさらに進めていく必要があると考えているか



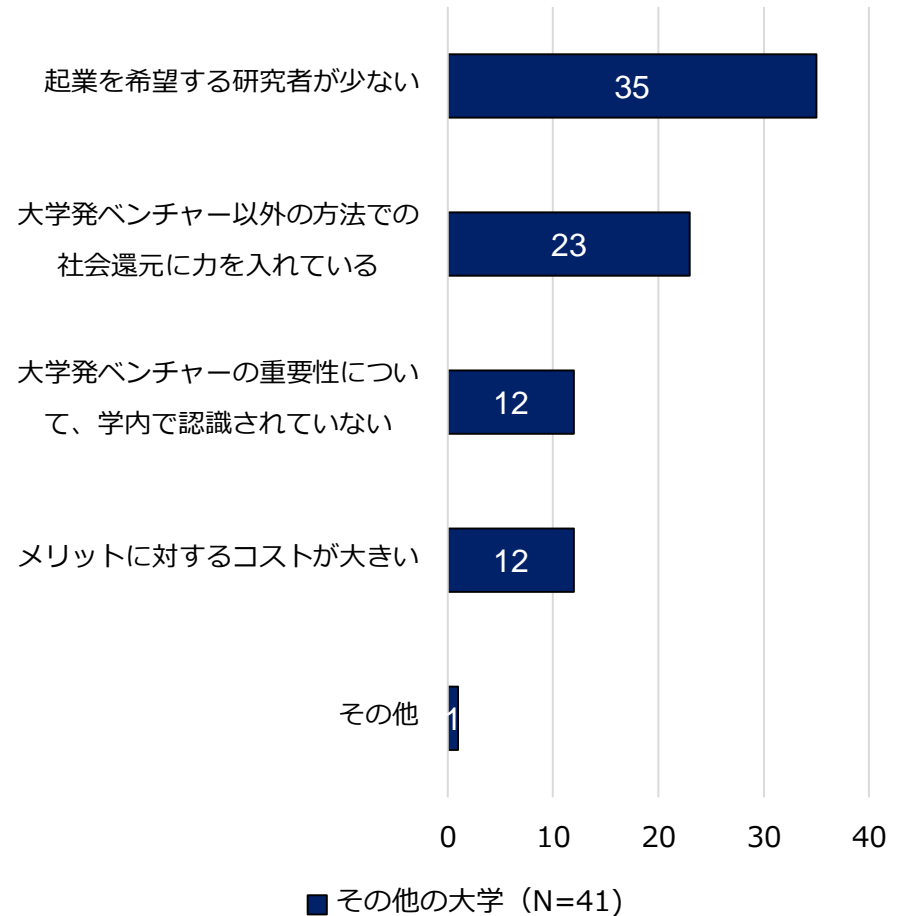
# 大学の起業支援に対する基本ビジョン④（今後の取組）

✓ 大学の研究成果の社会還元や大学のブランド向上等を重要と考えている大学が多い一方で、起業を希望する研究者が少ないため、スタートアップ創出支援を更に進める必要がないと考える大学も一定数存在する

1-5 今後スタートアップ創出・支援をさらに進めていく必要があると回答した理由（複数回答可）



1-6 今後スタートアップ創出・支援をさらに進めていく必要がないと回答した理由（複数回答可）



# 大学の起業支援に対する基本ビジョン⑤（今後の課題）

✓ 今後スタートアップを創出・支援を更に進めていくにあたり、4大学はヒトとカネに課題を感じており、詳細調査大学においては、ヒトとカネに加え、モノにも課題を感じている

1-7	今後スタートアップ創出・支援をさらに進めていくための課題（サマリ）	不足しているリソース				
4大学	東京大学	卒業生を含めた起業人材の蓄積及び人材の流動性、並びにプレインキュベーション段階での支援に対する持続可能なレベルの財源の確保	ヒト	カネ		
	京都大学	資金と人材（経営者候補）の確保。	ヒト	カネ		
	大阪大学	経営者候補の確保及び、プレインキュベーション活動（Gapファンドの運営など）の維持のための財政確保や公的資金の継続的な支援。	ヒト	カネ		
	東北大学	支援人材の継続的雇用と運営費の財源確保。	ヒト	カネ		
詳細調査大学	名古屋大学	大学の特許を利用して、ベンチャーを起業してくれる経営者の不在。起業失敗時のセーフティネットが脆弱であること。	ヒト	モノ		
	東京工業大学	経営者候補の不足。多数のVCやアクセラレーターがseedsや仕事を求めて大学に来るが、期待できる経営者は見つからない。	ヒト			
	北海道大学	研究から開発までの資金や経営者人材の不足。	ヒト		カネ	
	筑波大学	初めから世界のマーケットを対象とし、国際的な投資環境を学び、英語ピッチを行う起業家の育成、海外での活動の場と環境の整備。	ヒト			
	九州大学	大学研究成果の事業性を検討するための資金の確保等。				カネ
	早稲田大学	経営のプロの招聘をはじめとした良質な経営チームの構築、アーリー段階のシーズのビジネス化検証を進めるための財政支援。	ヒト			カネ
	慶應義塾大学	人材、ノウハウ、資金の不足。また利益相反をはじめとするコンプライアンスの確保。	ヒト	モノ	カネ	

※各大学に対するアンケート調査結果及び有限責任監査法人トーマツによるヒアリング調査を元に作成

# 大学の起業支援に対する基本ビジョン⑥（今後の課題）

✓ 今後スタートアップを創出・支援を更に進めていくにあたり、4大学はヒトとカネに課題を感じており、詳細調査大学においては、ヒトとカネに加え、モノにも課題を感じている

1-7	今後スタートアップ創出・支援をさらに進めていくための課題（サマリ）	不足しているリソース			
詳細調査大学	山形大学	人材、資金、制度面の地域差（国の支援が重点大学に偏っているため）。	ヒト	モノ	カネ
	首都大学東京	財務的な支援及び法務・会計等、起業に係る専門的知見による支援。	ヒト	モノ	カネ
	信州大学	資金面等の情報収集やベンチャーを経営する人材確保。	ヒト		カネ
	広島大学	地方自治体・地元金融・VCを含めた、スタートアップエコシステムの構築。大学内でのスタートアップ創出に向けた機運の醸成や体制作り。	ヒト	モノ	カネ
	岡山大学	経営者の確保、資金調達しやすい政策的ファンドの存在、多様な支援策。	ヒト	モノ	カネ
	鳥取大学	起業マインドの育成と、ベンチャー設立や起業後の経営支援。	ヒト	モノ	カネ
	熊本大学	ベンチャーへの直接出資の仕組み、VC・金融機関等への事業化に向けた研究シーズの売込み、研究シーズに対する目利き（評価）人材の育成。	ヒト	モノ	カネ
	立命館大学	教職員が関わることのできる時間の確保、関わる教職員への処遇などがある。	ヒト	モノ	

※各大学に対するアンケート調査結果及び有限責任監査法人トーマツによるヒアリング結果を元に作成

# 大学発ベンチャーの創出支援体制の全体像

- ✓ 大学発ベンチャーの持続的な創出（大学を中心としたエコシステムの形成）には以下のような構成要素が必要と考えられる
- ✓ 次頁以降、必要要素について各大学の整備状況の調査結果を示す

	起業前	起業時	起業後	循環
資金	①PoCファンド※1 ②GAPファンド※2 ③ファンドの運用※3（独自もしくはVCとの連携）			④大学発ベンチャーからの資金獲得
ハンズオン	⑤相談窓口の設置（適切な支援プログラム紹介、人材紹介、気軽な相談） ⑥アクセラレータープログラムの実施 ⑦メンター、専門知識提供		⑧事業拡大支援（人材紹介、提携先紹介、グローバル展開支援） ⑨資金調達サポート	⑩支援人材、ノウハウの持続的な維持
人材確保	⑪起業家教育プログラム	⑫経営者等の人材紹介の仕組み（卒業生ネットワーク、地域人材ネットワーク、紹介期間との提携など）		⑬大学発ベンチャーから講師、メンターとしての協力
マインド・組織・研究者	⑭起業ポリシー・推進計画の有無 ⑮大学経営の観点から大学発ベンチャーを推進しているか ⑯5年前と比べ、研究者の起業意欲は高まっていると感じるか	⑰起業後の大学発ベンチャーに対して大学として支援を推奨しているか		
リスクマネジメント	⑱兼業、利益相反等の規定の整備、マネジメント経験			
施設設備	⑲知財・ライセンス交渉体制・経験 ⑳ストックオプション可否・経験		㉑ストック売却時のポリシーの有無 ㉒レピュテーションリスクに関する方針の有無	
	㉓起業を目指す起業家や研究者、支援者のネットワーキングスペースの有無	㉔研究者に近い場所でのインキュベーション施設の有無（ラボスペース、試作スペース、機器供与などのファシリティ）		㉕周辺地域施設の活用、提携の有無

※1 PoCファンド：起業前に限らず、起業後でも概念実証（実証実験）を実施するための資金であり、対象は、学生・教員・ベンチャーを想定

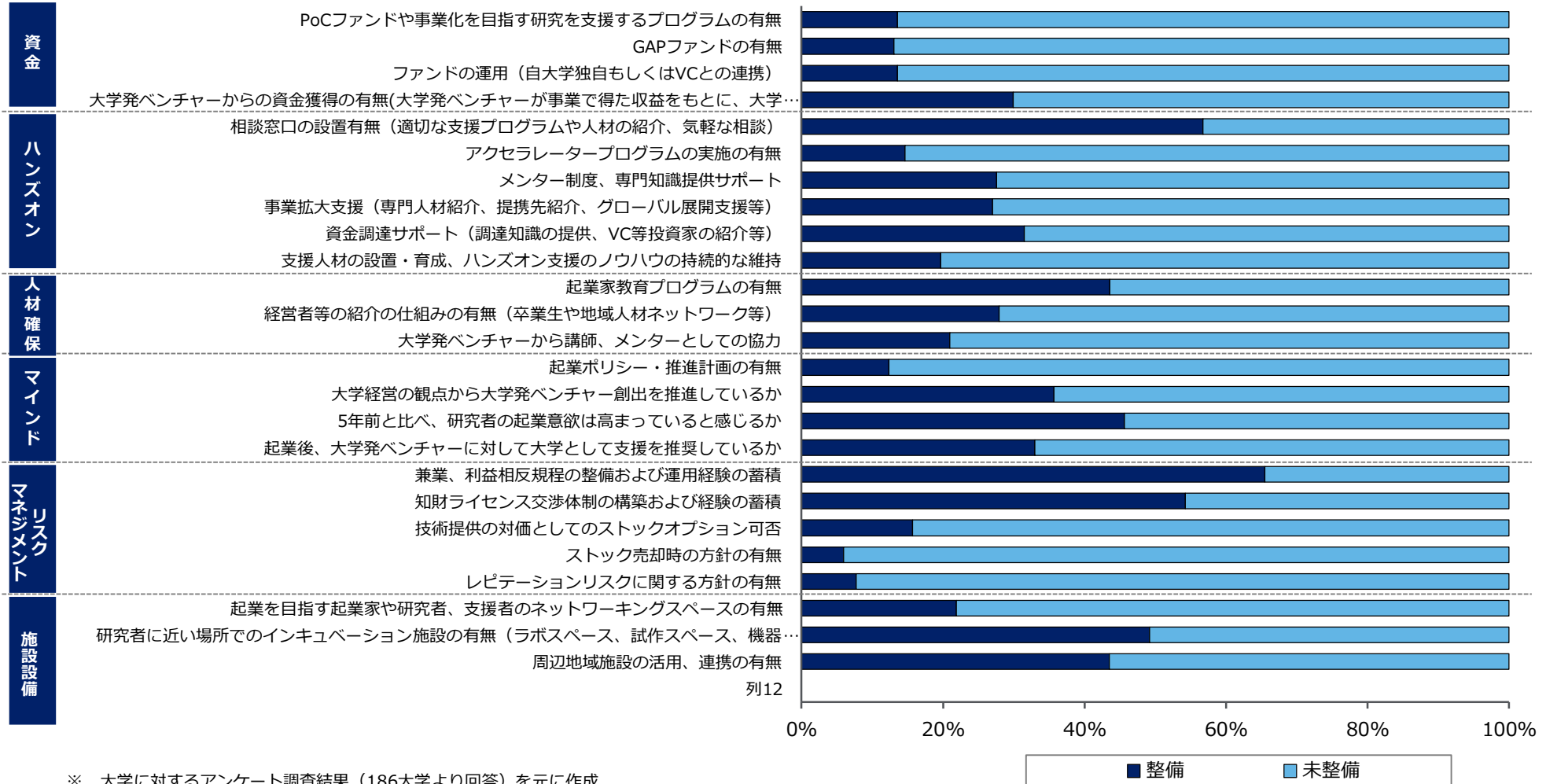
※2 GAPファンド：目的は起業前の基礎研究から事業化に向けた資金であり、支援対象は、主に学生・教員などを想定

※3 ファンド：対価として株式・ストックオプションを要求する、大学発ベンチャー企業を対象とした投資資金

# 大学発ベンチャーの創出支援体制の全体像

- ✓ 多くの大学では相談窓口やリスク対応、インキュベーション施設の設置等は進みつつあるものの、資金調達環境が整備が遅れている

## 1-8 各大学における大学発ベンチャーの創出支援の実施状況



※ 大学に対するアンケート調査結果（186大学より回答）を元に作成

## 2.技術シーズに対するリスクマネーの投入

✓ エコシステムの構成要素のうち、大学の技術シーズに対するリスクマネーの投入状況について考察する

	起業前	起業時	起業後	循環
資金	①PoCファンド※1 ②GAPファンド※2			④大学発ベンチャーからの資金獲得
ハンズオン	⑤相談窓口の設置（適切な支援プログラム紹介、人材紹介、気軽な相談） ⑥アクセラレータープログラムの実施 ⑦メンター、専門知識提供		③ファンドの運用※3（独自もしくはVCとの連携） ⑧事業拡大支援（人材紹介、提携先紹介、グローバル展開支援） ⑨資金調達サポート	⑩支援人材、ノウハウの持続的な維持
人材確保	⑪起業家教育プログラム	⑫経営者等の人材紹介の仕組み（卒業生ネットワーク、地域人材ネットワーク、紹介期間との提携など）		⑬大学発ベンチャーから講師、メンターとしての協力
マインド・組織・研究者	⑭起業ポリシー・推進計画の有無 ⑮大学経営の観点から大学発ベンチャーを推進しているか ⑯5年前と比べ、研究者の起業意欲は高まっていると感じるか		⑰起業後の大学発ベンチャーに対して大学として支援を推奨しているか	
リスクマネジメント	⑱兼業、利益相反等の規定の整備、マネジメント経験			
	⑲知財・ライセンス交渉体制・経験 ⑳ストックオプション可否・経験		㉑ストック売却時のポリシーの有無 ㉒レピュテーションリスクに関する方針の有無	
施設設備	㉓起業を目指す起業家や研究者、支援者のネットワーキングスペースの有無	㉔研究者に近い場所でのインキュベーション施設の有無（ラボスペース、試作スペース、機器供与などのファシリティ）		㉕周辺地域施設の活用、提携の有無

※1 PoCファンド：起業前に限らず、起業後でも概念実証（実証実験）を実施するための資金であり、対象は、学生・教員・ベンチャーを想定







※2 GAPファンド：目的は起業前の基礎研究から事業化に向けた資金であり、支援対象は、主に学生・教員などを想定

※3 ファンド：対価として株式・ストックオプションを要求する、大学発ベンチャー企業を対象とした投資資金

# 技術シーズに対するリスクマネーの投入【要旨】

- ✓ 大学スタートアップエコシステムを形成する上で重要となる資金面では、4大学全てと詳細調査大学の半数程度は、ファンド設立及び外部連携を行っているが、その他大学においては大部分が実施出来ていない

※（ ）数字はアンケート番号を示す

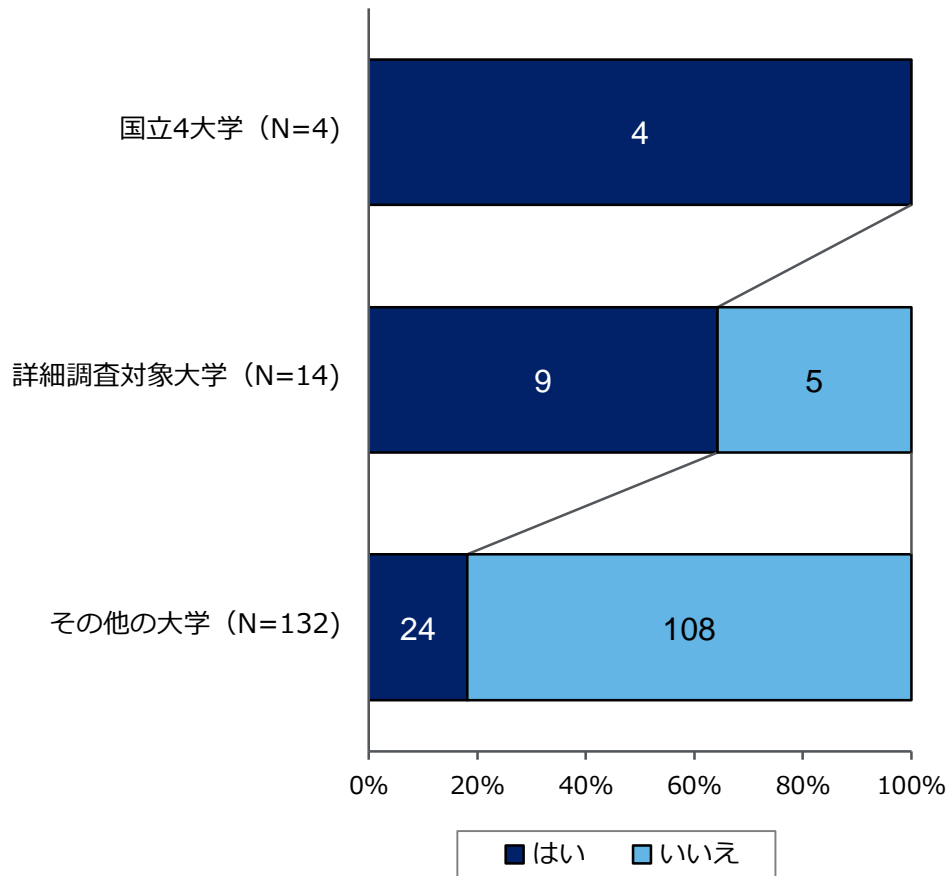
	ファンドやプログラムの運用	外部連携
4大学	 <p><b>4大学全てにおいてファンド設立・プログラム運営が出来ている</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 4大学全てにおいてファンドやプログラムが整備、運用されている (2-1,2-3,2-4,2-5)</li> </ul>	 <p><b>4大学全てにおいて外部連携はできている</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 4大学全てにおいて、寄付金や民間企業、金融機関、VC等との連携による外部資金獲得の取り組みは出来ている (2-6,2-8)</li> <li>✓ 一部の大学では、外部投資家と研究シーズとの投資ステージギャップや組織的ネットワーク構築に課題を感じており、投資機関との連携を進める上での課題となっている(2-7)</li> </ul>
詳細調査大学	 <p><b>半数程度の大学でファンド設立・プログラム運営が出来ている</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 半数程度の大学はファンドやプログラムを運用している (2-1,2-3,2-4,2-5)</li> <li>✓ ファンドやプログラムを運用していない大学は、ノウハウがないことや、資金確保難や、専門人材不足を理由に挙げている(2-2)</li> </ul>	 <p><b>半数程度大学において外部連携はできている</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 半数程度の大学は連携活動及び資金獲得が出来ている (2-6)</li> <li>✓ 一部の大学では研究シーズとの投資ステージギャップ、組織的なネットワーク構築に課題を感じており、投資機関との連携を進める上での課題となっている(2-7)</li> </ul>
その他大学	 <p><b>8割以上の大学でファンド設立・プログラム運営が出来ていない</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 8割以上の大学では、ファンドやプログラムを運用していない (2-1,2-3,2-4,)</li> <li>✓ ファンドやプログラムを運用していない大学は、ノウハウがないことや、資金確保難や、専門人材不足等を理由に挙げている(2-2)</li> </ul>	 <p><b>9割近くの大学において外部連携が出来ていない</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 資金獲得出来ている大学は全体の約1割であり、4割近くの大学では、そもそも連携活動自体が出来ていない (2-6)</li> <li>✓ 研究シーズとの投資ステージギャップ、組織的なネットワーク構築、研究シーズ可視化に課題を感じており、投資機関との連携を進める上での課題となっている(2-7)</li> </ul>



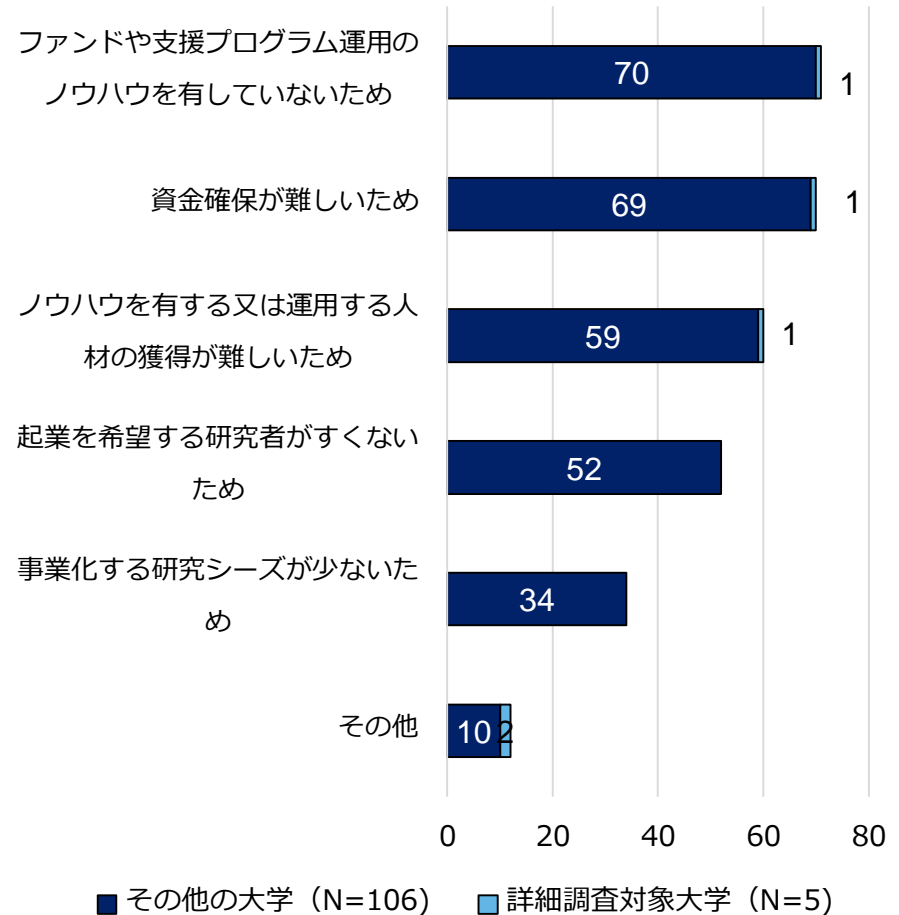
# 事業化・創業のためのファンド等の運用状況

✓ 4大学はファンドやプログラムの運用が出来ているが、詳細調査大学は、約半数が運用できておらず、その他の大学に至っては、8割以上の大学が運用出来ていない

## 2-1 大学の技術シーズの事業化・創業のためのファンドやプログラムを運用しているか

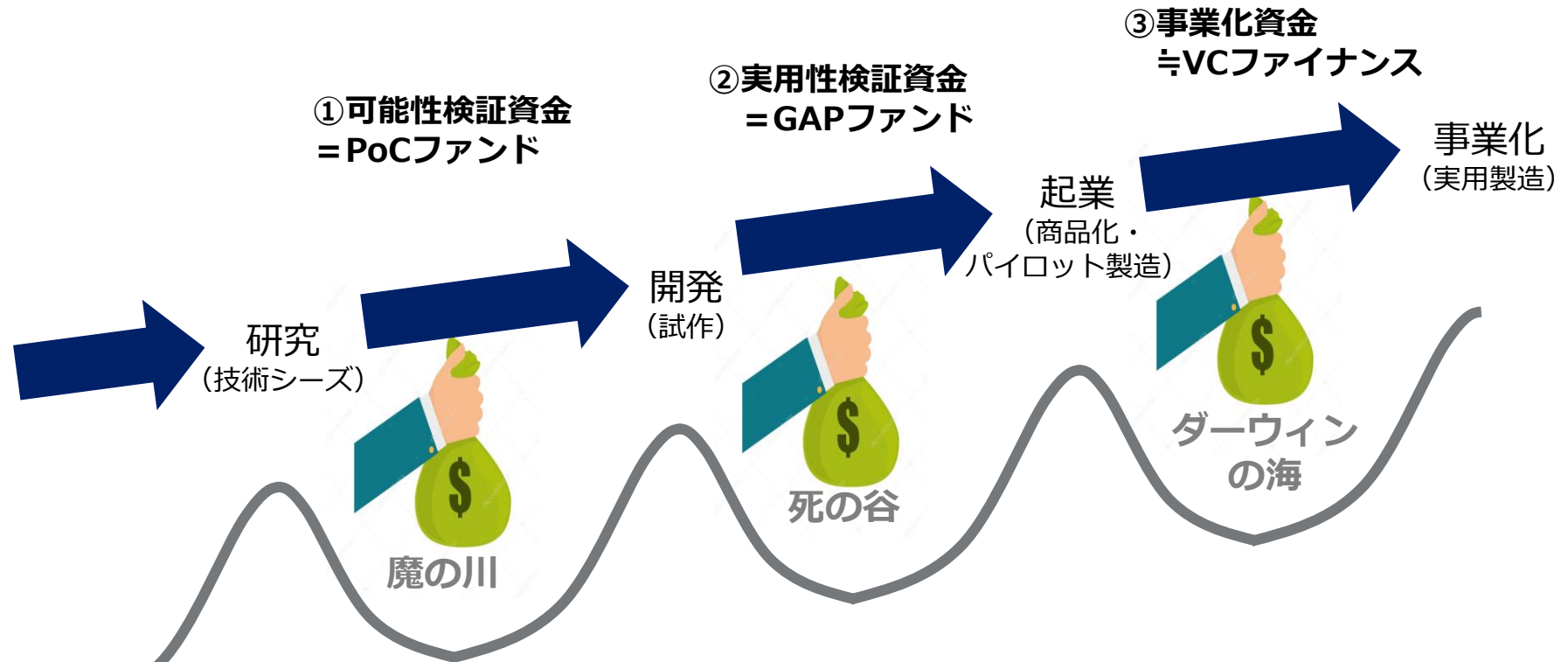


## 2-2 大学の技術シーズの事業化・創業のためのファンドやプログラムを運用していない理由 (複数選択可)



- ✓ 研究開発の社会実装に向けて「魔の川」、「死の谷」、「ダーウィンの海」の3つの関門（GAP）を乗り越える為、一般的には3段階のファイナンススキームが必要とされている

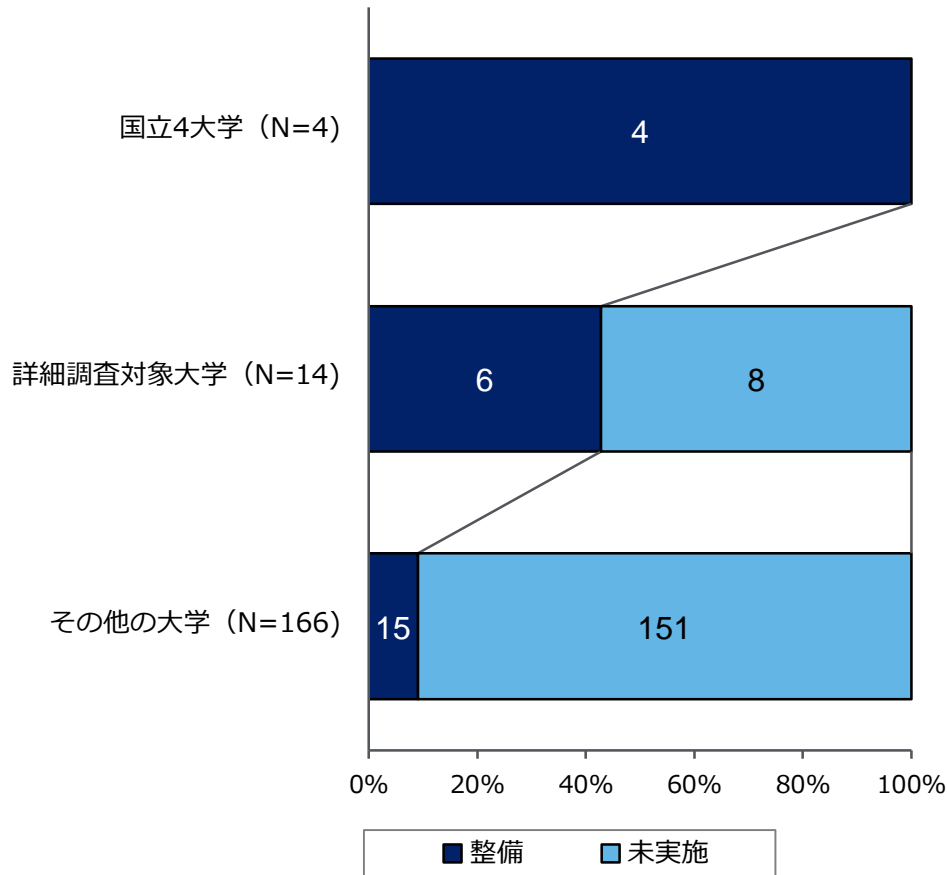
## 研究開発領域における3つの関門（GAP）



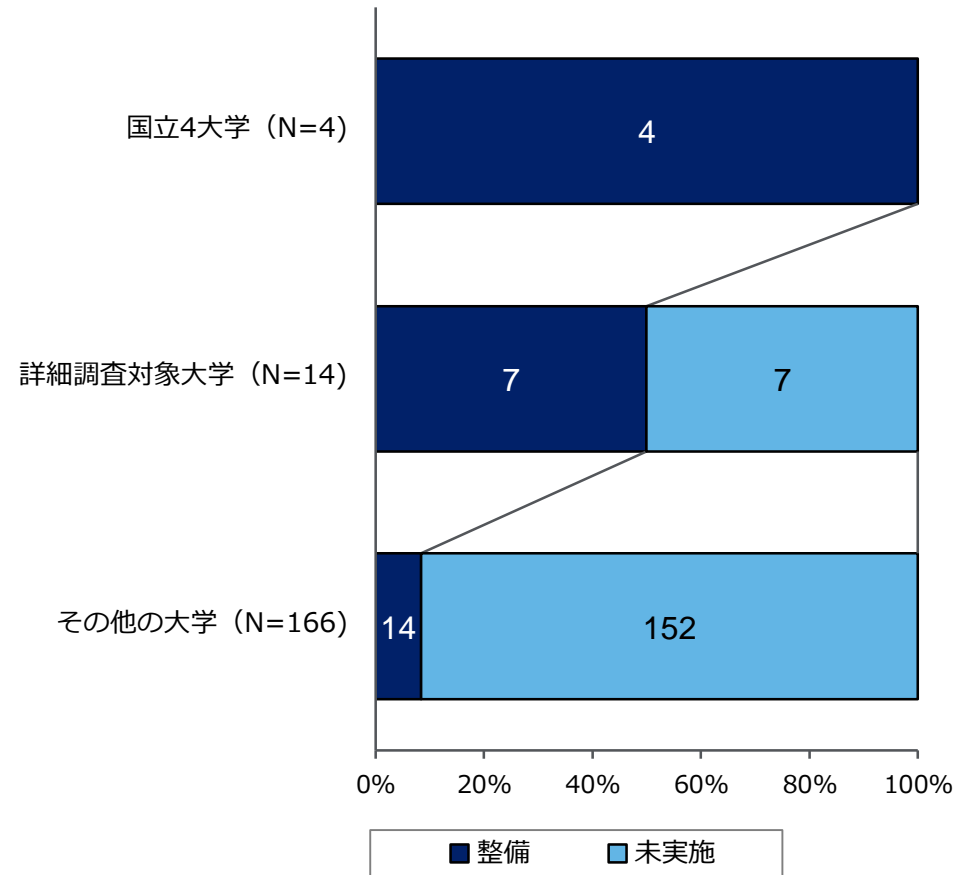
- ※1 PoCファンド：起業前に限らず、起業後でも概念実証（実証実験）を実施するための資金であり、対象は、学生・教員・ベンチャーを想定
- ※2 GAPファンド：目的は起業前の基礎研究から事業化に向けた資金であり、支援対象は、主に学生・教員などを想定
- ※3 ファンド：対価として株式・ストックオプションを要求する、大学発ベンチャー企業を対象とした投資資金

✓ その他の大学では取り組みは限定的である

2-3 PoCファンドや事業化を目指す研究を支援するプログラムの整備状況



2-4 GAPファンドの有無



# 事業化・創業のためのファンド等の事例①

- ✓ 東京大学、京都大学、大阪大学、名古屋大学では既に20件以上のベンチャー創出に寄与している
- ✓ 東京大学、京都大学、大阪大学、東北大学等では民間出資を元に運用を行っている

凡例 対象 対象外

2.5 ファンド等名称	支援ステージ							【GAPファンド額 (総額or金額/件数)】 (ファンド規模)	原資	
	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター			
東京大学	東大GAPファンドプログラム	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 ~600万円/件 (ファンド規模) -	官民イノベーションプログラム
	産学協創ベンチャー創出プログラム	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 ~3000万円 (ファンド規模) - /件	官民イノベーションプログラム
	東大IPC起業支援プログラム 1st Round	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 ~500万円/件 (ファンド規模) -	官民イノベーションプログラム + 民間出資
	IPC協創1号ファンド	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 - (ファンド規模) 250億円 民間VCへの出資+協調直接投資	官民イノベーションプログラム + 民間出資
	AOI1号ファンド	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 - (ファンド規模) 25億円 (大学分) (1-2年後増資予定)	官民イノベーションプログラム + 民間出資
	UTEC1号~4号ファンド	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 - (ファンド規模) 543億円	民間出資
京都大学	GAPファンドプログラム	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 300万円/件 20件/年 (ファンド規模) -	官民イノベーションプログラム
	インキュベーション プログラム	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 3,000万円/件 8件/年 (ファンド規模) -	
	イノベーション京都2016 投資事業有限責任組合	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 - (ファンド規模) 160億円	京都大学・民間金融機関からの 出資金

※各大学に対するアンケート調査結果及び有限責任監査法人トーマツによるヒアリング調査を元に作成

# 事業化・創業のためのファンド等の事例②

- ✓ 東京大学、京都大学、大阪大学、名古屋大学（次頁）では既に20件以上のベンチャー創出に寄与している
- ✓ 東京大学、京都大学、大阪大学、東北大学等では民間出資を元に運用を行っている

凡例 対象 対象外

2.5 ファンド等名称	支援ステージ							【GAPファンド額 (総額or金額/件数)】 (ファンド規模)	原資	
	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター			
大阪大学	イノベーションブリッジングラント	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 20件/年 (ファンド規模)-	官民イノベーションプログラム
	大阪大学ベンチャーキャピタル1号ファンド	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 - (ファンド規模) 125億円	民間出資+官民イノベーションプログラム
	阪大ベンチャーNVCC1号ファンド	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 - (ファンド規模) 11億円	民間出資
東北大学	ビジネス・インキュベーション・プログラム (重点)	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 3,000~6,000万円/件 (ファンド規模)-	官民イノベーションプログラム
	ビジネス・インキュベーション・プログラム (育成)	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 500万円/件 (ファンド規模)-	
	THVP-1号投資事業有限責任組合	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 - (ファンド規模) 96.8億円	出資 (東北大学70億円 (官民イノベーションプログラム)、民間金融機関等26.8億円)

※各大学に対するアンケート調査結果及び有限責任監査法人トーマツによるヒアリング調査を元に作成

# 事業化・創業のためのファンド等の事例③

✓ 地方大学（信州大学・熊本大学）でもPoC/GAPファンドを運用し、ベンチャー創出を実現している大学が存在する

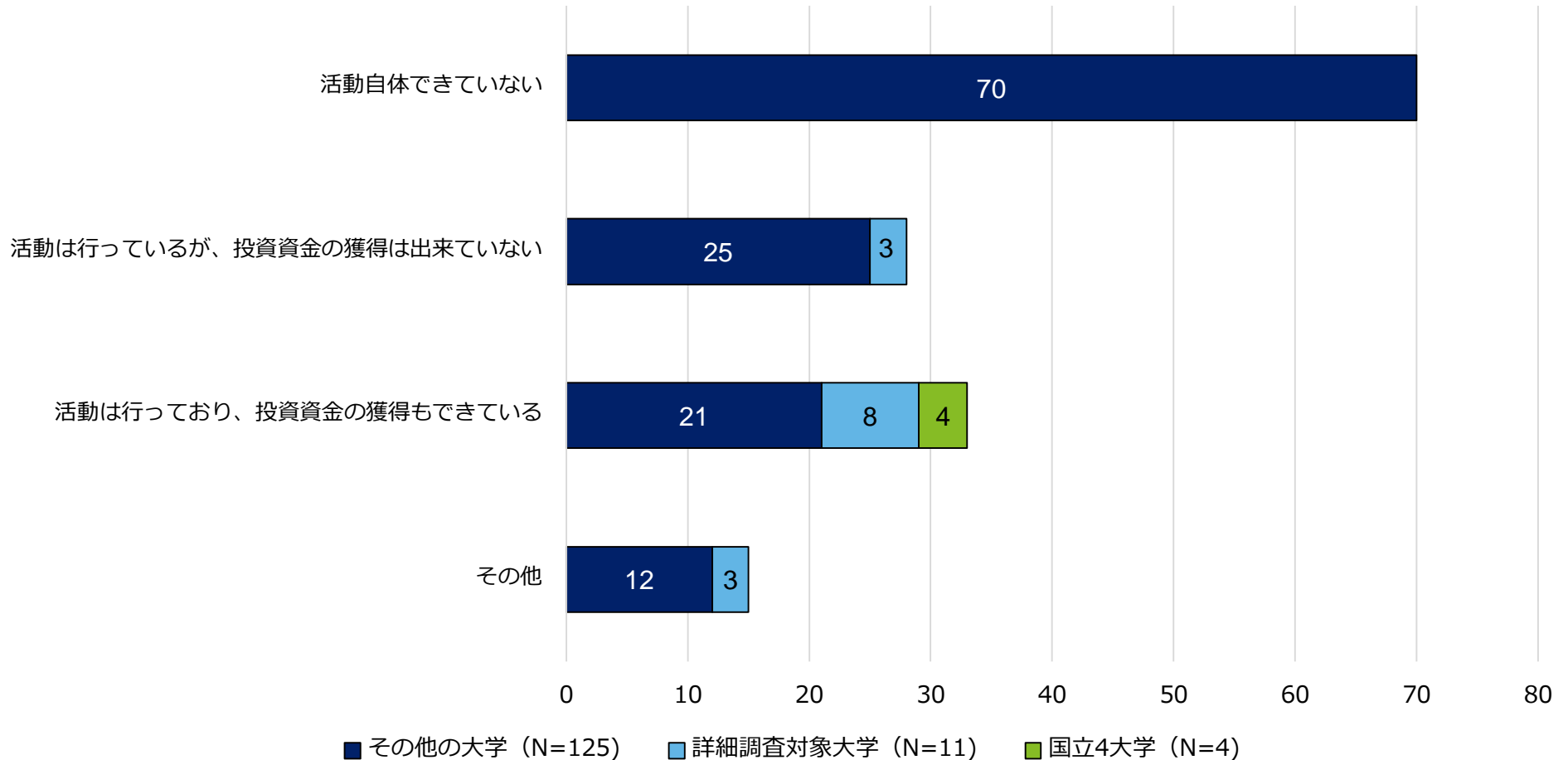
2.5 ファンド等名称	支援ステージ								【GAPファンド額 (総額or金額/件数)】 (ファンド規模)	原資
	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター			
名古屋大学	東海広域5大学 ベンチャー起業支援: スタートアップ準備資金	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 100-200万円 /件 (ファンド規模) -	名古屋大学・東海地区大学広域 ベンチャーファンド選定VC寄付
	名古屋大学・東海地区大学 広域ベンチャーファンド	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 - (ファンド規模) 1号/25億円 2号/上限20億円	選定VCが調達
東京工業 大学	東工大・芙蓉GAPファンド	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 5,000万円 (ファンド規模) -	民間（芙蓉総合リース株式会社）
	東工大学生 スタートアップ支援	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 ~100万円/件 (ファンド規模) -	大学の基金（寄付）
筑波大学	オープンイノベーション 促進事業	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 30室 500万円 (ファンド規模) -	運営費交付金
	共同研究実用化ブースト 事業	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 約2,000万円 (ファンド規模) -	
	つくば産学連携強化事業	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 約4,000万円 (ファンド規模) -	
九州大学	九大発ベンチャー事業 シーズ育成支援プログラム	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 200万円/件 (ファンド規模) -	外部資金（民間企業等との共同 研究の間接経費）
慶應義塾大学	アントレプレナー支援資金	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 100万円 (ファンド規模) -	基金
信州大学	PoCファンド	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 300万円 50~100万円/件 (ファンド規模) -	学内予算
熊本大学	プレ投資	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 100~500万円 /件 (ファンド規模) -	QB第一号ファンドによる インキュベーションプログラム (QB キャピタル合同会社)
鳥取大学	とっとり大学発・産学連携 投資事業有限責任組合	基礎研究	応用研究	シード	創業期	アーリー	ミドル	レイター	【GAPファンド額】 - (ファンド規模) 15.2億円	山陰合同銀行、ごうぎん キャピタル (GP) REVICキャピタル (GP)

# 大学と投資家等との連携状況①

✓ 4大学では活動及び投資資金獲得の実績がある。詳細調査大学は活動を行っており、一部実績も出ている。その他大学においては、取り組み成果が一部見られるものの、多くは活動自体が出来ていない

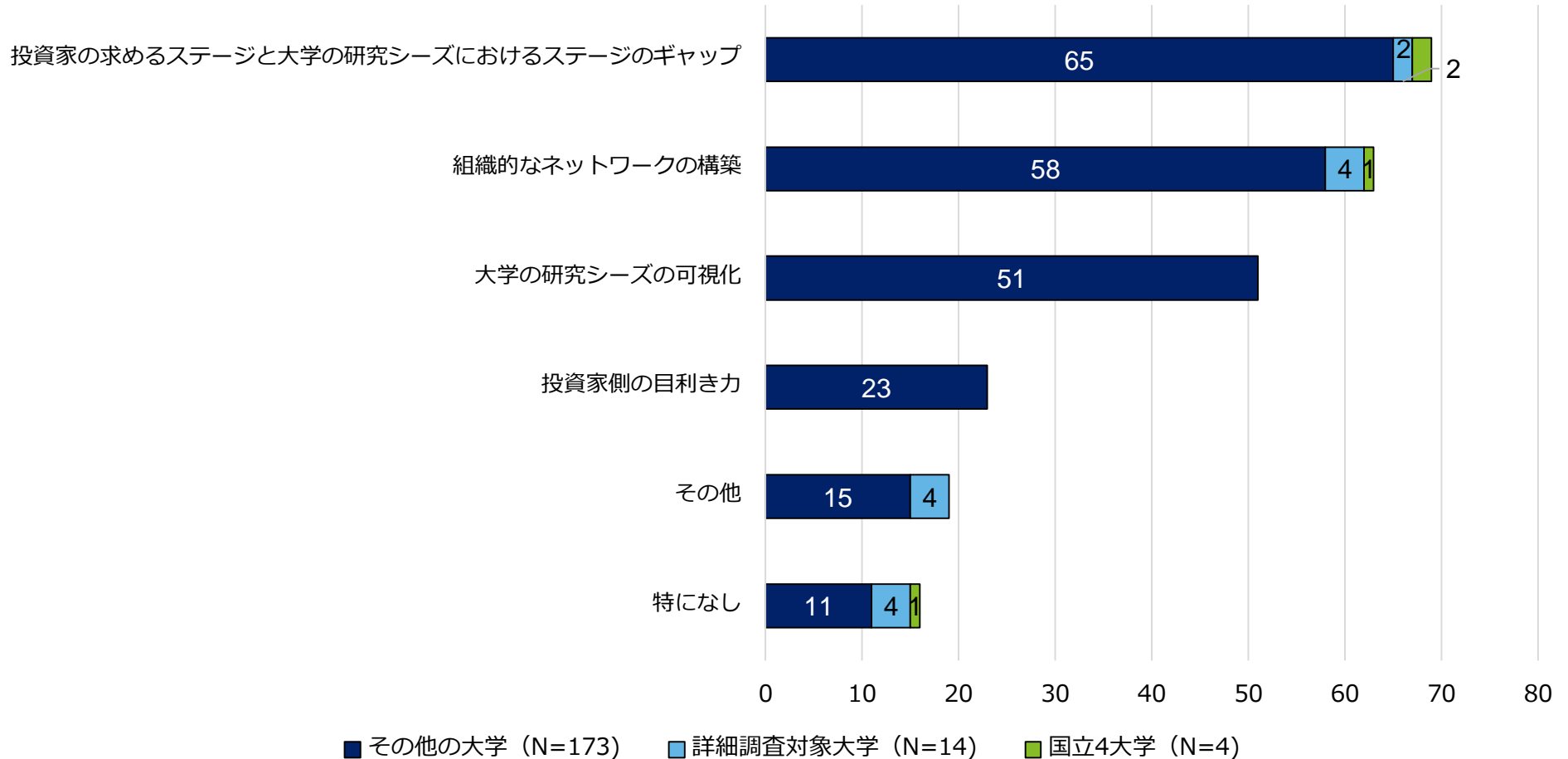
2-6

寄付金の獲得、民間企業、金融機関との連携、VC・エンジェルの誘致等、大学発ベンチャーへの投資資金（ファンド原資）獲得における状況



- ✓ 投資家の求めるステージと大学の研究シーズにおけるステージのギャップ、組織的なネットワークの構築、大学の研究シーズの可視化に課題を感じている大学が多い。一方、4大学および詳細調査大学は大学の研究シーズの可視化や投資家側の目利きには課題を感じていない

## 2-7 大学が投資家と連携するにあたって感じている課題について（複数回答可）





# ファンド原資獲得における特徴的な取組み①

2-8	ファンド原資獲得における取組み方針と状況
東京大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>卒業生起業家を中心に寄付金やエンジェル投資</b>を積極的に集める。</li> <li>✓ LP出資として民間企業を更に巻き込んだ東京大学協創プラットフォーム開発(株)(以下「IPC」)の更なる拡大。また、東大周辺のエコシステム拡大にあたっては、民間VC、事業会社などキープレイヤーの連携・呼び込みをIPC組成ファンド(協創1号、AOI1号)を通じ図っている。</li> </ul>
京都大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 京都大学100%子会社VC<b>京都大学イノベーションキャピタル</b>を設置し、大学の研究成果を活用した事業を行うベンチャーに対し投資を実施。民間の運用事業者が設立するベンチャーファンドを「京大認定ファンド」として認定し、本学発ベンチャーが民間からの資金をより獲得しやすくなるシステムを構築。</li> </ul>
大阪大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 大学発ベンチャー創成の趣旨に賛同いただけるVCを<b>連携VC</b>として認定し、定期的に大学研究シーズを紹介するなどの活動を継続実施し、VCからの投資資金獲得の機会として活用。また、VC・企業などと大学発スタートアップ企業の<b>マッチングイベント</b>を定期開催。</li> </ul>
東北大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 新ファンド組成を検討する中、<b>東北大学ベンチャーパートナーズ</b>とともに、東北地域の産業界、金融機関、自治体、大学へ訪問し、新ファンド概要の説明、連絡協議会(仮称)の設置に向けた提案などを行い、イノベーション・エコシステムを循環させる広域連携プラットフォームの構築を目指している。また、<b>東北経済連合会ビジネスセンターとの協力協定を締結</b>し、イノベーション・エコシステムの構築に向けた取組みを強化している。</li> </ul>
名古屋大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 日本ベンチャーキャピタル株式会社の選定。<b>(名古屋大学・東海地区大学広域ベンチャー1号ファンドファンド)</b></li> <li>✓ <b>民間企業等から出資</b>を募り、ファンドを通じて5大学の関連ベンチャーへ投資を実施。</li> <li>✓ 選定VCから一部、寄付金として大学にも資金を受け入れ、<b>5大学独自でギャップファンド(スタートアップ準備資金)の審査・交付を実施。</b></li> <li>✓ H31(R1)年度より<b>2号ファンド</b>としてBeyond Next Ventures株式会社を選定。</li> </ul>
筑波大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>金融機関からファンド創生支援マネージャーの採用</b>。あわせてアクセラレータ、ベンチャー社長などの<b>10名のメンターがベンチャーの育成やファンドの紹介</b>などの支援を実施。</li> </ul>
九州大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 起業前のプレベンチャーには、<b>大学独自のギャップファンド</b>を実施し国の競争的資金の獲得支援を実施。起業のポストベンチャーには、<b>NEDOのSTS事業の獲得やVCのリスクマネーを誘引するため、緊密に連携</b>している。</li> </ul>
早稲田大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 既存<b>提携ベンチャーキャピタル2社との協働</b>の他に、外部機関と意見交換を行い、関連イベントの実施やシーズ探索の手法について検討を進めている。</li> </ul>
慶應義塾大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>KII(株式会社慶應イノベーション・イニシアティブ)</b>を本学発のベンチャーキャピタルとして<b>設立</b>し、KIIにおいてファンド原資を獲得し、本学と連携しつつ、投資している。</li> </ul>

✓ 自前では限られるリソースを地域を巻き込むことで補い、地域としてのベンチャー創業支援体制を構築している大学もある

2-8	ファンド原資獲得における取組み方針と状況
信州大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 学内予算から、<b>毎年度決まった金額をPOCファンドに充当。</b></li> <li>✓ <b>信託銀行株式会社と連携協定</b>を締結。</li> </ul>
広島大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>地元金融機関からの出向者の受け入れによる連携</b>や、地元VCへの相談体制の確立、<b>地元企業との定期的な交流による寄付の獲得</b>を目指す。</li> </ul>
岡山大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 各「資金提供者」との意見交換。</li> <li>✓ 大学発ベンチャー企業を対象とする<b>事業紹介コンテスト</b>などへの参加推奨。</li> </ul>
熊本大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 「<b>熊本県次世代ベンチャー創出支援コンソーシアム</b>」を構成し、技術シーズの発掘や、起業支援、ビジネスプランコンテスト、スタッフによる継続的な面談、資金調達・知財の勉強会等の各々の支援フェーズに応じた各種支援を展開。</li> </ul>
立命館大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>大手民間企業とのアクセラレーションプログラムによる支援</b>を通じて学生等のプロジェクトをブラッシュアップし、総長へピッチを行うコンテストを実施。優勝団体には、自身のプランに基づいた海外研修を提供する予定。ピッチ終了後も大手民間企業による継続的な支援や立命館による出資など柔軟に対応。</li> </ul>

※各大学に対するアンケート調査結果及び有限責任監査法人トーマツによるヒアリング調査を元に作成

✓ 多くの大学では優遇措置はとられていないが、一部活動拠点・施設面での優遇がある

2-9

起業を検討している又は起業した研究チームに対し、優遇措置（授業の減免、会議・役職の減免、業績・実績としての評価として認めるなど）を設定している場合の概要について

東京大学	✓ 特になし	山形大学	✓ 特になし
京都大学	✓ 特になし	首都大学東京	✓ 大学等発ベンチャーの称号使用、施設・設備使用、知財等の使用に関する優遇措置
大阪大学	✓ 起業後の活動拠点の優先提供	信州大学	✓ 活動施設等の優遇価格、商業登記の承認 等
東北大学	✓ 特になし	広島大学	✓ 特になし
名古屋大学	✓ 特になし	岡山大学	✓ 特になし
東京工業大学	✓ 特になし	鳥取大学	✓ 特になし
北海道大学	✓ 特になし	熊本大学	✓ 大学設備・施設使用料の優遇
筑波大学	✓ 活動部屋の無償貸与	立命館大学	✓ 起業休職制度
九州大学	✓ 検討中		
早稲田大学	✓ 特になし		
慶應義塾大学	✓ 特になし		

# 3.ハンズオン支援の実施状況

✓ エコシステムの構成要素のうち、ハンズオン支援の実施状況について考察する

	起業前	起業時	起業後	循環
資金	①PoCファンド※1		③ファンドの運用※3 (独自もしくはVCとの連携)	④大学発ベンチャーからの資金獲得
	②GAPファンド※2			
ハンズオン	⑤相談窓口の設置 (適切な支援プログラム紹介、人材紹介、気軽な相談) ⑥アクセラレータープログラムの実施 ⑦メンター、専門知識提供		⑧事業拡大支援 (人材紹介、提携先紹介、グローバル展開支援) ⑨資金調達サポート	⑩支援人材、ノウハウの持続的な維持
人材確保	⑪起業家教育プログラム	⑫経営者等の人材紹介の仕組み (卒業生ネットワーク、地域人材ネットワーク、紹介期間との提携など)		⑬大学発ベンチャーから講師、メンターとしての協力
マインド・組織・研究者	⑭起業ポリシー・推進計画の有無 ⑮大学経営の観点から大学発ベンチャーを推進しているか ⑯5年前と比べ、研究者の起業意欲は高まっていると感じるか		⑰起業後の大学発ベンチャーに対して大学として支援を推奨しているか	
リスクマネジメント	⑱兼業、利益相反等の規定の整備、マネジメント経験			
	⑲知財・ライセンス交渉体制・経験 ⑳ストックオプション可否・経験		㉑ストック売却時のポリシーの有無 ㉒レピュテーションリスクに関する方針の有無	
施設設備	㉓起業を目指す起業家や研究者、支援者のネットワーキングスペースの有無		㉔研究者に近い場所でのインキュベーション施設の有無 (ラボスペース、試作スペース、機器供与などのファシリティ)	
	㉕周辺地域施設の活用、提携の有無			

※1 PoCファンド：起業前に限らず、起業後でも概念実証（実証実験）を実施するための資金であり、対象は、学生・教員・ベンチャーを想定

※2 GAPファンド：目的は起業前の基礎研究から事業化に向けた資金であり、支援対象は、主に学生・教員などを想定

※3 ファンド：対価として株式・ストックオプションを要求する、大学発ベンチャー企業を対象とした投資資金

- ✓ 4大学においては、起業相談件数は多いものの、その他大学のほとんどが年間相談件数が数件以下になっている。また、9割以上の大学は支援人材の人材確保や育成に課題を感じている

※（ ）数字はアンケート番号を示す

## 起業相談

## 支援人材の確保

4  
大学



### 起業相談は、詳細調査大学やその他大学よりも多い

- ✓ 4大学全てにおいて、起業相談件数は年間30件以上ある
- ✓ (3-1)
- ✓ 相談内容については、資金調達のアドバイスやVCの紹介等が挙げられる (3-4)



### 9割以上の大学は支援人材の人材確保や育成に課題を感じている

- ✓ 総じて、経営面や投資・金融面を経験した担当者が少ない傾向となっている (3-5)
- ✓ 人材確保や育成に課題を感じている大学は、9割を超えており、課題内容は、起業を支援するための支援人材育成体制やノウハウ蓄積の仕組みの不足、各大学の現行の人事制度等、多岐に渡っている(3-7)

詳細調査  
大学



### 起業相談件数は4大学に比べ少なく、相談内容は多岐に渡る

- ✓ 7割以上の大学では、起業相談件数が10件以下で、4大学と比較して少ない(3-1)
- ✓ 相談内容については、知財やビジネスモデル、資金調達、人材紹介、インキュベーション施設等多岐に渡っている (3-4)

その他  
大学

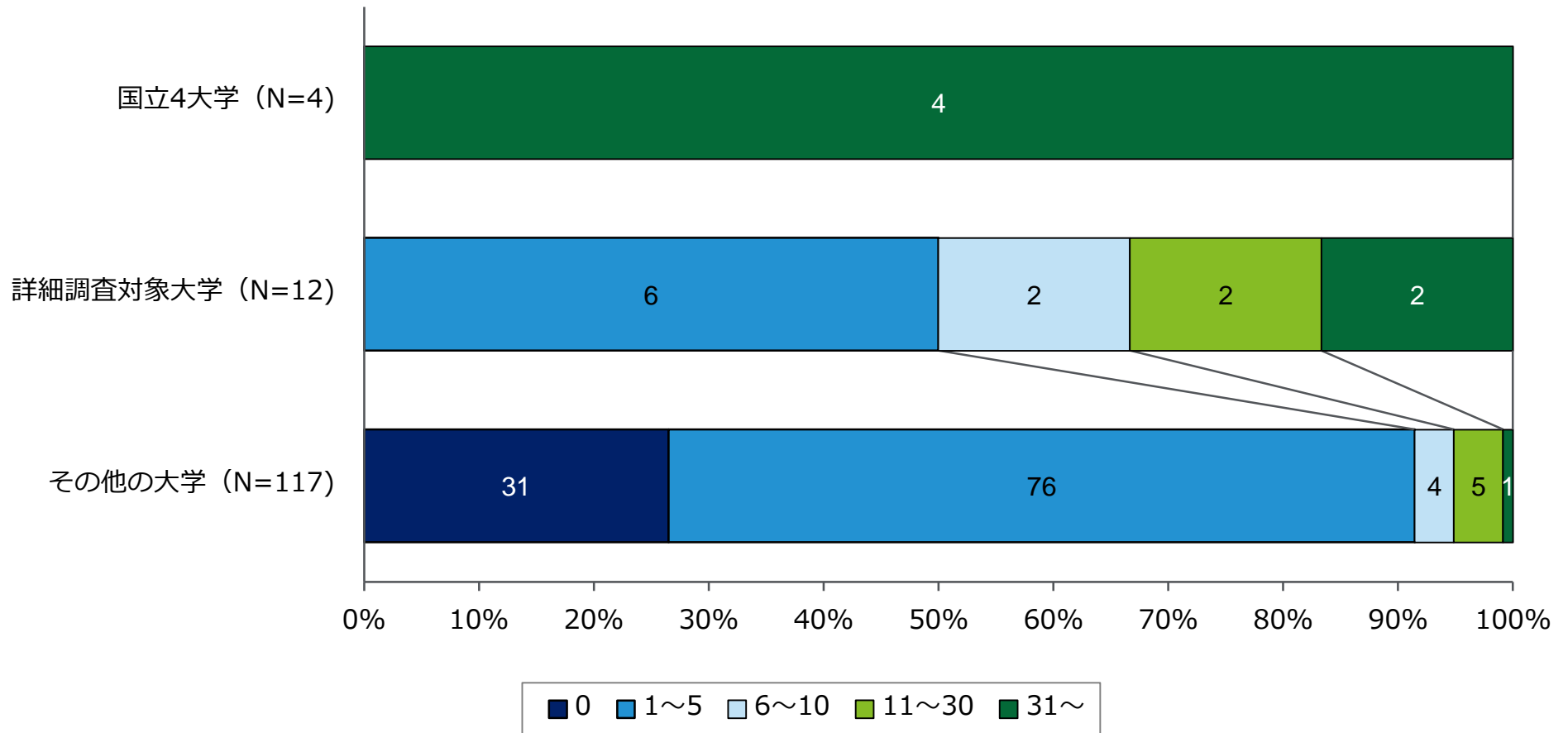


### 起業相談件数が極めて少ない

- ✓ 9割近くの大学では起業相談件数が年間数件以下となっており、3割程度の大学においては、相談件数がない (3-1)

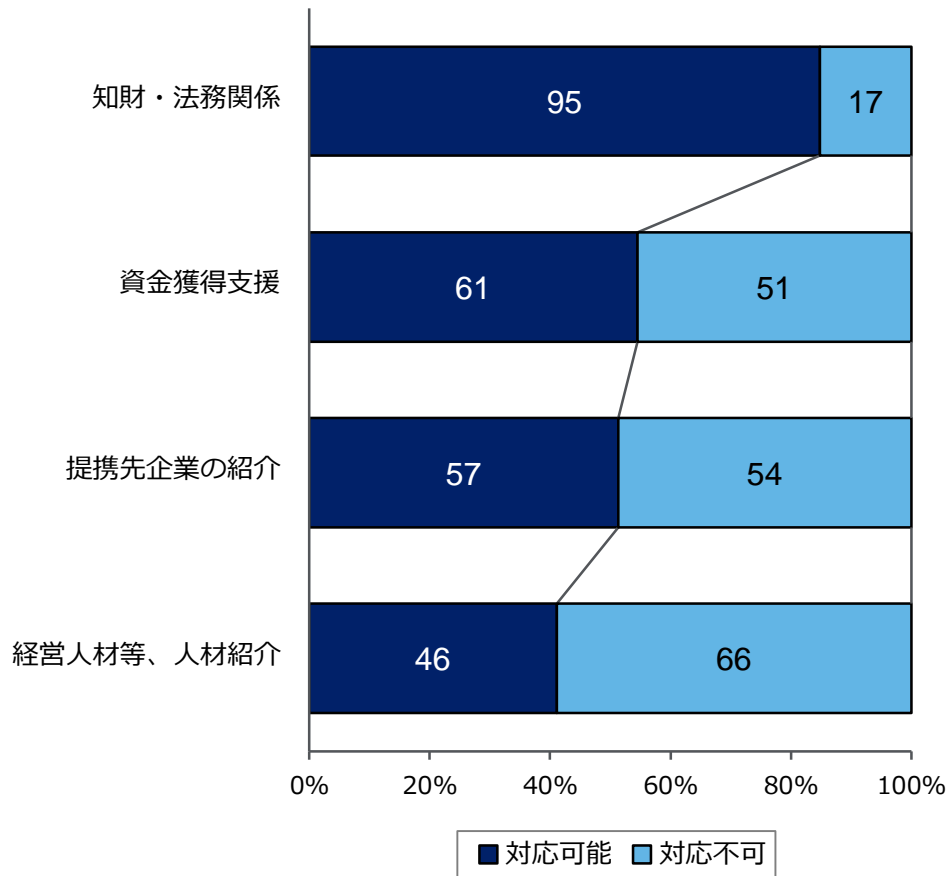
✓ 4大学は相談件数が多いが、詳細調査大学及びのその他大学では少ない傾向にある

## 3-1 年間の起業相談件数について

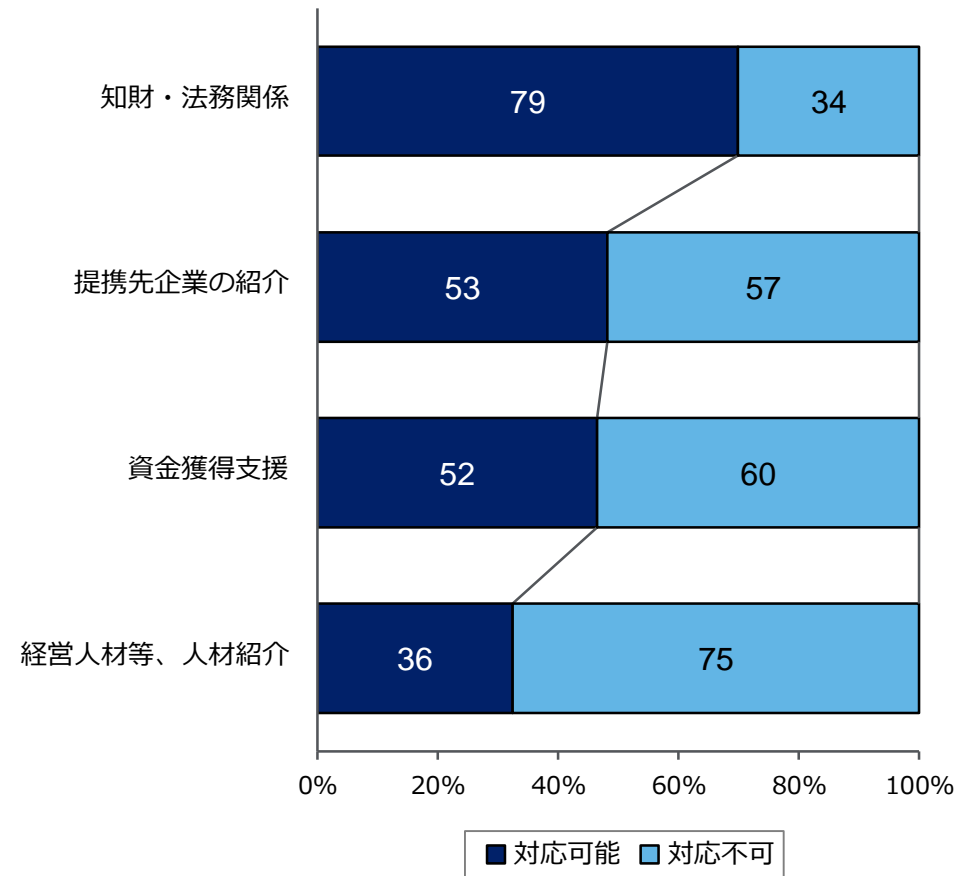


✓ 経営人材等、人材紹介に対応できている大学は半数以下である

## 3-2 相談への対応状況（起業前）

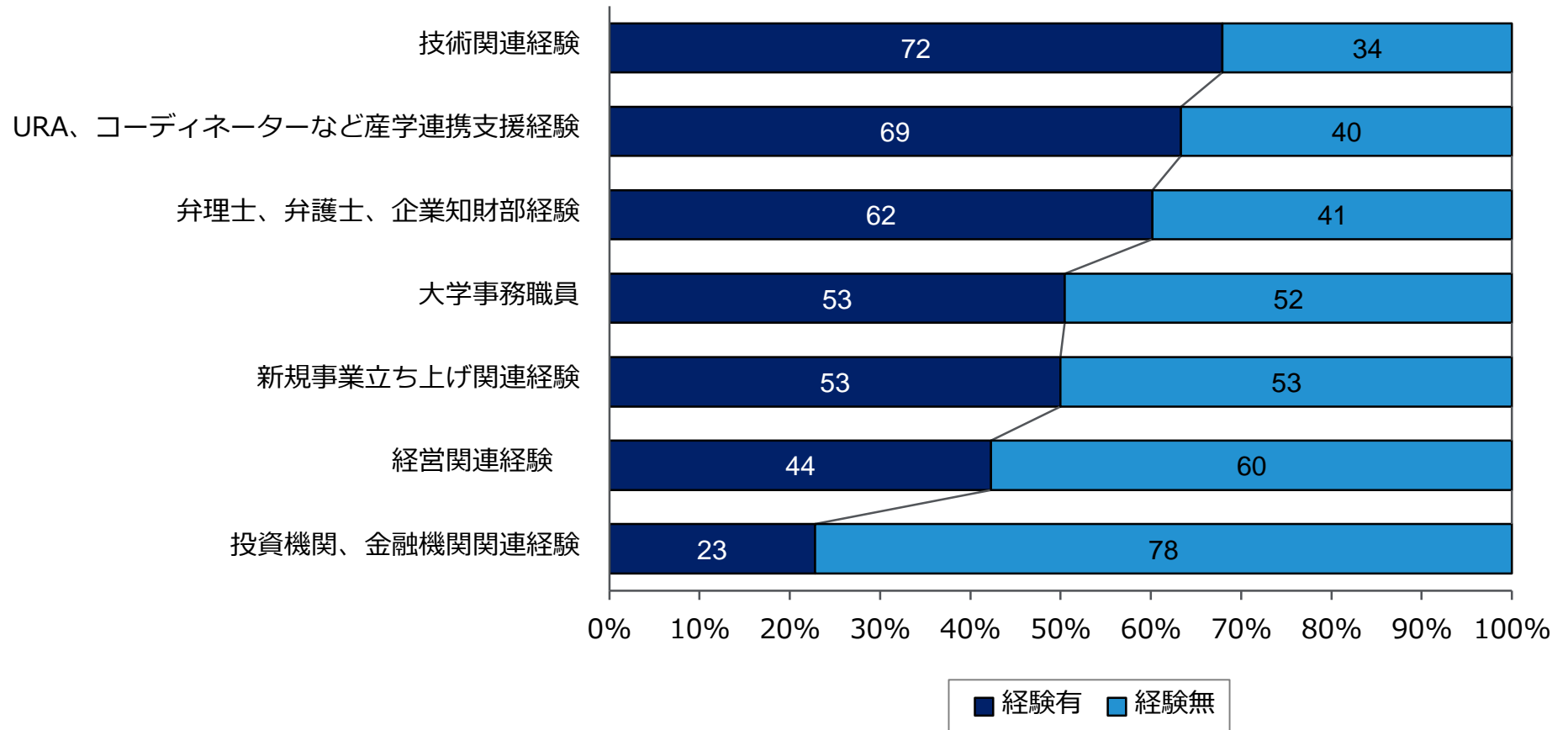


## 3-3 相談への対応状況（起業後）



✓ 投資機関、金融機関関連、経営関連を経験した担当者が少ない傾向になっている

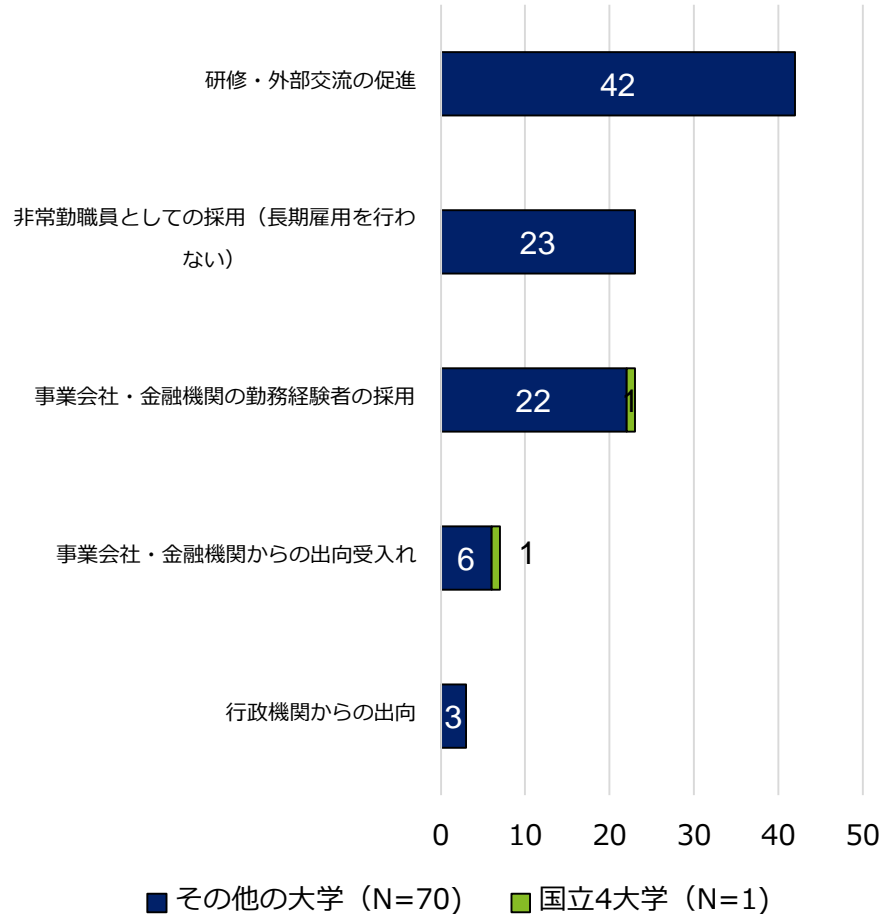
## 3-5 支援を行う担当者の過去の業務経験の有無と具体的な経験職種について



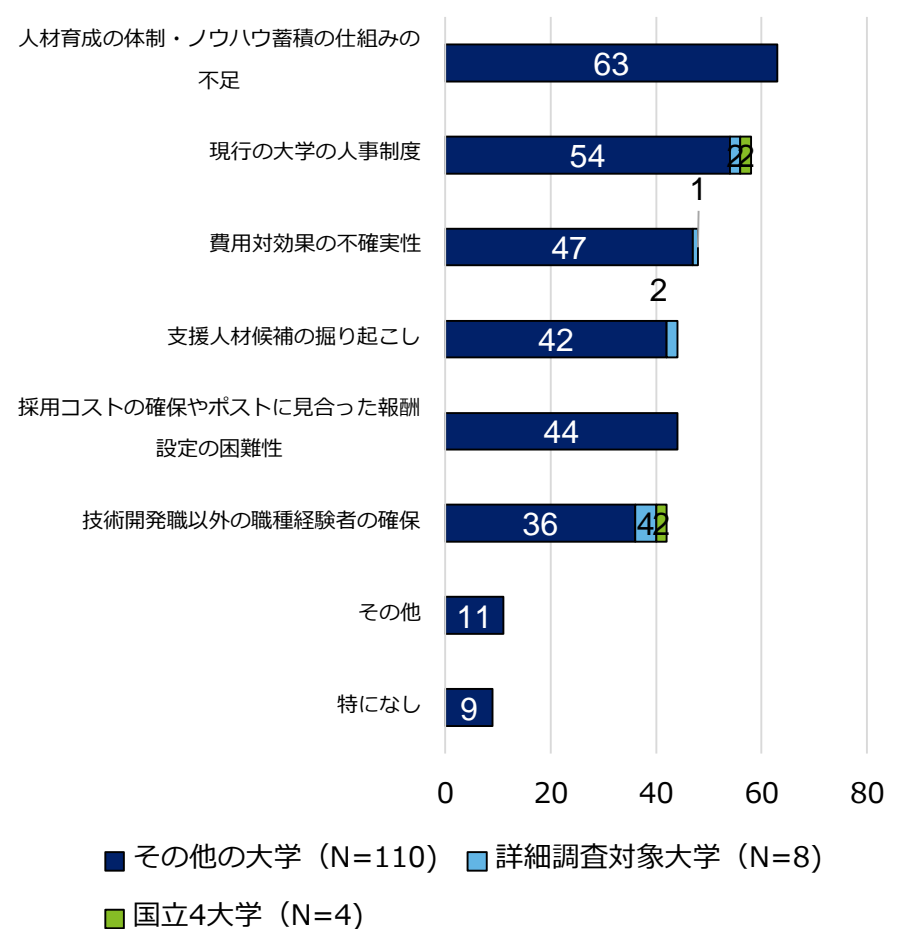


✓ 支援人材は研修による育成や非常勤職員や経験者採用をおこなっているものの、ノウハウ蓄積の仕組み不足や、現行の人事制度体制等が課題となっている

### 3-6 支援人材の確保や育成における取り組みについて (複数選択可)



### 3-7 支援人材の確保や育成について感じている課題感 (複数選択可)



# 経営者等の人材の確保

✓ エコシステムの構成要素のうち、経営者等の人材の確保の実施状況について考察する

	起業前	起業時	起業後	循環
資金	①PoCファンド※1		③ファンドの運用※3（独自もしくはVCとの連携）	④大学発ベンチャーからの資金獲得
	②GAPファンド※2			
ハンズオン	⑤相談窓口の設置（適切な支援プログラム紹介、人材紹介、気軽な相談） ⑥アクセラレータープログラムの実施 ⑦メンター、専門知識提供		⑧事業拡大支援（人材紹介、提携先紹介、グローバル展開支援） ⑨資金調達サポート	⑩支援人材、ノウハウの持続的な維持
人材確保	⑪起業家教育プログラム	⑫経営者等の人材紹介の仕組み（卒業生ネットワーク、地域人材ネットワーク、紹介期間との提携など）		⑬大学発ベンチャーから講師、メンターとしての協力
マインド・組織・研究者	⑭起業ポリシー・推進計画の有無 ⑮大学経営の観点から大学発ベンチャーを推進しているか ⑯5年前と比べ、研究者の起業意欲は高まっていると感じるか		⑰起業後の大学発ベンチャーに対して大学として支援を推奨しているか	
リスクマネジメント	⑱兼業、利益相反等の規定の整備、マネジメント経験			
		⑲知財・ライセンス交渉体制・経験 ⑳ストックオプション可否・経験	㉑ストック売却時のポリシーの有無 ㉒レピュテーションリスクに関する方針の有無	
施設設備	㉓起業を目指す起業家や研究者、支援者のネットワーキングスペースの有無		㉔研究者に近い場所でのインキュベーション施設の有無（ラボスペース、試作スペース、機器供与などのファシリティ）	
			㉕周辺地域施設の活用、提携の有無	

※1 PoCファンド：起業前に限らず、起業後でも概念実証（実証実験）を実施するための資金であり、対象は、学生・教員・ベンチャーを想定

※2 GAPファンド：目的は起業前の基礎研究から事業化に向けた資金であり、支援対象は、主に学生・教員などを想定

※3 ファンド：対価として株式・ストックオプションを要求する、大学発ベンチャー企業を対象とした投資資金

✓ 大学発スタートアップを増やすための起業家教育、及び経営者確保は、多くの大学で課題と捉えている

※（ ）数字はアンケート番号を示す

## 大学内の活動

## 外部との連携

起業家教育



**4大学全て及び詳細調査大学8割程度では起業家教育を実施しているが、その他大学約6割では未実施**

- ✓ 4大学全て及び詳細調査大学の8割程度では、起業家教育プログラムの活動を行っている（4-6）
- ✓ 一方、その他大学の約6割は、起業家教育プログラムを行っていない（4-6）



**大学発ベンチャーからの講師やメンター派遣は、4大学全てで実施しており、詳細調査大学及びその他大学で差がある**

- ✓ 4大学全てにおいては、大学発ベンチャーから講師やメンターを派遣出来ているが、5割の詳細調査大学及び、8割以上のその他大学では、それが出来ていない（4-2）

経営者確保



**全体の約7割が経営者候補となる人材ネットワーク構築の取り組みに課題を感じている**

- ✓ 4大学全て、詳細調査大学の約6割、その他大学の約7割が大学発ベンチャーの経営者候補となる人材ネットワーク構築における取り組みに課題を感じている（4-3）
- ✓ 経営者候補人材を確保するために、経営者や起業家候補の発掘・プール化、及び人材ネットワークの構築、地域内外での獲得等に課題を感じている（4-4）



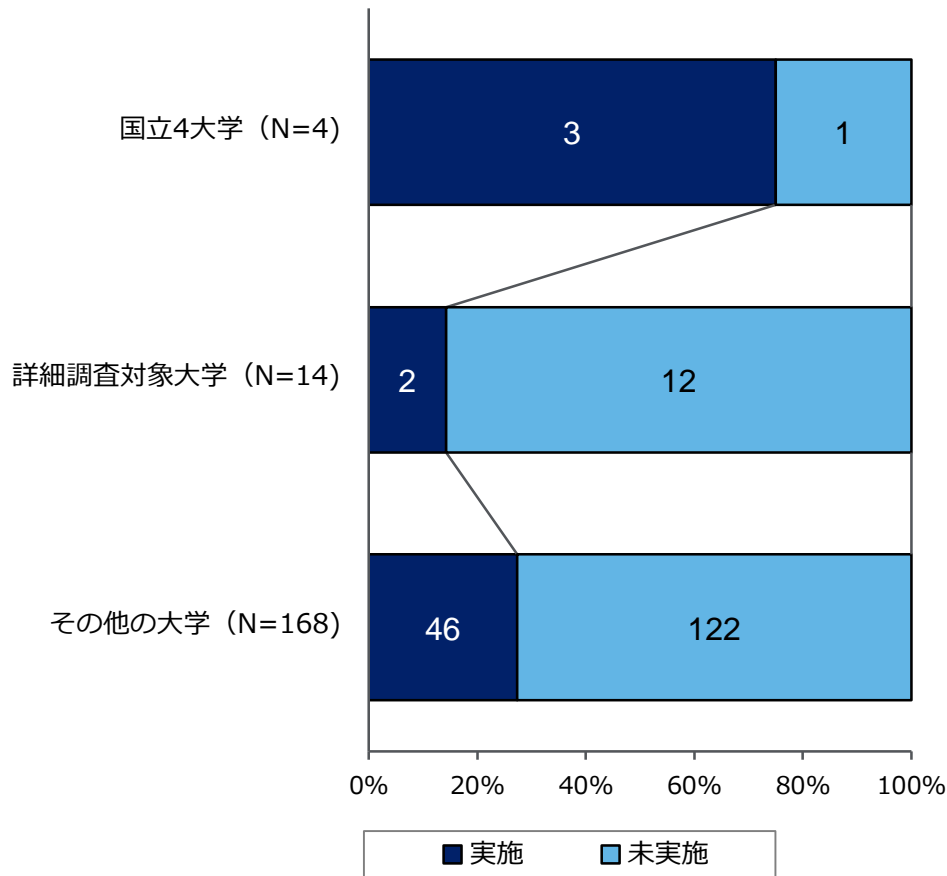
**4大学と詳細調査大学の一部では外部連携による候補者確保・紹介を実施している**

- ✓ 一部の大学で、外部と連携して経営者候補の確保する取り組みを実施している（4-5）
- ✓ その中では、外部の人材紹介会社との連携や自大学の研究シーズの外部公開を通じ、外部から経営者候補を募る取り組みを行っている（4-5）

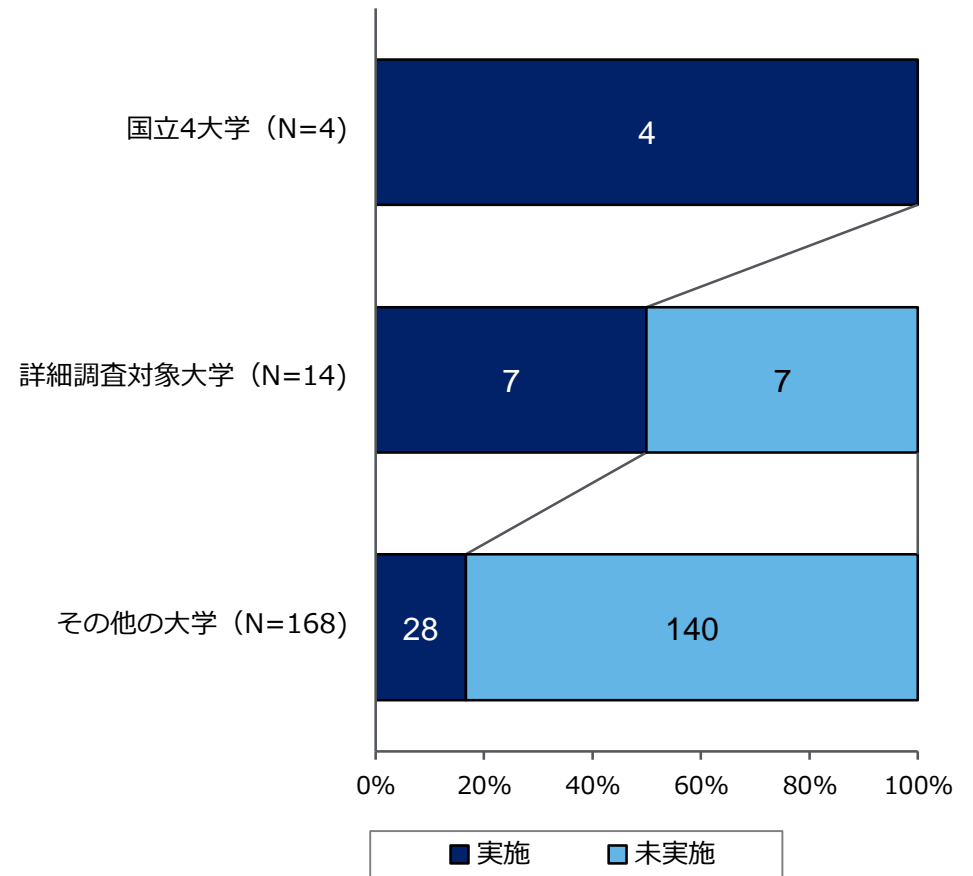
# 経営者等の人材紹介の実施状況

✓ 国立4大学では、経営者等の人材紹介・大学発ベンチャーからの講師派遣は共に行われているが、その他の大学では取り組みは限定的である

4-1 経営者等の人材紹介の仕組み（卒業生ネットワーク、地域人材ネットワーク、紹介期間との提携など）の取組状況

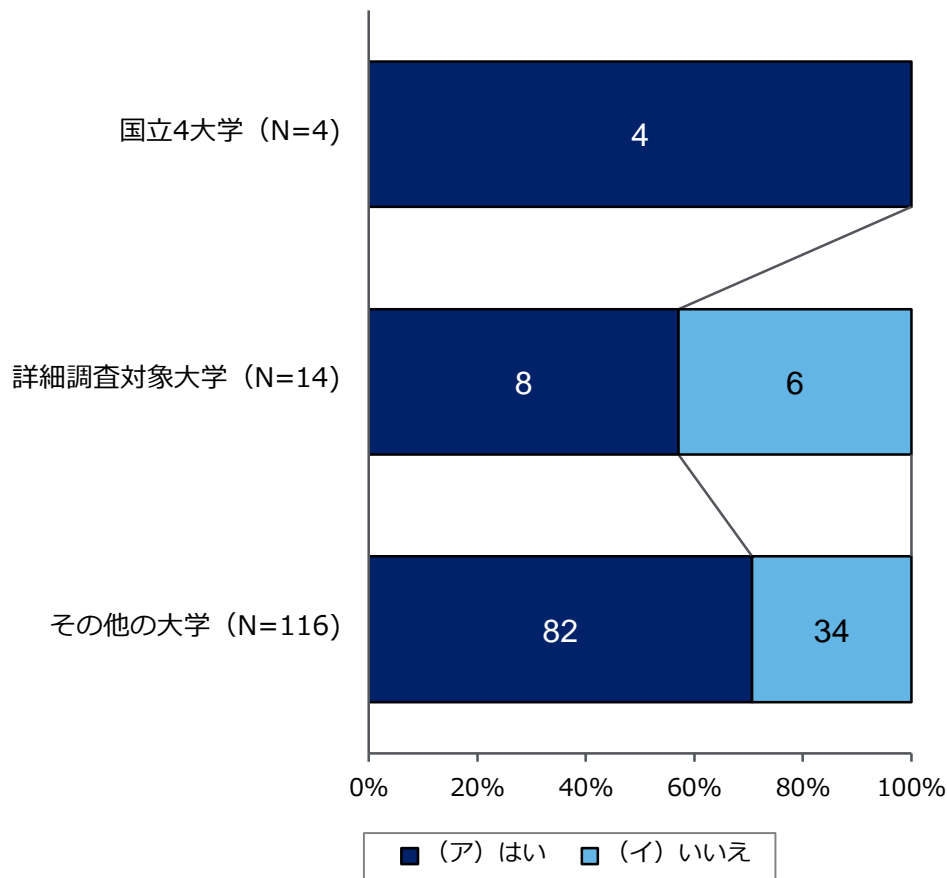


4-2 大学発ベンチャーから講師、メンター派遣状況

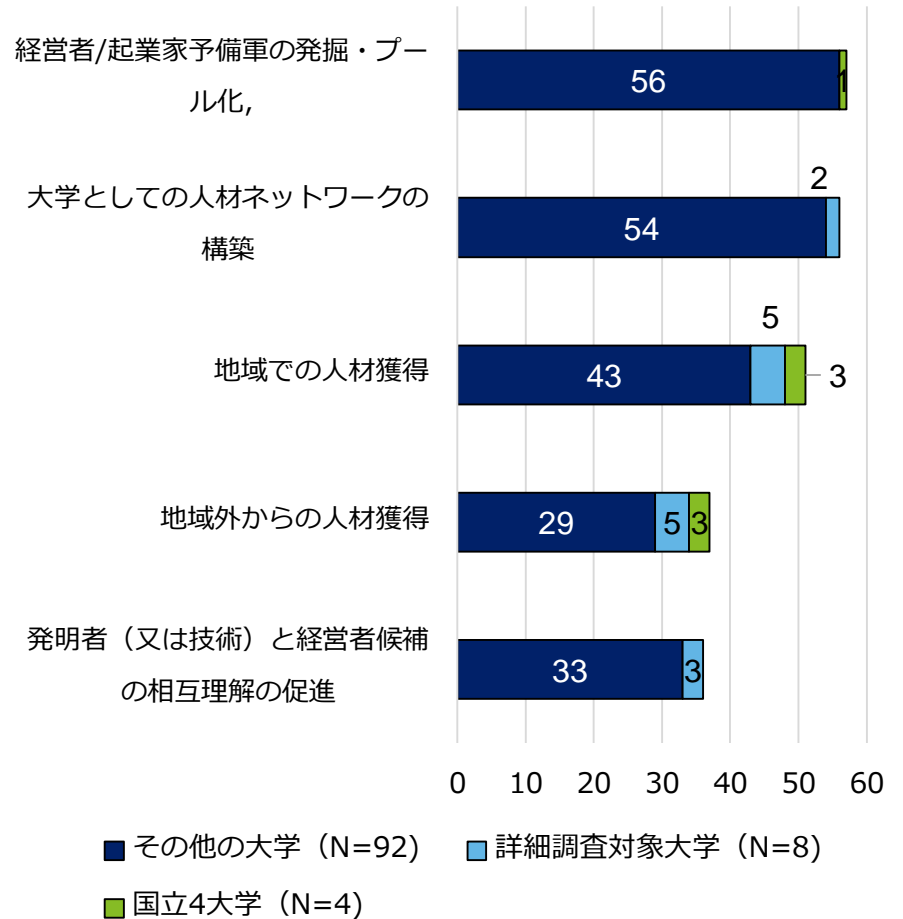


✓ 多くの大学で、大学発ベンチャーの経営者候補となる人材ネットワーク構築における取り組みに課題を感じている。また経営者候補を集める上で、経営者/起業家予備軍の発掘・プール化、大学としての人材ネットワークの構築、地域での人材獲得に課題を感じている

4-3 大学発ベンチャーの経営者候補となる人材ネットワーク構築における取り組みに課題を感じているか



4-4 経営者候補を集める上での課題について (複数選択可)



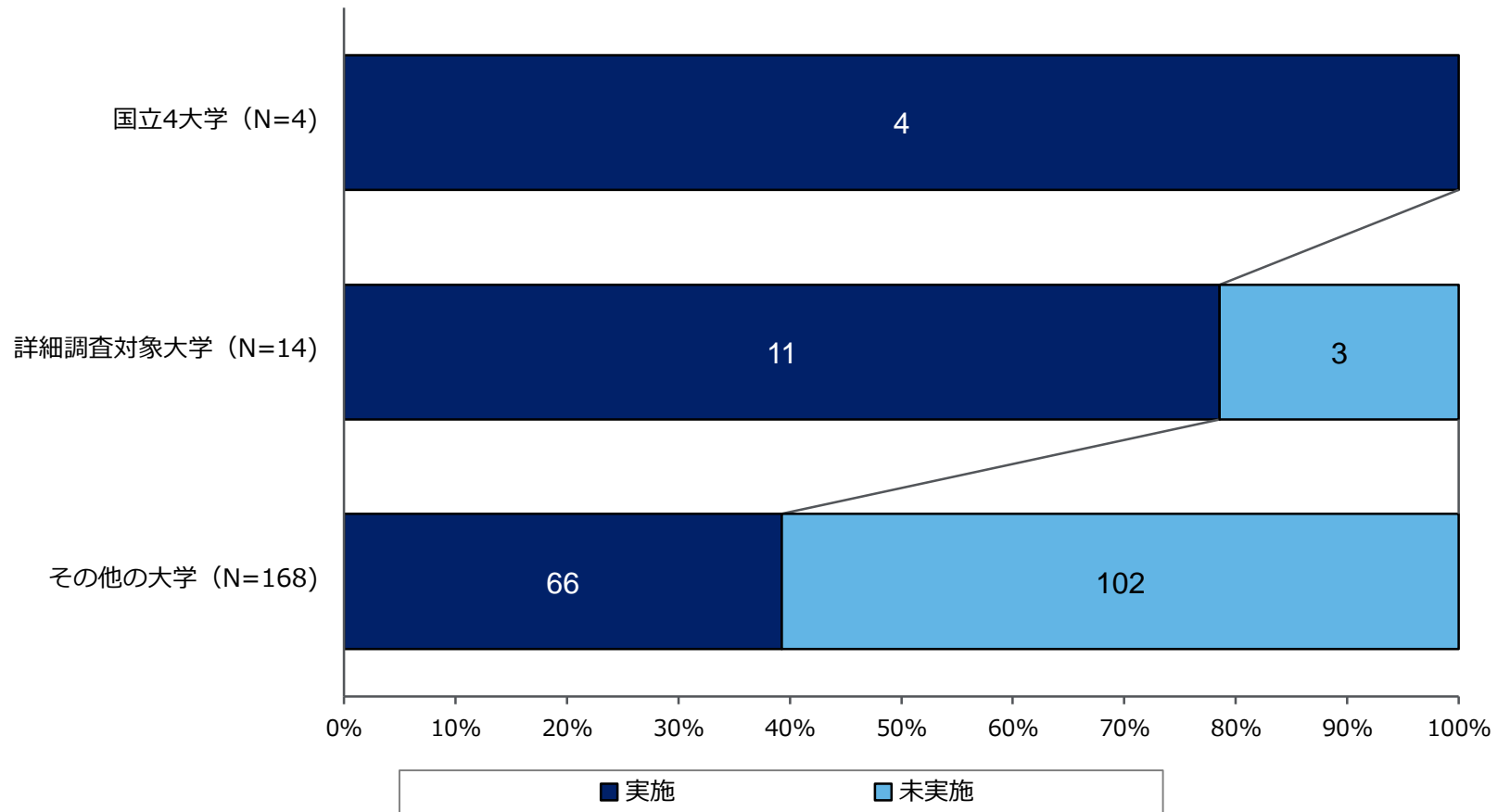
✓ マッチングイベントやプラットフォームの設計等を展開して、経営者候補を確保しようとする取り組みは限定的である

4-5	経営者候補となる人材ネットワーク構築における取り組み事例
京都大学	<b>起業志望者と本学のシーズを有する研究者とのマッチングイベント</b> 「Entrepreneur Candidate Club（略称ECC-iCAP）」を京都大学イノベーションキャピタル株式会社等と連携して定期的で開催。ECC-iCAPから誕生したベンチャーも有。他の国立大学のシーズを紹介。
大阪大学	大阪大学ベンチャーキャピタル(株)が管理するサイトに登録している <b>経営者候補メンバーに大学の研究シーズを開示し、経営者候補と研究シーズ保有教員とのマッチング</b> を行う仕組みを構築。
東北大学	<b>複数の人材紹介会社と提携し必要に応じて投資先・投資候補先の経営人材を確保</b> 。VCや起業家との意見交換の場を設け、経営者候補となる人材の確保に関する意見交換や、その幅広い <b>ネットワークを通じて情報提供や協力を求める</b> などの取組みを実施。
東京工業大学	<b>VCとの提携やアクセラプログラム</b> の活用。
九州大学	<b>起業意欲が高いビジネススクールの社会人学生や大学院生</b> を大学内連携を通じ経営者候補を確保。
信州大学	<b>信託銀行・VC・事業会社との起業家教育及び大学発ベンチャー支援に関する協定書を締結し</b> 、この枠組みを利用した人材ネットワーク構築に取り組む予定。
広島大学	<b>人材採用企業を活用</b> したプロフェッショナル人材採用や、 <b>地元銀行への人材紹介依頼</b> 。
立命館大学	<b>研究部職員を兼業として取締役派遣(2件)</b> するなど、職員による人材派遣を実施している

※各大学に対するアンケート調査結果及び有限責任監査法人トーマツによるヒアリング調査を元に作成

✓ 起業家教育は国立4大学、詳細調査大学とその他の大学では取組状況に差異がある

## 4-6 起業家教育プログラムの取組状況



✓ エコシステムの構成要素のうち、起業へのマインドへの対応状況について考察する

	起業前	起業時	起業後	循環
資金	①PoCファンド※1		④大学発ベンチャーからの資金獲得	
	②GAPファンド※2	③ファンドの運用※3（独自もしくはVCとの連携）		
ハンズオン	⑤相談窓口の設置（適切な支援プログラム紹介、人材紹介、気軽な相談） ⑥アクセラレータープログラムの実施 ⑦メンター、専門知識提供		⑧事業拡大支援（人材紹介、提携先紹介、グローバル展開支援） ⑨資金調達サポート	⑩支援人材、ノウハウの持続的な維持
人材確保	⑪起業家教育プログラム	⑫経営者等の人材紹介の仕組み（卒業生ネットワーク、地域人材ネットワーク、紹介期間との提携など）		⑬大学発ベンチャーから講師、メンターとしての協力
マインド・組織・研究者	⑭起業ポリシー・推進計画の有無 ⑮大学経営の観点から大学発ベンチャーを推進しているか ⑯5年前と比べ、研究者の起業意欲は高まっていると感じるか	⑰起業後の大学発ベンチャーに対して大学として支援を推奨しているか		
リスクマネジメント	⑱兼業、利益相反等の規定の整備、マネジメント経験			
		⑲知財・ライセンス交渉体制・経験 ⑳ストックオプション可否・経験	㉑ストック売却時のポリシーの有無 ㉒レピュテーションリスクに関する方針の有無	
施設設備	㉓起業を目指す起業家や研究者、支援者のネットワーキングスペースの有無		㉔研究者に近い場所でのインキュベーション施設の有無（ラボスペース、試作スペース、機器供与などのファシリティ）	㉕周辺地域施設の活用、提携の有無

※1 PoCファンド：起業前に限らず、起業後でも概念実証（実証実験）を実施するための資金であり、対象は、学生・教員・ベンチャーを想定

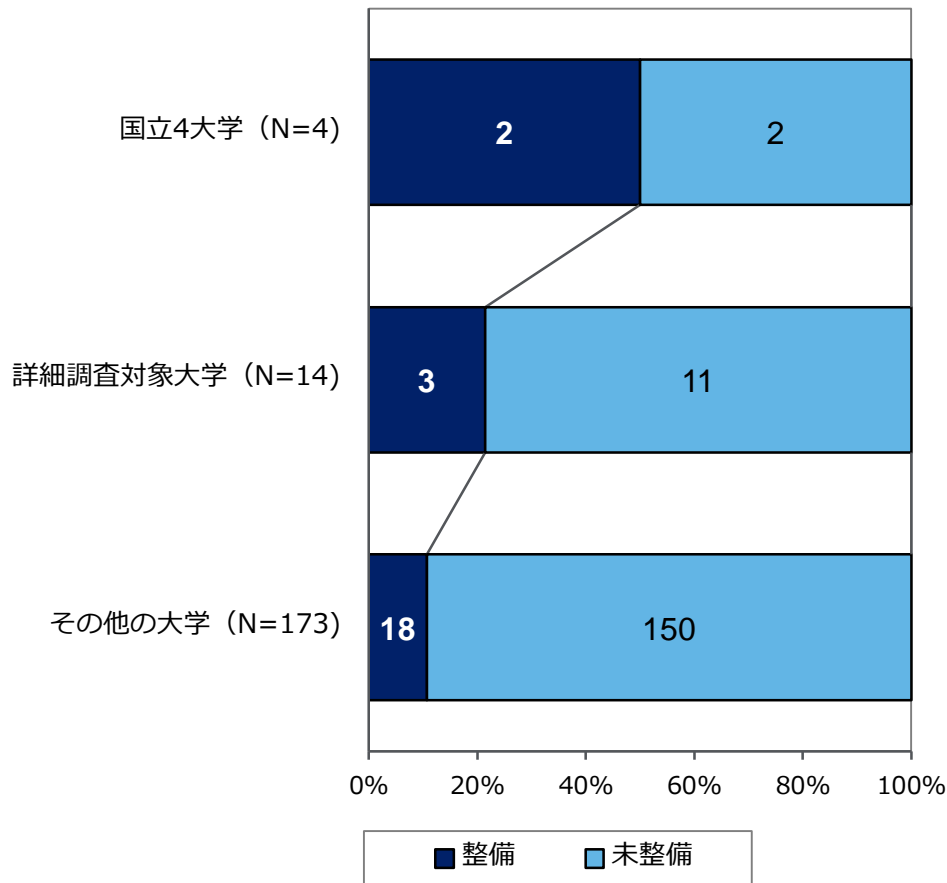
※2 GAPファンド：目的は起業前の基礎研究から事業化に向けた資金であり、支援対象は、主に学生・教員などを想定

※3 ファンド：対価として株式・ストックオプションを要求する、大学発ベンチャー企業を対象とした投資資金

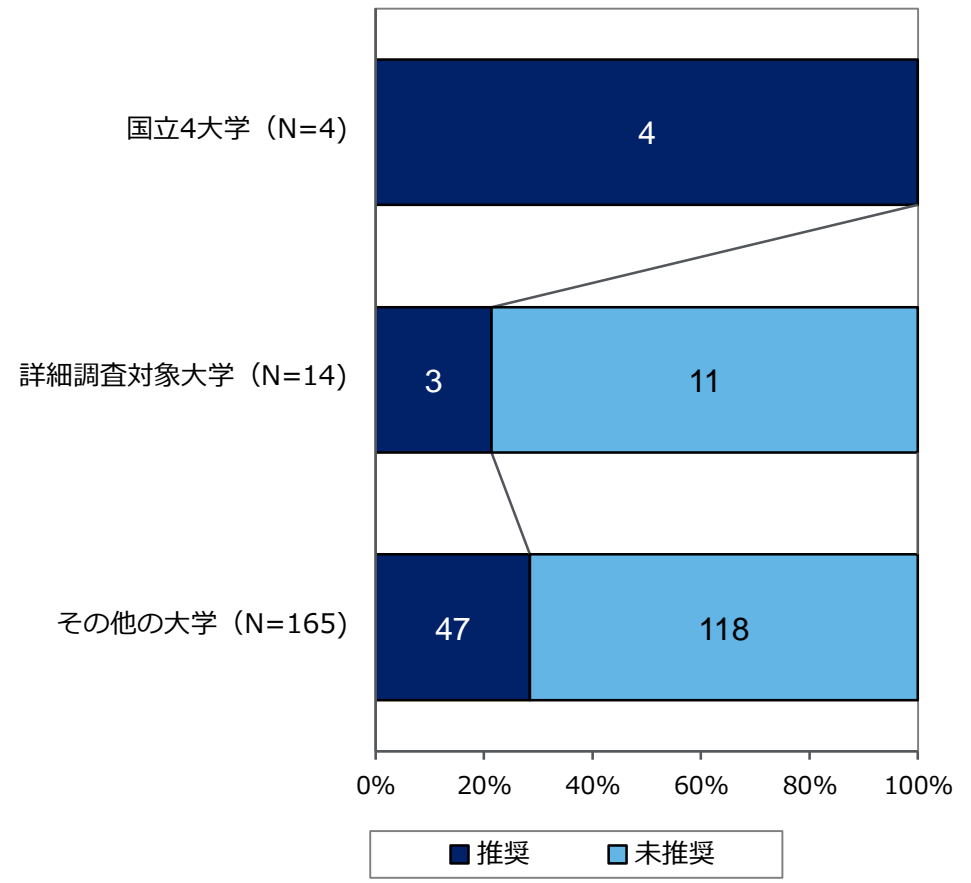


- ✓ 起業ポリシー、推進計画を推進している大学は限定的である。
- ✓ 起業後の支援については国立4大学以外では推奨している大学が少ない。

## 1 起業ポリシー・推進計画の有無

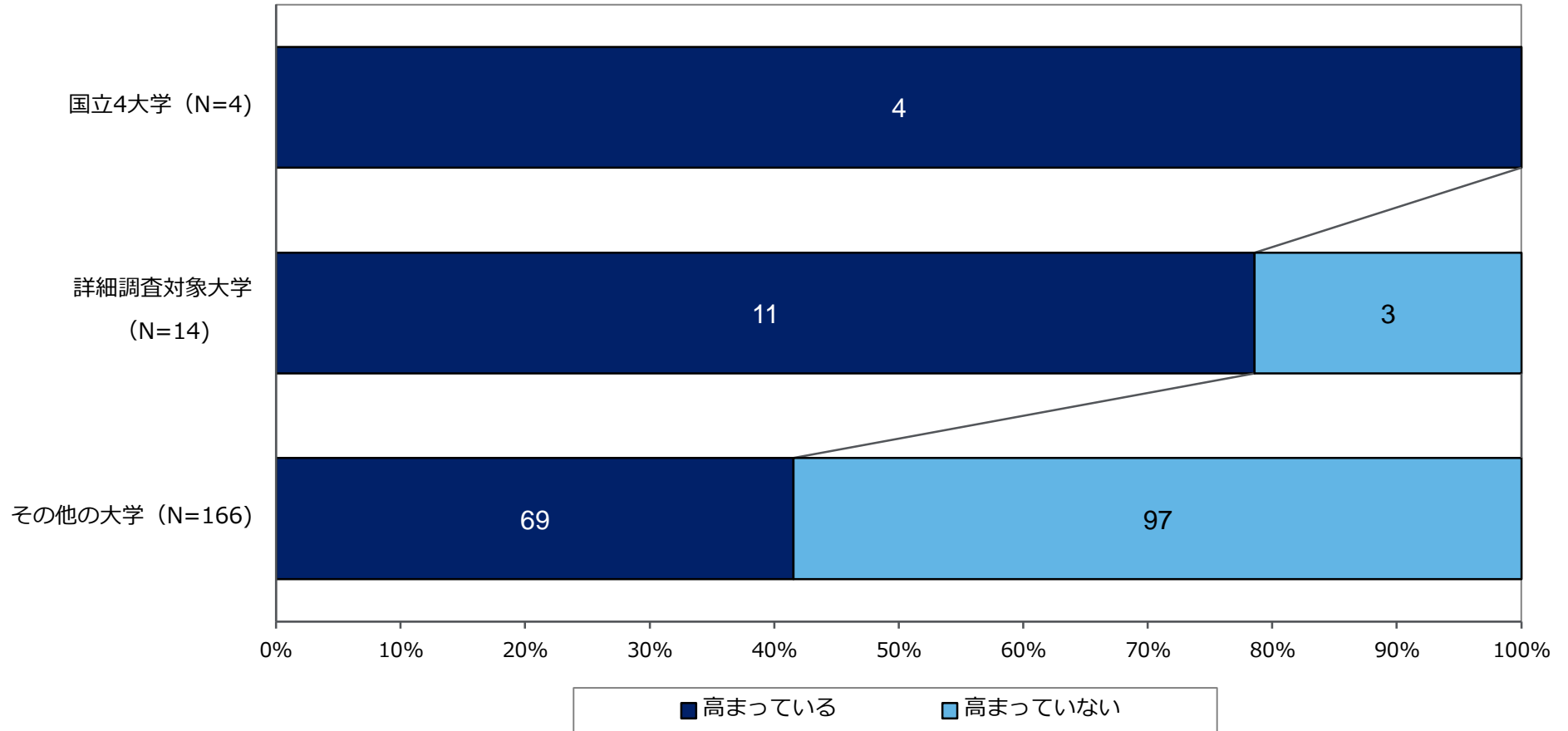


## 2 起業後、大学発ベンチャーに対して大学として支援を推奨しているか(外部のアクセラレーションプログラムやVCの紹介等を推奨しているか)



✓ 国立4大学・詳細調査大学とその他の大学では研究者の起業意欲の高まりに違いがある傾向がみられる。

## 3 5年前と比べ、研究者の起業意欲は高まっていると感じるか



✓ エコシステムの構成要素のうち、リスクマネジメントへの対応状況について考察する

	起業前	起業時	起業後	循環
資金	①PoCファンド※1		③ファンドの運用※3（独自もしくはVCとの連携）	④大学発ベンチャーからの資金獲得
	②GAPファンド※2			
ハンズオン	⑤相談窓口の設置（適切な支援プログラム紹介、人材紹介、気軽な相談） ⑥アクセラレータープログラムの実施 ⑦メンター、専門知識提供		⑧事業拡大支援（人材紹介、提携先紹介、グローバル展開支援） ⑨資金調達サポート	⑩支援人材、ノウハウの持続的な維持
人材確保	⑪起業家教育プログラム	⑫経営者等の人材紹介の仕組み（卒業生ネットワーク、地域人材ネットワーク、紹介期間との提携など）		⑬大学発ベンチャーから講師、メンターとしての協力
マインド・組織・研究者	⑭起業ポリシー・推進計画の有無 ⑮大学経営の観点から大学発ベンチャーを推進しているか ⑯5年前と比べ、研究者の起業意欲は高まっていると感じるか		⑰起業後の大学発ベンチャーに対して大学として支援を推奨しているか	
リスクマネジメント	⑱兼業、利益相反等の規定の整備、マネジメント経験			
	⑲知財・ライセンス交渉体制・経験 ⑳ストックオプション可否・経験		㉑ストック売却時のポリシーの有無 ㉒レピュテーションリスクに関する方針の有無	
施設設備	㉓起業を目指す起業家や研究者、支援者のネットワーキングスペースの有無	㉔研究者に近い場所でのインキュベーション施設の有無（ラボスペース、試作スペース、機器供与などのファシリティ）		㉕周辺地域施設の活用、提携の有無

※1 PoCファンド：起業前に限らず、起業後でも概念実証（実証実験）を実施するための資金であり、対象は、学生・教員・ベンチャーを想定

※2 GAPファンド：目的は起業前の基礎研究から事業化に向けた資金であり、支援対象は、主に学生・教員などを想定

※3 ファンド：対価として株式・ストックオプションを要求する、大学発ベンチャー企業を対象とした投資資金

- ✓ ほぼ全ての大学では、ベンチャー企業との兼業を認めるが、CEOの兼業については、不可とする大学が比較的多い。また知財交渉は、4大学は外部委託、詳細調査大学その他大学においては自前交渉の傾向がある

※（）数字はアンケート番号を示す

## 兼業、利益相反等の規程整備

### 4大学全てにおいて兼業、利益相反規程の整備及び運用経験の蓄積に取り組んでいる

- ✓ 4大学全てにおいて、兼業、利益相反規程の整備および運用経験の蓄積への取り組みは出来ている（5-1）
- ✓ リスクマネジメント体制や各規程運用に対し、半数の大学ではリスクマネジメントの専門家不在を課題として認識している（5-2）
- ✓ ベンチャー企業との兼業については、条件付きではあるが、1大学を除きCEO・CTO・技術顧問への兼業が可能となり、アドバイザーについては全大学が兼業可能となっている（5-3~5-10）

### 兼業、利益相反規程の整備及び運用経験の蓄積は途上段階

- ✓ 詳細調査大学及びその他大学においては、兼業、利益相反規程の整備及び運用経験の蓄積は、各々3割程度の大学が取り組んでいない（5-1）
- ✓ リスクマネジメント体制や各規程運用に対し、前例踏襲の慣例、規程運用経験の少なさ、自大学のリスクマネジメントの運用基準が適切か否かの判断が困難等を課題として認識している（5-2）
- ✓ ベンチャー企業との兼業については、CEOは不可とする件数は、他のポストと比較して多い（5-3~5-10）

## 知財・ライセンス交渉

### 知財交渉は外部委託の傾向となっており、手続きにおける制度面やベンチャー側での負担が課題

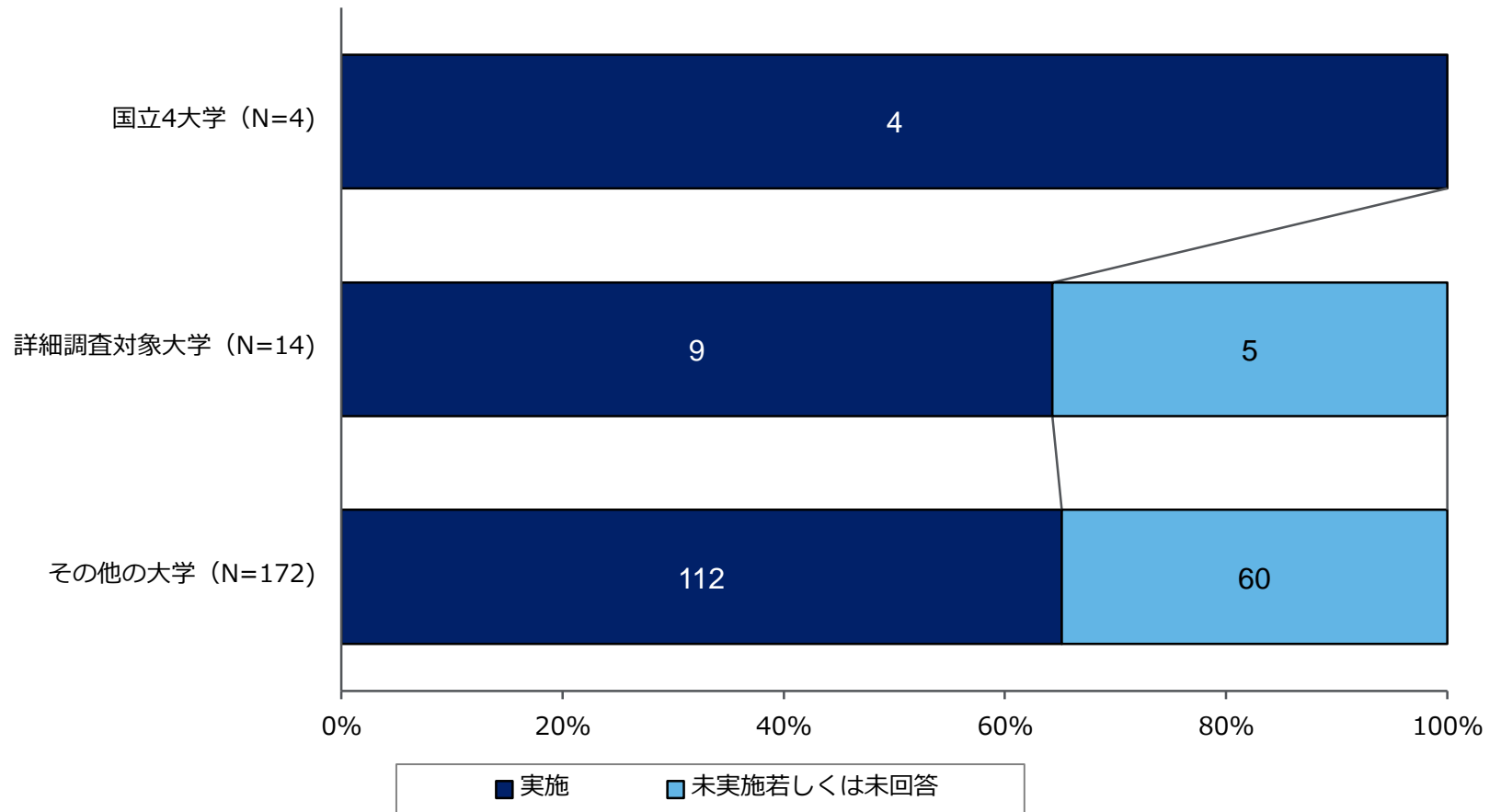
- ✓ 1大学を除き、知財交渉は外部委託業者が大学発ベンチャーと交渉し、産連本部本部にて承認するプロセスを取っている（5-11,5-13）
- ✓ 知財交渉に際し感じる課題としては、交渉から承認までにおける意思決定、事務プロセスの煩雑さや時間コスト等の制度面や、ベンチャー側の時間的・コスト的負担と認識している（5-12）

### 知財交渉は自前交渉傾向もノウハウや経験・人材不足が課題

- ✓ 知財交渉は多くの大学において、URA/知財担当者等が大学発ベンチャーと交渉し、産連本部本部にて承認するプロセスを取っている傾向にある（5-11）
- ✓ 知財交渉に際し感じる課題としては、知財交渉に向けたノウハウ・経験不足、知財交渉ができる人材不足が多い（5-12,5-13）

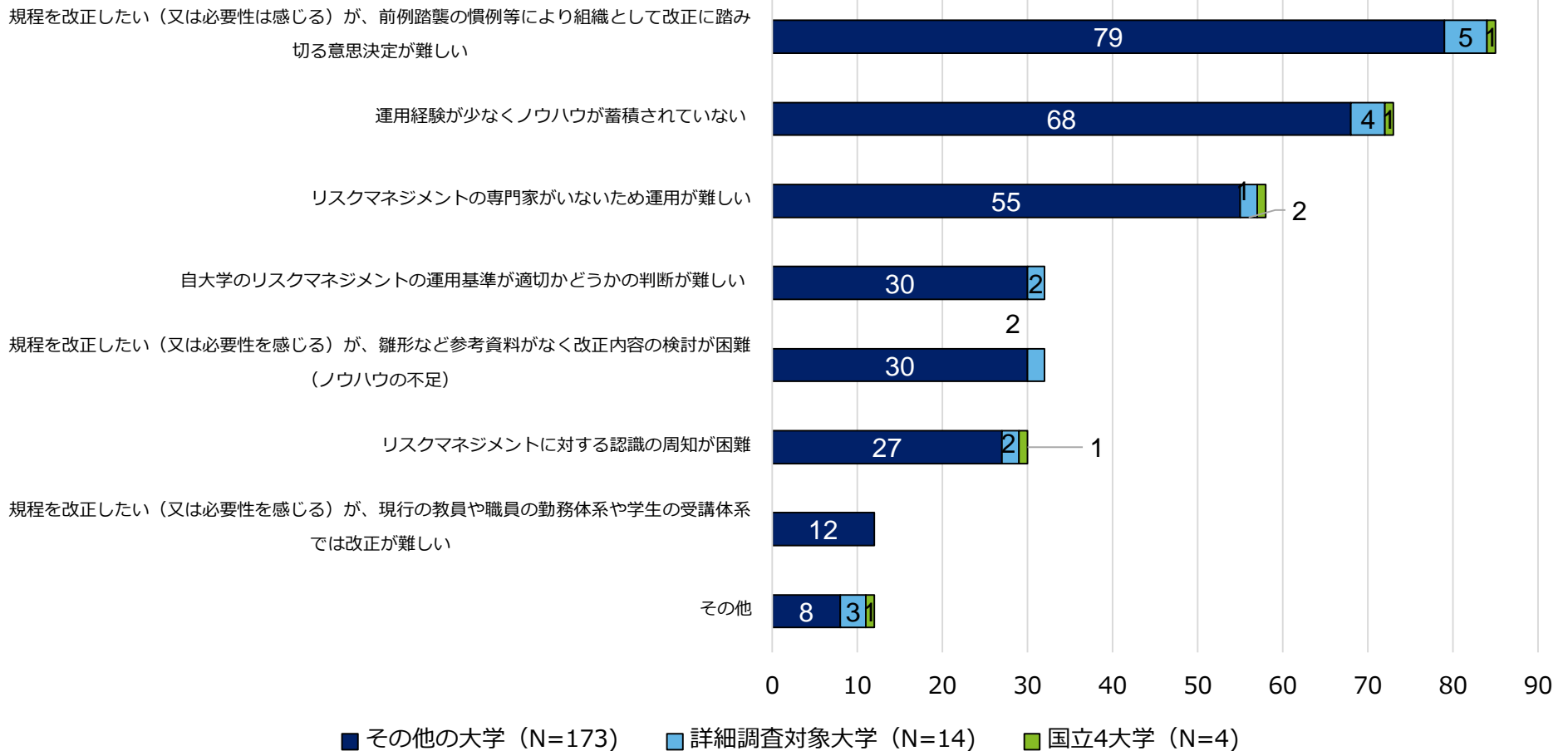
✓ 兼業・利益相反規定は国立4大学は全大学で整備。その他の大学では取組状況に差異がある

## 5-1 兼業、利益相反規程の整備および運用経験の蓄積の取組状況



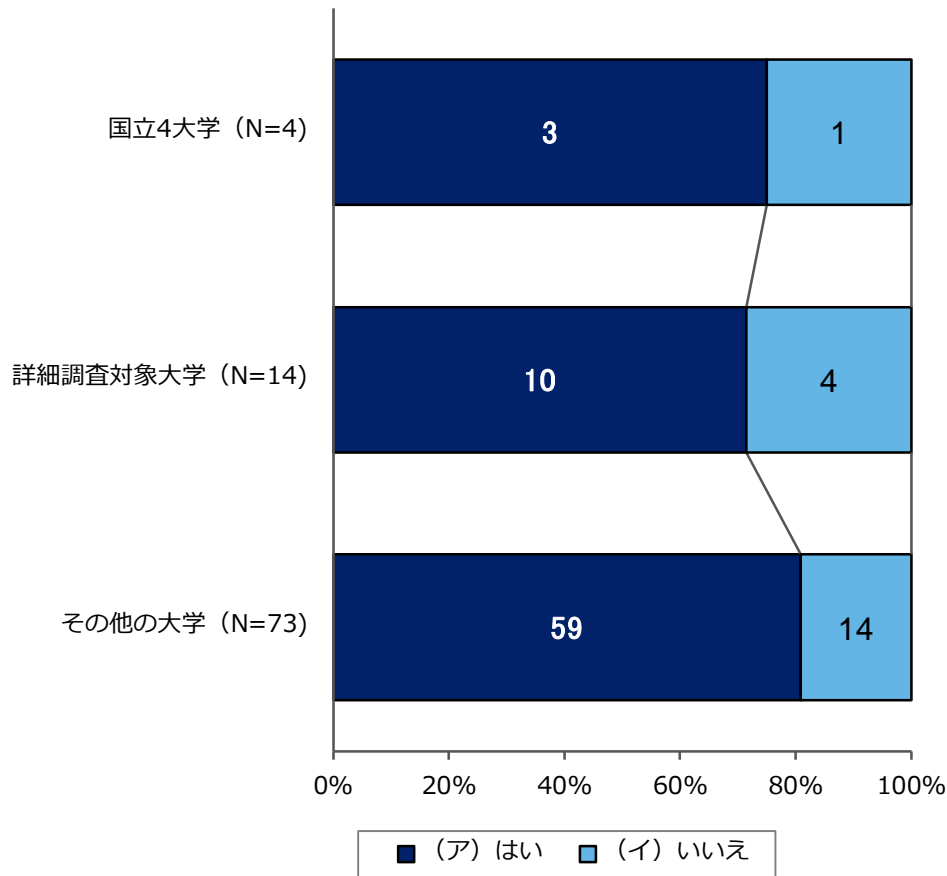
✓ 全体的な傾向としては、規程を改定したいが前例踏襲の慣例や、ノウハウ不足、人材不足といった課題を感じている

## 5-2 大学発ベンチャー支援に際し、リスクマネジメント体制や各規程の運用について課題に感じる点

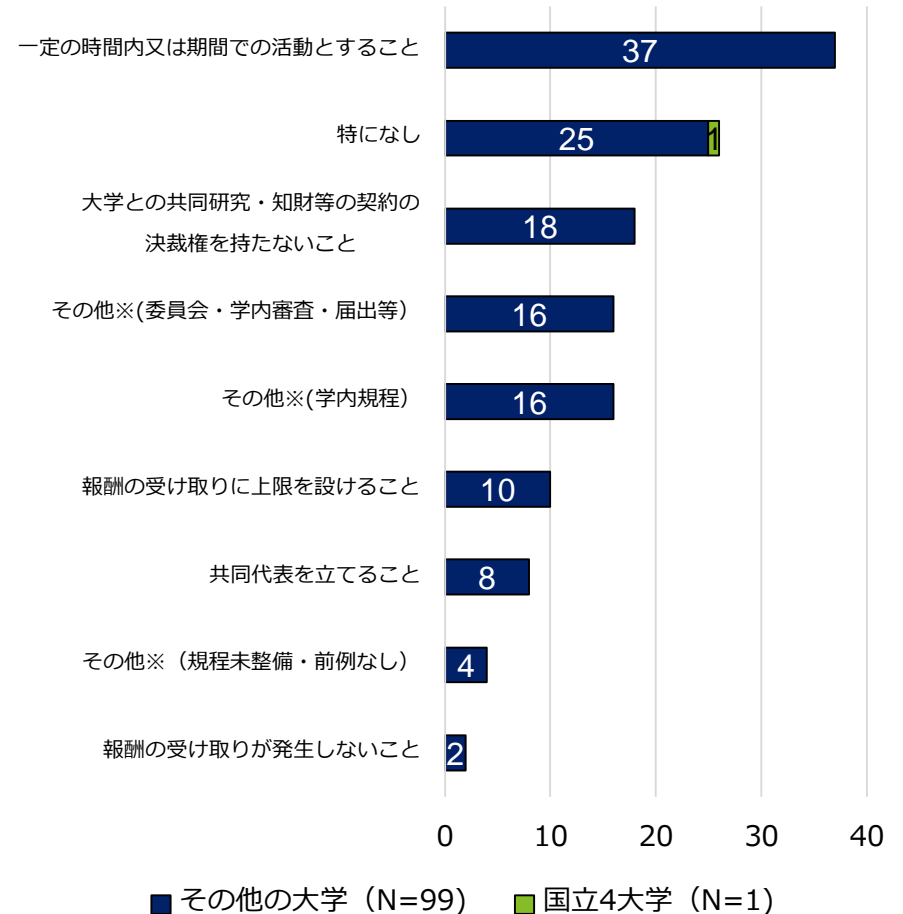


✓ 各大学一定の条件もと、CEOの兼業を可とする傾向にあるが、不可とする大学も一定数存在する

## 5-3 大学を本務とする教員・研究者の大学発ベンチャーのCEOとの兼業の可否



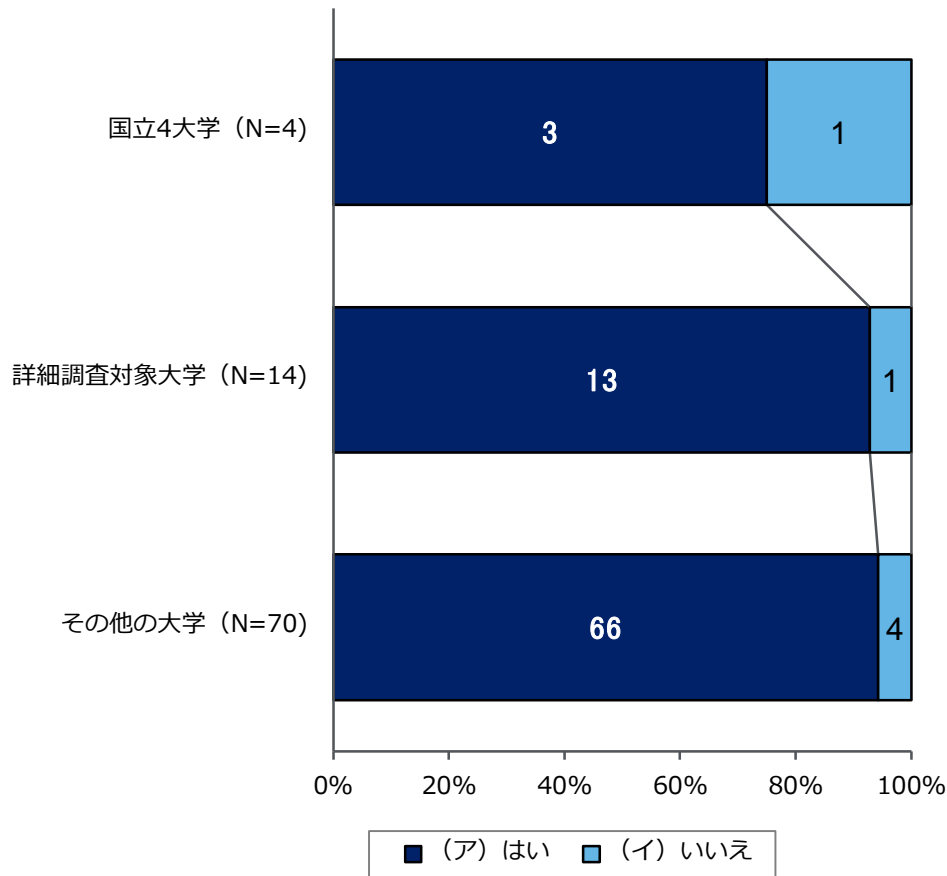
## 5-4 就任における条件（複数選択可）



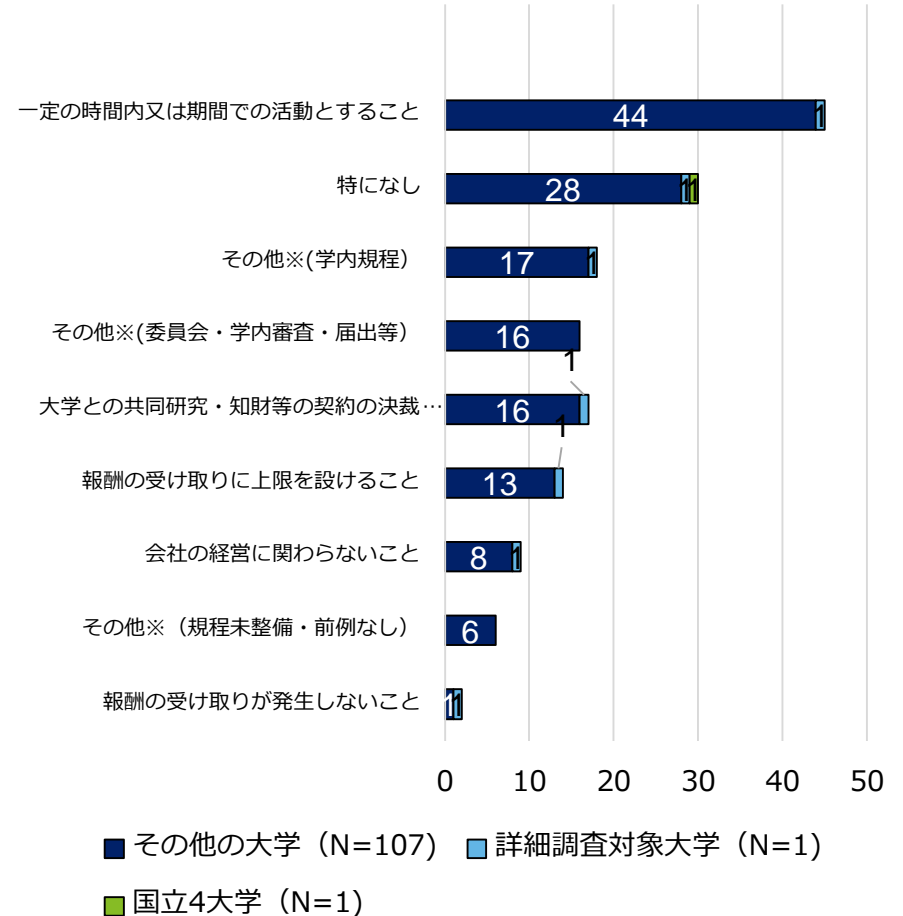
その他※ 回答内容を踏まえ、学内規程、委員会・学内審査・届出提出、規程未整備・前例なしに振り分けまた、学内規程についてはアンケート結果からは詳細内容は読み取れず、学内規程としてまとめて記載。実際は、他の選択肢にも一部含まれることが想定される

✓ ほとんどの大学で一定の条件もと、CTOの兼業を可とする傾向にある

5-5 大学を本務とする教員・研究者の大学発ベンチャーのCTOとの兼業の可否



5-6 就任における条件（複数選択可）

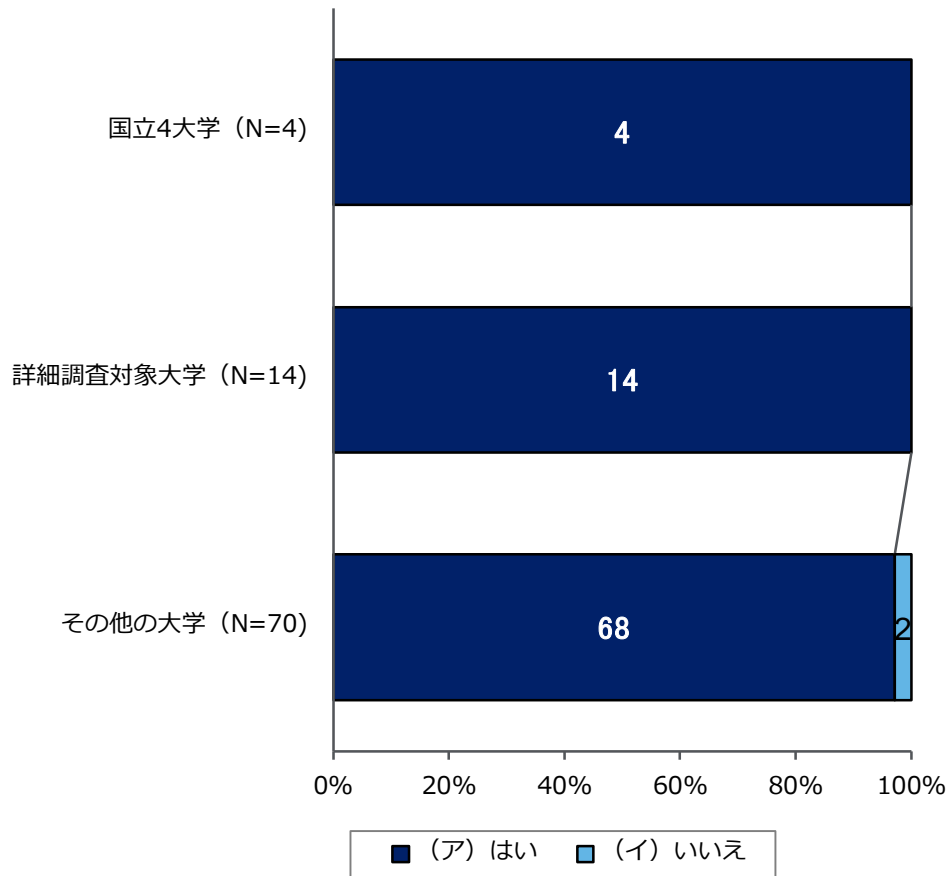


その他※ 回答内容を踏まえ、学内規程、委員会・学内審査・届出提出、規程未整備・前例なしに振り分けまた、学内規程についてはアンケート結果からは詳細内容は読み取れず、学内規程としてまとめて記載。実際は、他の選択肢にも一部含まれることが想定される

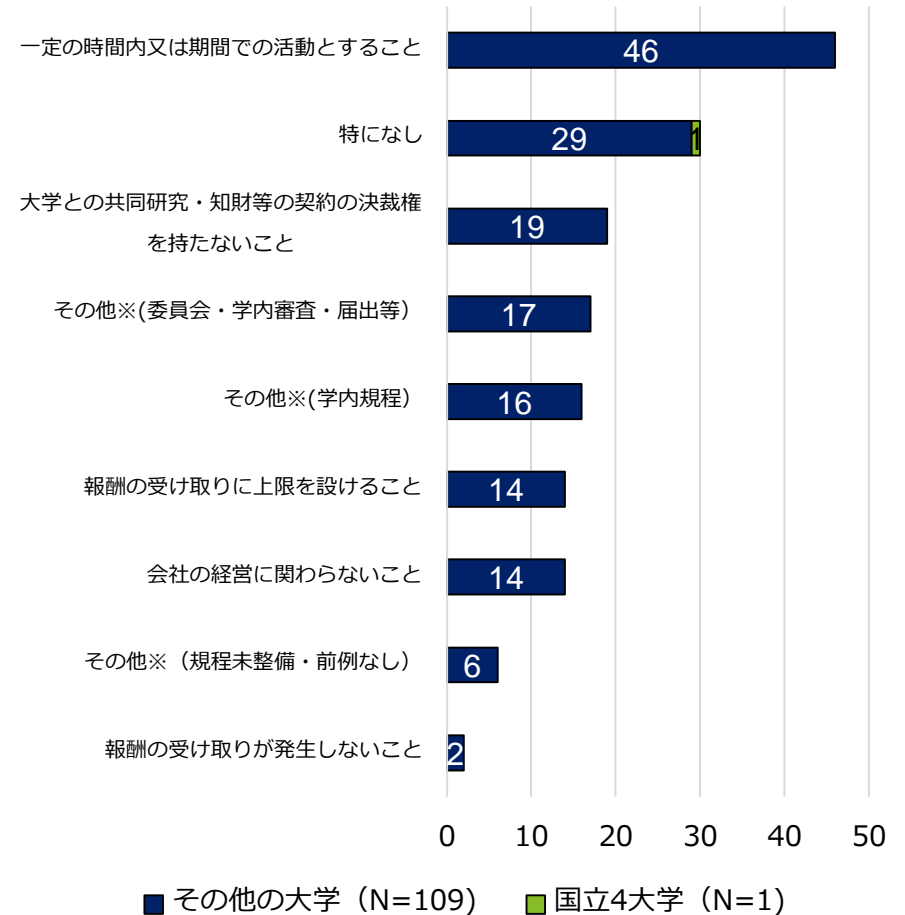


✓ ほとんどの大学で一定の条件もと、技術顧問の兼業を可とする傾向にある

5-7 大学を本務とする教員・研究者の大学発ベンチャーの技術顧問との兼業の可否



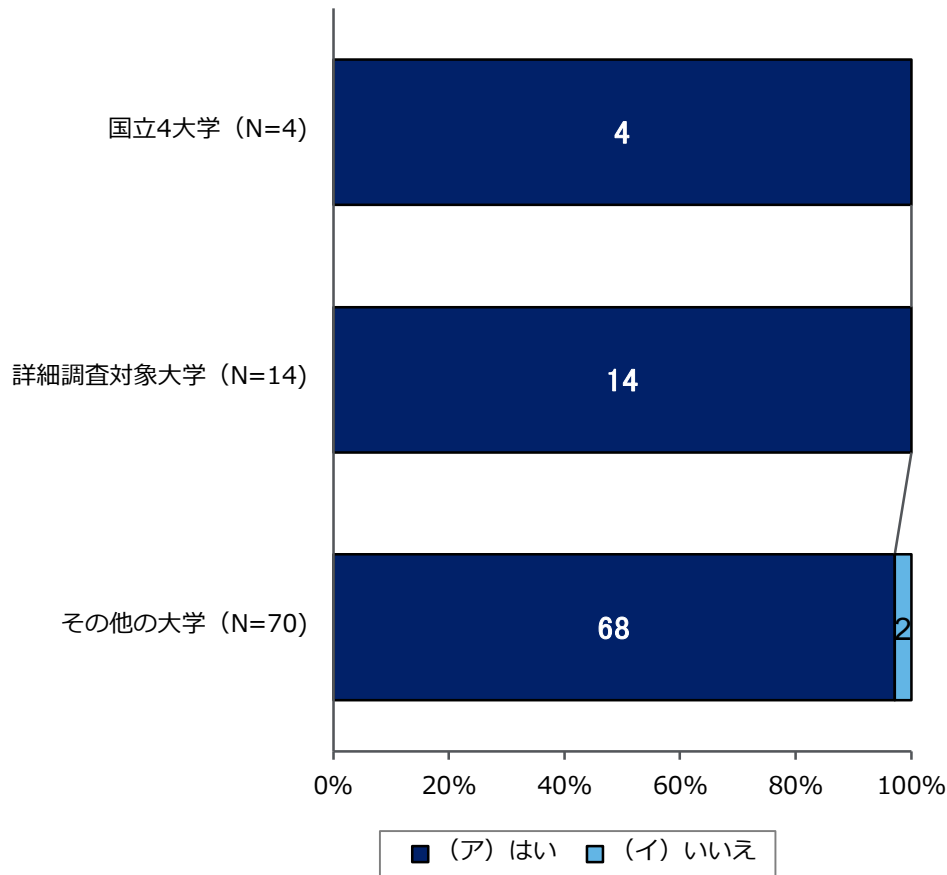
5-8 就任における条件（複数選択可）



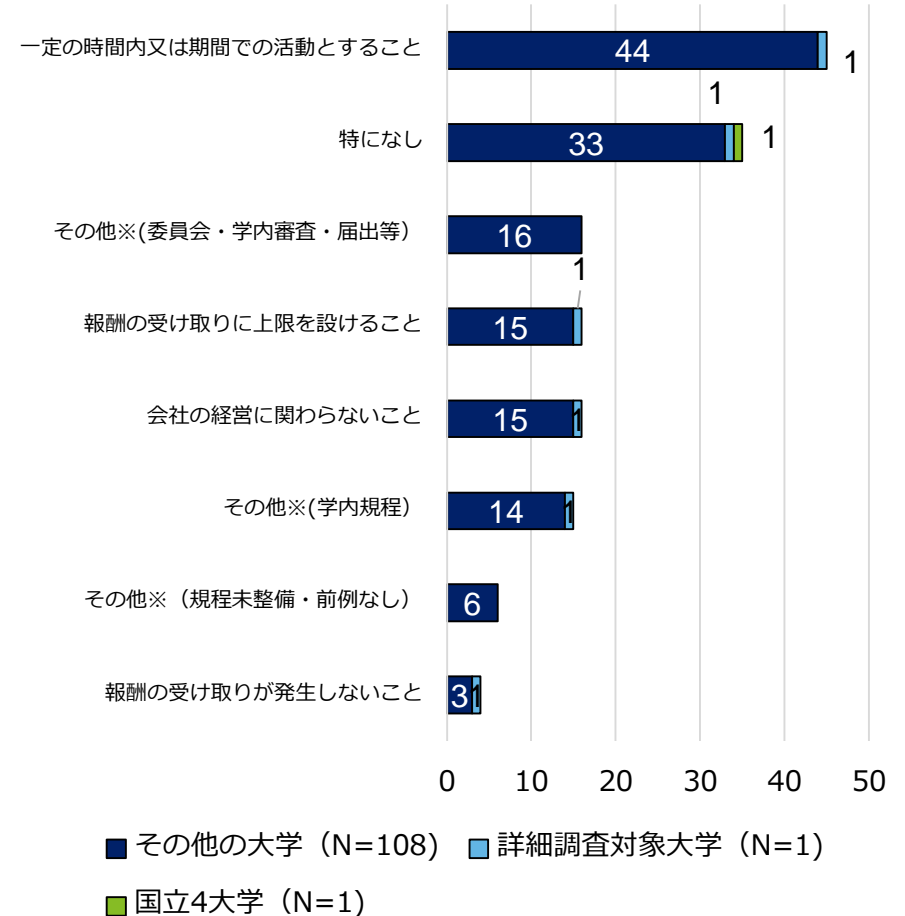
その他※ 回答内容を踏まえ、学内規程、委員会・学内審査・届出提出、規程未整備・前例なしに振り分けまた、学内規程についてはアンケート結果からは詳細内容は読み取れず、学内規程としてまとめて記載。実際は、他の選択肢にも一部含まれることが想定される

✓ ほとんどの大学で一定の条件もと、アドバイザーの兼業を可とする傾向にある

## 5-9 大学を本務とする教員・研究者の大学発ベンチャーのアドバイザーとの兼業の可否



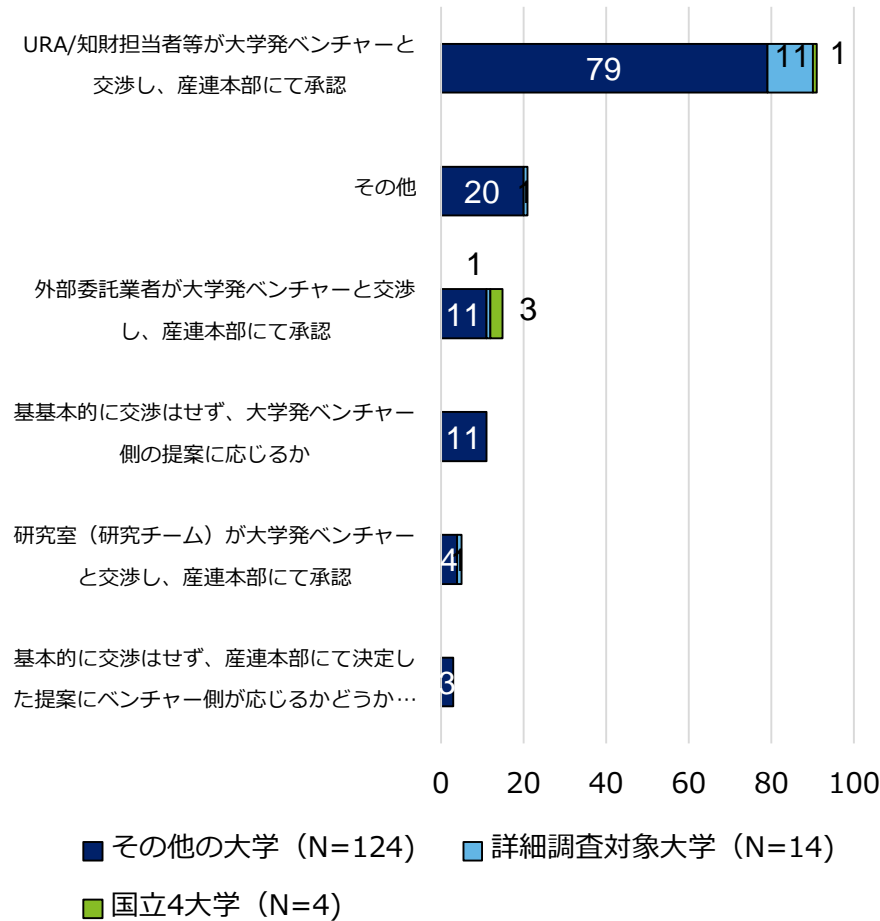
## 5-10 就任における条件（複数選択可）



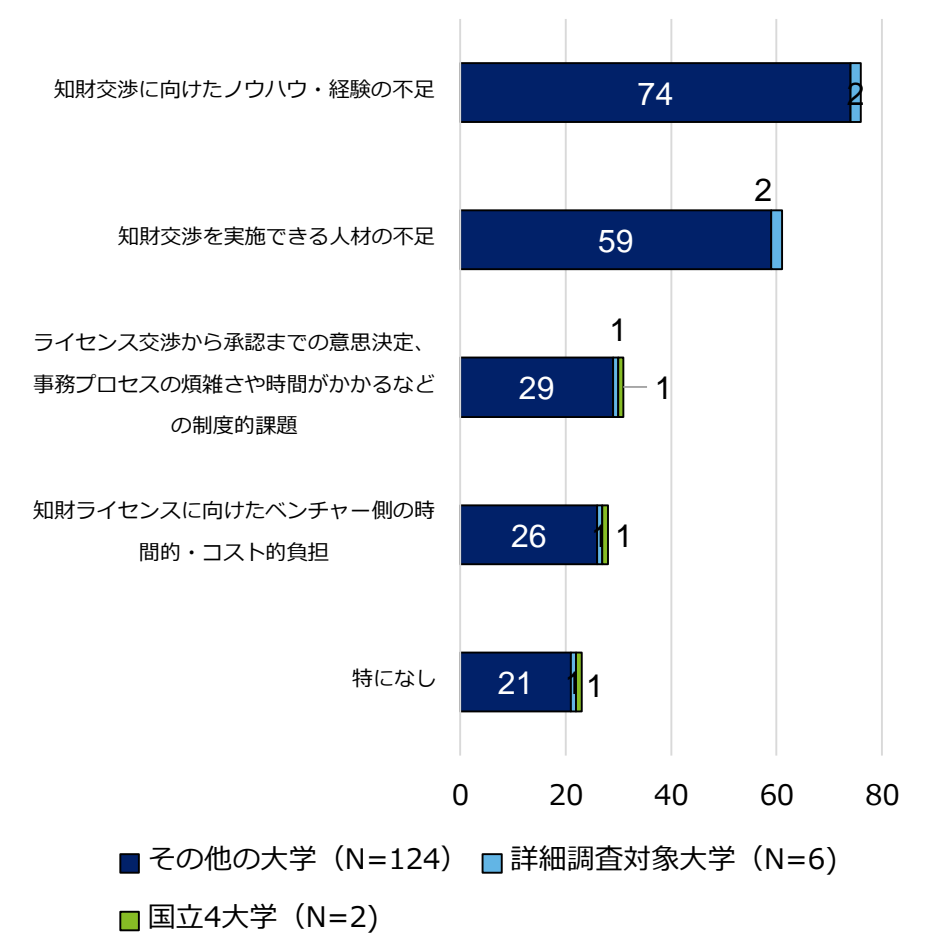
その他※ 回答内容を踏まえ、学内規程、委員会・学内審査・届出提出、規程未整備・前例なしに振り分けまた、学内規程についてはアンケート結果からは詳細内容は読み取れず、学内規程としてまとめて記載。実際は、他の選択肢にも一部含まれることが想定される

- ✓ 知財交渉は、4大学は外部委託、詳細調査大学その他大学においては自前交渉の傾向がある。それぞれの感じる課題としては4大学は、交渉から承認までにおける意思決定、事務プロセスの煩雑さや時間コスト等の制度面や、ベンチャー側の時間的・コスト的負担であり、詳細調査大学、その他大学については、知財交渉に向けたノウハウ・経験不足、知財交渉ができる人材不足等を課題として認識している

5-11 知財の交渉について、大学から大学発ベンチャーへの知的財産のライセンス、譲渡時の交渉内容（実際の交渉プロセス）



5-12 知財の交渉に際して感じている課題について（複数選択可）



✓ 知財交渉は、4大学は外部委託、詳細調査大学その他大学においては自前交渉の傾向がある

5-13	知財のライセンス、譲渡交渉 方針・現状
東京大学	ライセンス先は、東京大学TLOの営業活動等により、社会での実用化・事業化の可能性、及び、それらの早期実現可能性を重視して選定し、産学協創推進本部知的財産部で決定。その導出先として大学発ベンチャーを選定。
京都大学	TLO京都に技術移転業務を委託。大学発ベンチャーとの交渉は、TLO京都が担うが、契約条件に関する最終的な意思決定者は大学。TLO京都が大学の方針を理解した上で交渉し、契約は大学知財部門が全て確認等を行い締結。
大阪大学	ライセンスや譲渡交渉は知財戦略室が行い、同室の判定会議で契約内容を確認の上、産学官連携を担当の本部長が決定。方針は、一時金と売上（又は開発フェーズ）に応じた支払い条件を中心にベンチャーと対価を協議し決定。一部業務は学外に委託。
東北大学	ライセンス、譲渡は、東北テクノアーチ（TTA）に業務委託。意思決定は、TTA社長と知的財産部長の協議で行い、一定以上の案件は、産学連携機構長が最終承認。方針は、ベンチャーであることを考慮し、対価の一部を新株予約権とすることを承認。
名古屋大学	一般企業への知的財産のライセンス、譲渡と同様に、知財・技術移転グループにて決定。 名古屋大学発ベンチャーの場合には、原則として優先的に知的財産のライセンスを行うポリシー。
東京工業大学	大学の研究・産学連携本部が対応。技術分野別の担当URAが日ごろから発明の権利化などを含めて総合的に支援をしており、知財ライセンス等の段階では知財ライセンス担当URAが専門的に入って、知的財産部門長の指揮のもとでライセンス等の交渉を実施。
北海道大学	大学発ベンチャーにおいても基本的に企業へのライセンス・譲渡の条件は変わらない。しかし、資金がない場合も多いので、費用の分割払いなど一定の緩和策は用意しており、新株予約権発行については、規程の検討中。
筑波大学	筑波大学の知的財産ポリシーに従う。知的財産審査会で審議し、国際産学連携本部長が決定。
九州大学	学内規則、「大学発ベンチャーに対するライセンス等の対価の優遇措置に関するガイドライン」等に基づき、全学委員会等の審議を経て総長が決定。
早稲田大学	専門家から構成される学内の諮問委員会で議論を行い、当該議論の結果を踏まえ、研究推進担当理事において決定。
慶應義塾大学	知的財産担当の専門員（URA）が一定の交渉権を持って相手側と交渉し、条件をある程度詰めた上で知的財産に関する会議体で審議し、承認。

※各大学に対するアンケート調査結果及び有限責任監査法人トーマツによるヒアリング調査を元に作成

✓ 知財交渉は、4大学は外部委託、詳細調査大学その他大学においては自前交渉の傾向がある

5-13	知財のライセンス、譲渡交渉 方針・現状
山形大学	諮問機関である知的財産評価活用会議（有識者）にて審議を行い、知財本部長（担当理事）が知財のライセンス・譲渡の条件について決定。
信州大学	知的財産・ベンチャー支援室にて検討し、最終的な意思決定は知的財産委員会で行う。また信州大学発ベンチャーに認定したベンチャーには、ライセンス条件、支払い時期の優遇等の対応を行っている。
広島大学	ベンチャー並びに学内産連部門及び知財部門の担当で条件交渉し学内決裁。（理事、学長）
岡山大学	ベンチャー企業の資金不足が背景にあるため新株予約権付与を併用するなどの提案を行う。新株予約権付与が不可の際は、大学側が権利化までに負担した金額、または資産台帳記載金額を最低限の許諾料あるいは譲渡価格とし産学連携・技術移転本部長が提示。
鳥取大学	学内規則等所定の委員会等の審議を経て、決裁権者が意思決定。（ライセンスや譲渡条件については、大学発ベンチャーと他の企業等との間で特段の差を設けていない。）
熊本大学	「知的財産審査委員会」での審査。一部、技術移転会社（テックマネッジ）を活用。
立命館大学	毎週、学内（研究部/産学官連携戦略本部）で特許出願判定会議を開催し、そこで意思決定や方針を決定。

※各大学に対するアンケート調査結果及び有限責任監査法人トーマツによるヒアリング調査を元に作成

# 交流の場としてのハード面の環境整備

✓ エコシステムの構成要素のうち、ハード面の環境整備への対応状況について考察する

	起業前	起業時	起業後	循環
資金	①PoCファンド※1		③ファンドの運用※3（独自もしくはVCとの連携）	④大学発ベンチャーからの資金獲得
	②GAPファンド※2			
ハンズオン	⑤相談窓口の設置（適切な支援プログラム紹介、人材紹介、気軽な相談） ⑥アクセラレータープログラムの実施 ⑦メンター、専門知識提供		⑧事業拡大支援（人材紹介、提携先紹介、グローバル展開支援） ⑨資金調達サポート	⑩支援人材、ノウハウの持続的な維持
人材確保	⑪起業家教育プログラム	⑫経営者等の人材紹介の仕組み（卒業生ネットワーク、地域人材ネットワーク、紹介期間との提携など）		⑬大学発ベンチャーから講師、メンターとしての協力
マインド・組織・研究者	⑭起業ポリシー・推進計画の有無 ⑮大学経営の観点から大学発ベンチャーを推進しているか ⑯5年前と比べ、研究者の起業意欲は高まっていると感じるか		⑰起業後の大学発ベンチャーに対して大学として支援を推奨しているか	
リスクマネジメント	⑱兼業、利益相反等の規定の整備、マネジメント経験			
		⑲知財・ライセンス交渉体制・経験 ⑳ストックオプション可否・経験	㉑ストック売却時のポリシーの有無 ㉒レピュテーションリスクに関する方針の有無	
施設設備	㉓起業を目指す起業家や研究者、支援者のネットワーキングスペースの有無	㉔研究者に近い場所でのインキュベーション施設の有無（ラボスペース、試作スペース、機器供与などのファシリティ）		㉕周辺地域施設の活用、提携の有無







※1 PoCファンド：起業前に限らず、起業後でも概念実証（実証実験）を実施するための資金であり、対象は、学生・教員・ベンチャーを想定

※2 GAPファンド：目的は起業前の基礎研究から事業化に向けた資金であり、支援対象は、主に学生・教員などを想定

※3 ファンド：対価として株式・ストックオプションを要求する、大学発ベンチャー企業を対象とした投資資金

- ✓ 4大学においては、大学内外それぞれでハード面の環境整備がされており事業化に貢献している。一方、その他大学においては、環境整備及び事業化は途上段階にある

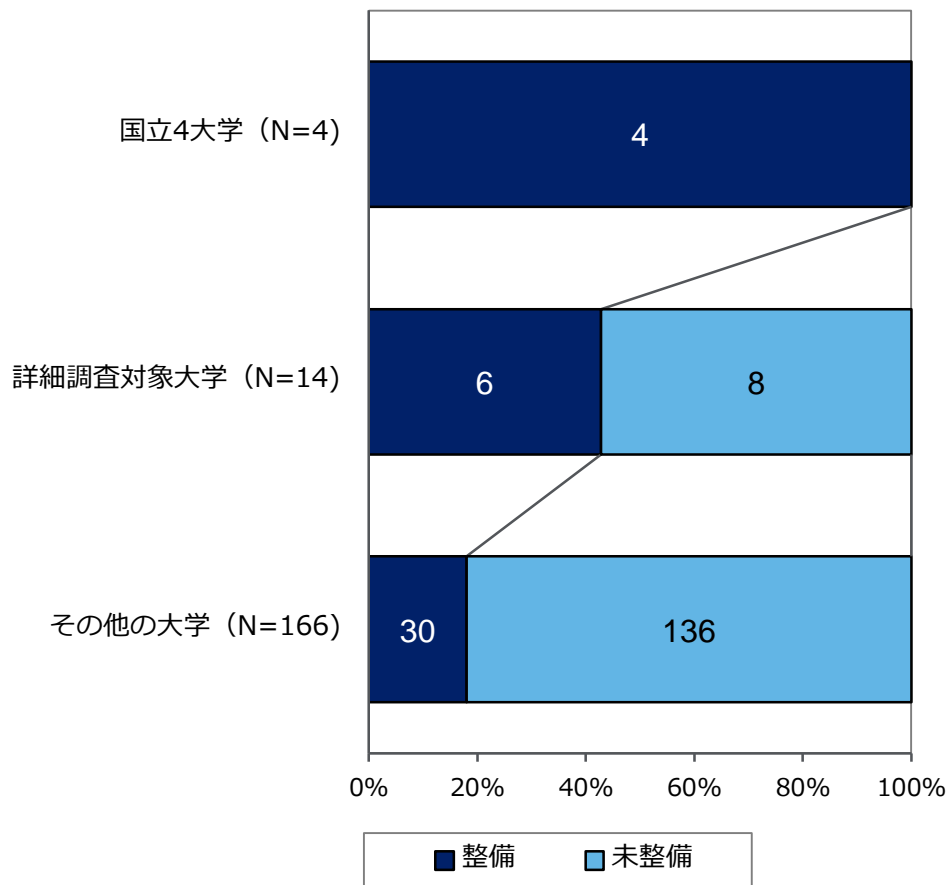
※（ ）数字はアンケート番号を示す

	大学内施設における環境整備	大学外施設との連携
4大学	 <p><b>4大学全てにおいて学内施設が活用され事業化できている</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 4大学全てにおいて、学内にネットワーキングスペース、インキュベーション施設が用意されている (6-1,6-2)</li> <li>✓ 利用における優遇措置としては、学内機器の利用可能や入居料の引き下げ (又は無料化) 等を行っている (6-4,6-6)</li> </ul>	 <p><b>4大学全てにおいて周辺地域施設の活用や連携が進み、事業化が行われている</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 4大学においては、周辺地域施設の活用や連携が進んでおり、事業化が行われている (6-7,6-8,6-9)</li> </ul>
詳細調査大学	 <p><b>インキュベーション施設は整いつつもネットワーキングスペース設置は途上段階</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 約6割の大学において学内にネットワーキングスペースがないが、インキュベーション施設は約8割の大学が保有している (6-1,6-2)</li> <li>✓ 一部の大学では利用における優遇措置として、学内機器の利用可能や入居料の引き下げ (又は無料化)、法人登記を可能にする等を行っている (6-4,6-6)</li> </ul>	 <p><b>8割以上の大学で周辺地域施設の活用や連携が進み、事業化の実績も出てきている</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 8割以上の大学にて周辺地域施設の活用や連携が出来ており、4割程度の大学にて事業化の実績がある (6-7,6-8,6-9)</li> </ul>
その他大学	 <p><b>ネットワーキングスペース及びインキュベーション施設の整備は途上段階</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 約8割の大学は、学内にネットワーキングスペースがなく、5割以上の大学が、インキュベーション施設がない(6-1,6-2)</li> <li>✓ 利用における優遇措置としては、学内機器の利用可能や入居料の引き下げ (又は無料化)、法人登記の可能等があげられる (6-4)</li> </ul>	 <p><b>周辺地域施設の活用や連携、事業化の実績は途上段階である</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 6割以上の大学は周辺地域施設の活用や連携が出来ておらず、事業化の実績も1割程度となっている (6-7,6-8)</li> </ul>

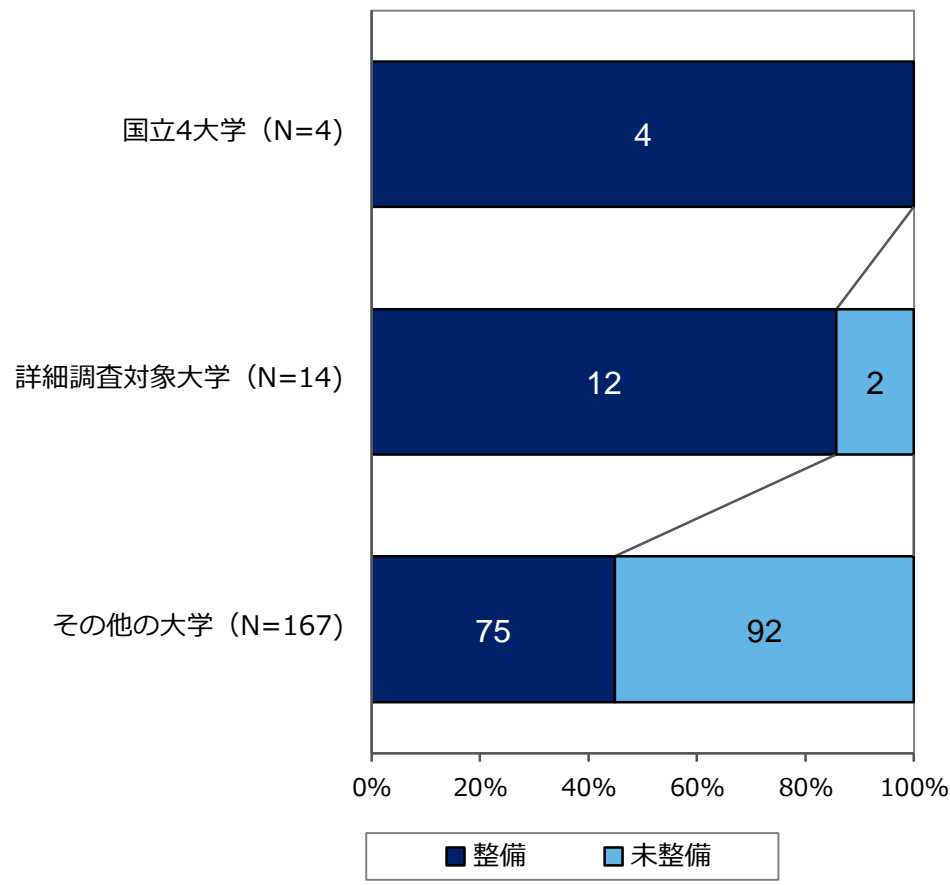
# 学内の環境整備状況

- ✓ インキュベーション施設はその他大学では約4割の大学が整備
- ✓ ネットワーキングスペースについてはその他大学ではほとんど整備されていない

6-1 起業を目指す起業家や研究者、支援者のネットワーキングスペースの有無



6-2 研究者に近い場所でのインキュベーション施設の有無 (ラボスペース、試作スペース、機器供与などのファシリティ)

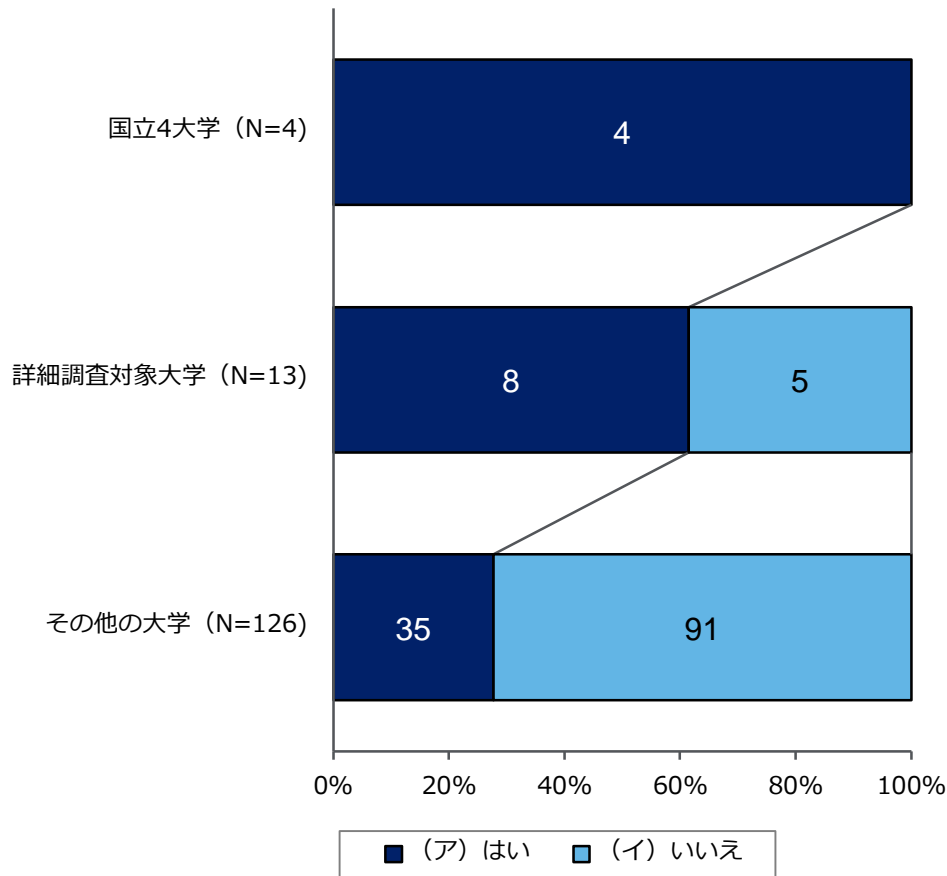




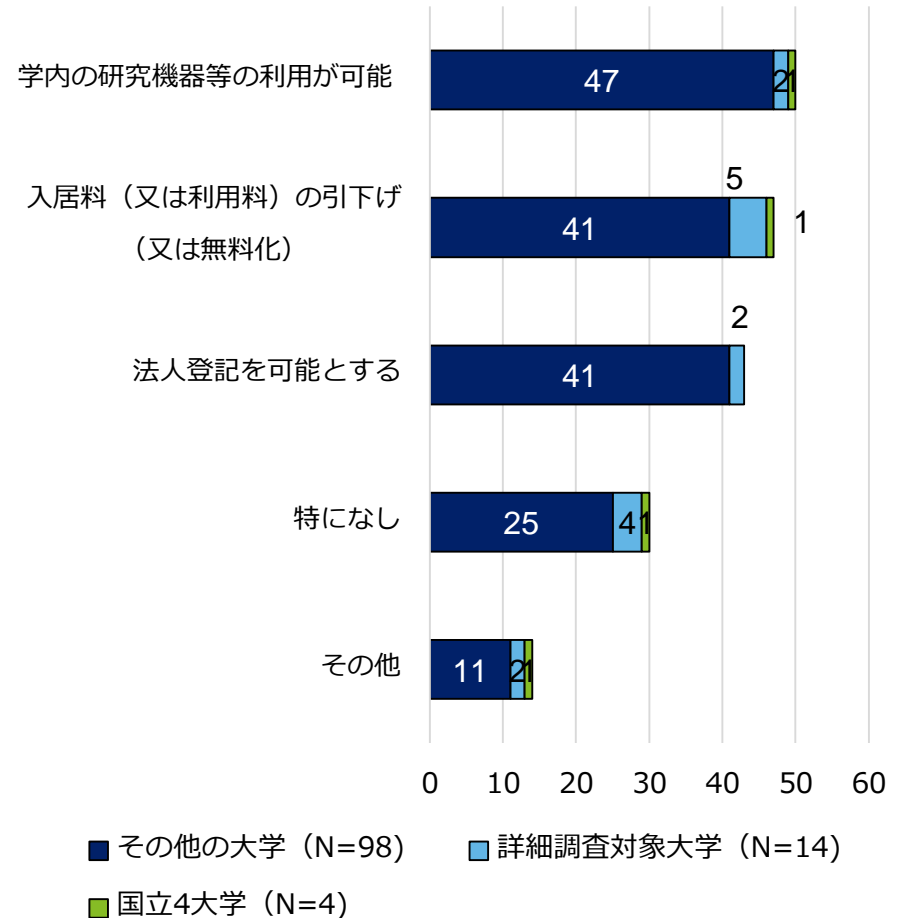
# 学内のインキュベーション施設等の活用状況

- ✓ 4大学では学内の環境整備が整っており、詳細調査大学も環境が整いつつある
- ✓ その他大学の環境整備は途上段階にある

6-3 学内のインキュベーション施設、研究・開発施設との交流によって事業化が行われているか



6-4 学内のインキュベーション施設、研究・開発施設の利用において、起業家・大学発ベンチャー向けに優遇措置を取っている場合はその内容について（複数選択可）



✓ 活動拠点としての学内施設活用や、外部を巻き込んだケースが見られる。

6-5	学内のインキュベーション施設、研究・開発施設との交流によって事業化が行われた成功事例
千葉大学	<p>【自律制御システム研究所】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>千葉大学の知識集約型共同研究拠点に入居し研究開発を実施し、2018年12月に東証マザーズに上場。</li> </ul>
熊本大学	<p>【ケイ・アイ・ステイナー】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>研究用組織標本作業ならびに病理診断システムの構築に向けて医学部キャンパスでの研究と共に、医学部・本荘中地区の生命資源研究・支援センターのラボを事業所として事業活動にも従事。</li> </ul>
筑波大学	<p>【CYBERDYNE・ソフトイーサ等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ベンチャー創業前、ベンチャー創業後も含め最大9年間に亘り、施設利用が可能。</li> </ul>
山形大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>山形大学有機材料システム事業創出センター（Y B S C）を設立し、「研究シーズの事業化」や、「地域活性化の目的で外部からの企業誘致等」を積極的に支援。</li> <li>外部から誘致された企業と本学教員との連携・交流を積極的に行い研究シーズの社会実装に繋がるケースが出てきている。</li> </ul>
名古屋大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>名古屋大学オープンイノベーション拠点において、起業して成功している名古屋大学学生発ベンチャーが、起業に興味のある学生を育成し、その中から新たに名古屋大学発学生ベンチャーが誕生している。</li> </ul>
立命館大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>中小機構によるインキュベーション施設（BKCインキュベータ）を学内に設置したことにより、大学（研究部）、中小機構、草津市などとの支援一体感が醸成され、複数のベンチャー企業が誕生している。</li> <li>企業との研究交流により清酒のプロデュースやロボットの開発も行われている。*1</li> </ul>

※各大学に対するアンケート調査結果及び有限責任監査法人トーマツによるデスクトップ調査・ヒアリング調査を元に作成

\*1 「立命館BKCインキュベータ 入居者紹介」（中小機構、2020）より引用

✓ 入居料での優遇措置をとっている事例が多くみられる

6-6	学内のインキュベーション施設、研究・開発施設の利用における起業家・大学発ベンチャー向けの優遇措置
東京大学	施設によっては、1年目は共益費のみ、2年目以降から入居料を漸増させる料金設定とした他、「共用バイオ実験室」での実験台と実験機器の利用が可能で個室を借りずに事業を立ち上げることが可能。その他学内局部での共用実験施設の利用を可能としている。
京都大学	入居料はベンチャー支援のため、もともと一般的なインキュベーション施設に比べて低価格の料金設定。
大阪大学	インキュベーション施設において、事業活動や研究開発活動を進めるために産業科学研究所の共通施設などの優遇利用や実用化研究に向けての最先端の技術相談を受けることが可能。*1
東北大学	本学の教員等が当該施設を利用する場合、学外者が利用する場合の価格よりも低廉な価格を設定。
早稲田大学	早稲田大学インキュベーションコミュニティの会員企業は大学の敷地内で法人登記やオープンスペースの利用、コンサルタントによる支援を受けることが可能。*2
立命館大学	草津市内に本拠地（本社）をおく企業は賃料の減免措置がある。また、施設内にIM等を常駐させているので、身近で支援を受けることが可能である。また、学生による起業支援インターンシップ制度も導入しており、テーマを絞った協力を仰ぐことが可能。
筑波大学	起業を検討する学生たちが利用できる“カフェ”ならびに、学内育成プログラムで優秀な成績をおさめた4チームが1年間限定で利用できるプレミアムカフェを2017年からスタートした。研究者は、すでに述べた産学連携PJにおいて30室を用意。
山形大学	大学発ベンチャーに対しては、学内のインキュベーション施設の利用料を、一定期間免除する支援事業を実施。（研究機器を除く。）
横浜国立大学	産学官連携研究施設に大学発ベンチャー企業が、入居する場合、入居から3年間は格安料金（市価の1/3程度）で貸与。
広島大学	インキュベーションスペース（施設）の安価な金額での貸出。
信州大学	インキュベーション施設等を学内料金により貸与。当該施設等での商業登記を認める。大学が主催又は参加するイベント、大学の広報誌やホームページ等において紹介。

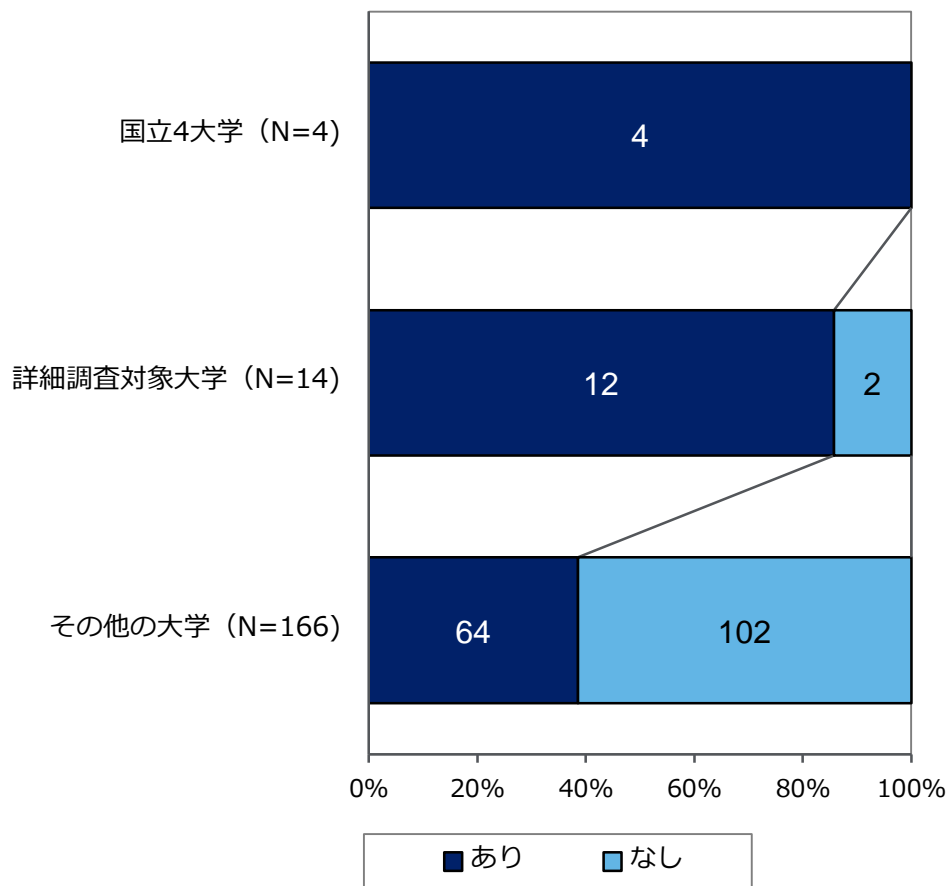
※各大学に対するアンケート調査結果及び有限責任監査法人トーマツによるデスクトップ調査・ヒアリング調査を元に作成

\*1 「企業リサーチパーク パンフレット」（大阪大学 産業科学研究所、2019）より引用

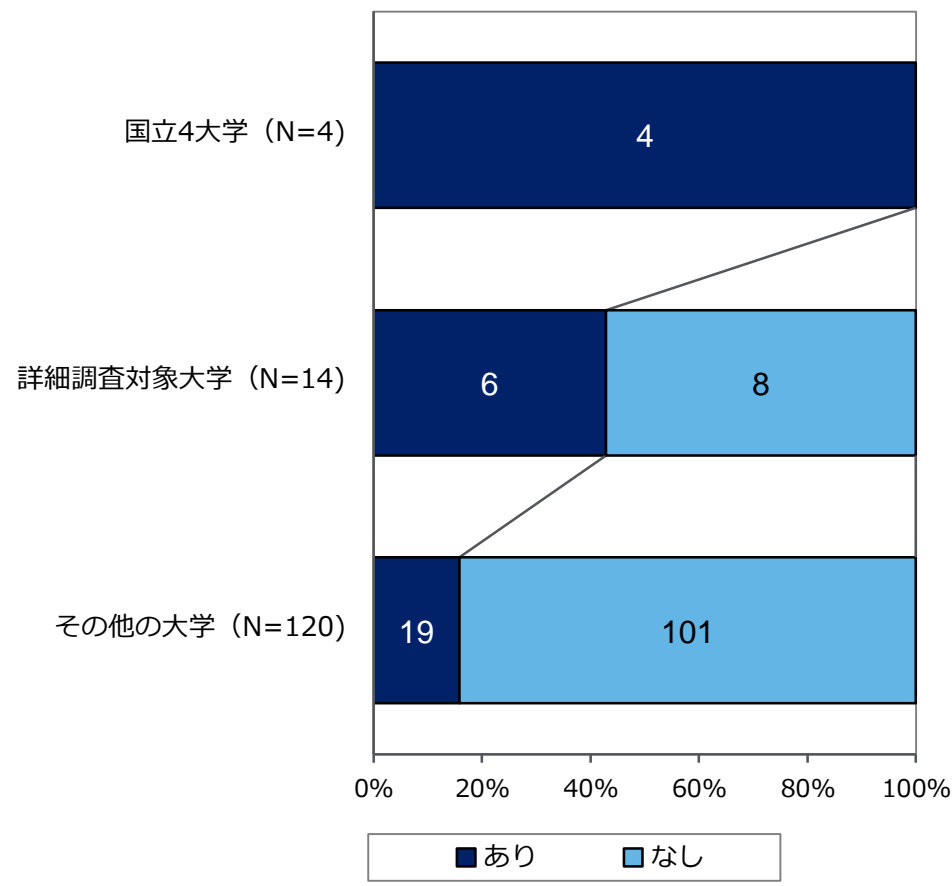
\*2 「提供しているサービス」（早稲田大学リサーチイノベーションセンター）より引用

✓ その他の大学では、学内だけではなく、地域の施設との連携状況は限定的である

6-7 周辺地域施設の活用、連携の有無



6-8 地域のインキュベーション施設、研究・開発施設との交流によって事業化が行われた成功の事例の有無



✓ 自大学内だけでは対応しきれない機能やニーズを地域と連携することでカバーし、事業化を進めている

6-9	地域のインキュベーション施設、研究・開発施設との交流によって事業化が行われた成功事例
東京大学	柏キャンパスに隣接するインキュベーション施設（千葉県や中小機構が運営している）において、柏キャンパスの研究者の研究成果の事業化実績。（ナノキャリア、パイクリスタル、アルガルバイオ、アドバンスソフトマテリアル等。）
熊本大学	熊大発ベンチャーの(株)サイディンは、シクロデキストリンを活用した医薬品や機能性食品の開発・研究を行うため、創業当初、中小企業基盤整備機構が運営するくまもと大学連携インキュベータのラボに入居。現在は、本学の産業イノベーションラボラトリーに移転し、更なる開発・研究に従事。
東北大学	新たなビジネスの創造を目指す人たちの働く環境を提供する「enspace」を拠点に、東北大学発学生ベンチャー企業「株式会社 Adansons」が起業。同施設で開催される勉強会やセミナー・イベントへの参加を通じて、起業家、投資家との交流を深め、事業計画に関するアドバイスや幅広い情報交換などを行うなど東北最大級のシェアオフィス・コワーキングスペースを活用した事業化が進行。
九州大学	九大ギャップファンドやJSTの「大学発新産業創出プログラム（START）」、DBJキャピタル株式会社の支援を受け、福岡市産学連携交流センターに所在するKAICO株式会社が誕生。また、同センターには、本学の大学発ベンチャーが他に2社入居している。近隣にあるため発明教員との産学連携が円滑に行われ、事業開発が促進。*1
立命館大学	学内のインキュベーション施設（BKCインキュベータ）は入居年限は定められているが、地元の滋賀県や草津市との連携のもと、地域のインキュベーション施設への入居もスムーズになり、地元本社を置くベンチャーも継続して育成。
慶應義塾大学	鶴岡市研究産業支援センターと本学先端生命科学研究所との交流の中で、いくつかのベンチャーが起業。（株式会社メタジェン、株式会社サリバテックなど）また、川崎市が運営するKBIC（インキュベーション施設）を紹介し、入居することにより事業化、税理士等の支援を受け、スタートアップ時に貢献。*2
名古屋大学	名古屋大学のインキュベーション施設はウエット設備を使用できないため、それを必要とするベンチャーには、中小機構が運営している名古屋医工連携インキュベータを紹介。インキュベータ入居企業と、大学の基礎技術を橋渡しして、スタートアップの事業化に貢献。（株式会社ケミカルゲート）

※各大学に対するアンケート調査結果及び有限責任監査法人トーマツによるデスクトップ調査・ヒアリング調査を元に作成

\*1 「九大ギャップファンドから九大発ベンチャー第1号が誕生」（九州大学、2018）より引用

\*2 「先端生命科学研究所パンフレット」（慶應義塾大学先端生命科学研究所、2019）より引用

## 【第2節】

# 大学発ベンチャーのエコシステムに対する課題調査

### 【本節の目的と内容】

第2章第1節では、大学発ベンチャー132社を対象に、大学発ベンチャーの起業前・起業時・起業後における課題・大学との連携状況について書面及び聞き取りによるアンケート調査を行った結果をまとめた。

分析に当たっては、回答結果を大学発ベンチャーの出身大学に注目し、国立4大学、詳細調査大学、その他大学の3つのカテゴリーに分類した上で、ヒト・モノ・カネ別に起業前・起業後の現状をまとめた。

# 大学発ベンチャーが起業前後に直面する課題の整理

- ✓ 大学発ベンチャーの起業前から起業後に直面した課題（現状の支援内容含む）を明らかにすることでスタートアップエコシステムを描くための示唆を得ることを目的とする

	起業前・起業時	起業後
カネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>①資金調達方法の理解</li> <li>②投資関係先との交渉（銀行・VC・大学等）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑪投資関係先との交渉（銀行・VC・大学等）</li> </ul>
モノ	<ul style="list-style-type: none"> <li>③事業計画・ビジネスモデル等の策定</li> <li>④起業支援プログラム・ハンズオン支援の活用</li> <li>⑤学内規程の対応（兼業・利益相反等）</li> <li>⑥起業相談相手や窓口の活用</li> <li>⑦知財・ライセンス交渉</li> <li>⑧事業提携・販路先の確保</li> <li>⑨事業活動・研究場所の確保</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑫事業計画・ビジネスモデル等の策定</li> <li>⑬起業支援プログラム・ハンズオン支援の活用</li> <li>⑭学内規程の対応（兼業・利益相反等）</li> <li>⑮起業相談相手や窓口の活用</li> <li>⑯知財・ライセンス交渉</li> <li>⑰事業提携・販路先の確保</li> <li>⑱事業活動・研究場所の確保</li> </ul>
ヒト	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑩人材の確保（CEO、CTO、CFO等）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑲人材の確保（CEO、CTO、CFO等）</li> </ul>

# 大学発ベンチャーの起業前・起業時、起業後における課題整理

- ✓ 起業前・起業時は、全大学においてハンズオン支援に対し課題を最も多く感じており、また経営者人材の確保以上に技術・CTO人材に課題を抱えている傾向にある
- ✓ 起業後は、全大学においてVCとの交渉に最も課題を感じており、また、技術・CTO人材の確保課題も起業後の方が高まっている傾向になる

	起業前・起業時		起業後	
	4大学	詳細調査大学 その他大学	4大学	詳細調査大学 その他大学
カネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>資金調達の全体像</b> 43%が資金調達の全体像が分らないと答えている (4大学43% 詳細調査大学・その他大学39%)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>VCとの交渉</b> VCとの交渉に課題を感じており、すべての項目の中で最も高い(4大学72% 詳細調査大学・その他大学53%)</li> </ul>	
モノ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>ハンズオン支援と起業場所</b> 76%がハンズオン支援を求めており、全項目の中で最も高い 約半数は起業場所に課題を感じている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>ハンズオン支援と起業場所</b> 58%がハンズオン支援を求めており、全項目の中で最も高いが、4大学よりは低い 次いで34%が起業場所に課題を感じている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>事業提携先・販路先の紹介</b> 約半数が事業提携先・販路先の紹介支援を求め、次いで研究活動・事業活動場所の提供支援を求めている</li> </ul>	
ヒト	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>CTO技術人材の確保</b> 経営人材の確保に課題を抱えているが、それ以上に技術・CTO人材の確保に課題を抱えている 4大学 経営人材48% 技術・CTO人材52% 詳細調査大学・その他大学 経営人材41% 技術・CTO人材43%</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>CTO技術人材の確保</b> 経営人材、財務・CFO人材の確保以上に、技術人材の確保に課題を抱えており、起業前・起業時よりも多い (4大学63% 詳細調査大学・その他大学49%)</li> </ul>	



# 起業前・起業時と起業後のVBの課題度合い

- ✓ 起業前は、事業を立ち上げるための知見・ノウハウの乏しさに課題を持ち、起業後は、事業を拡大させるために必要なパートナー候補の開拓・交渉、及び会社を持続成長させるための経営・技術人材の確保に課題を感じるようになっている

## 起業前・起業時におけるVBの課題

カネ	資金調達の全体像が分からない	41%
	資金調達の進め方がわからない	27%
	資金調達の相談先がわからない	22%
モノ	起業手続き・準備事項が分からない	24%
	ハンズオン支援への要望※1	64%
	起業相談相手との接点がない	26%
	起業を検討できる場所がない	39%
ヒト	経営人材の確保	43%
	営業人材の確保	33%
	バックオフィス・総務系人材の確保	26%
	財務・CFO人材の確保	35%
	技術・CTO人材の確保	46%

## 起業後におけるVBの課題

カネ	銀行との交渉（借入等）	31%
	VCとの交渉	59%
	大学との交渉	23%
	その他	13%
モノ	事業運営に関する知識インプット機会	29%
	ハンズオン・アクセラプログラム支援	17%
	事業提携先・販路先の紹介支援	49%
	学業や勤務等規程面での活動緩和支援	13%
	ビジネスモデル策定支援	25%
	知財取得支援	28%
	研究活動・事業活動場所の提供支援	36%
	その他	7%
ヒト	経営人材の確保	46%
	営業人材の確保	36%
	バックオフィス・総務系人材の確保	24%
	財務・CFO人材の確保	43%
	技術・CTO人材の確保	54%

# 起業前・起業時と起業後のVBの課題度合い（国立4大学発ベンチャーの場合）

- ✓ 起業前は、事業を立ち上げるための知見・ノウハウの乏しさに課題を持ち、起業後は、事業を拡大させるために必要なパートナー候補の開拓・交渉、及び会社を持続成長させるための経営・技術人材の確保に課題を感じるようになっている

## 起業前・起業時におけるVBの課題

カネ	資金調達の全体像が分からない	43%
	資金調達の進め方が分からない	22%
	資金調達の相談先が分からない	28%
モノ	起業手続き・準備事項が分からない	30%
	ハンズオン支援への要望※1	76%
	起業相談相手との接点がない	24%
	起業を検討できる場所がない	50%
ヒト	経営人材の確保	48%
	営業人材の確保	28%
	バックオフィス・総務系人材の確保	24%
	財務・CFO人材の確保	28%
	技術・CTO人材の確保	52%

## 起業後におけるVBの課題

カネ	銀行との交渉（借入等）	30%
	VCとの交渉	72%
	大学との交渉	33%
	その他	9%
モノ	事業運営に関する知識インプット機会	28%
	ハンズオン・アクセラプログラム支援	22%
	事業提携先・販路先の紹介支援	50%
	学業や勤務等規程面での活動緩和支援	20%
	ビジネスモデル策定支援	22%
	知財取得支援	26%
	研究活動・事業活動場所の提供支援	46%
	その他	9%
ヒト	経営人材の確保	43%
	営業人材の確保	33%
	バックオフィス・総務系人材の確保	20%
	財務・CFO人材の確保	46%
	技術・CTO人材の確保	63%

# 起業前・起業時と起業後のVBの課題度合い（詳細調査・その他大学発ベンチャー）

- ✓ 起業前は、事業を立ち上げるための知見・ノウハウの乏しさに課題を持ち、起業後は、事業を拡大させるために必要なパートナー候補の開拓・交渉、及び会社を持続成長させるための経営・技術人材の確保に課題を感じるようになっている

## 起業前・起業時におけるVBの課題

カネ	資金調達の全体像が分からない	39%
	資金調達の進め方がわからない	29%
	資金調達の相談先がわからない	18%
モノ	起業手続き・準備事項が分からない	21%
	ハンズオン支援への要望※1	58%
	起業相談相手との接点がない	27%
	起業を検討できる場所がない	34%
ヒト	経営人材の確保	41%
	営業人材の確保	35%
	バックオフィス・総務系人材の確保	27%
	財務・CFO人材の確保	38%
	技術・CTO人材の確保	43%

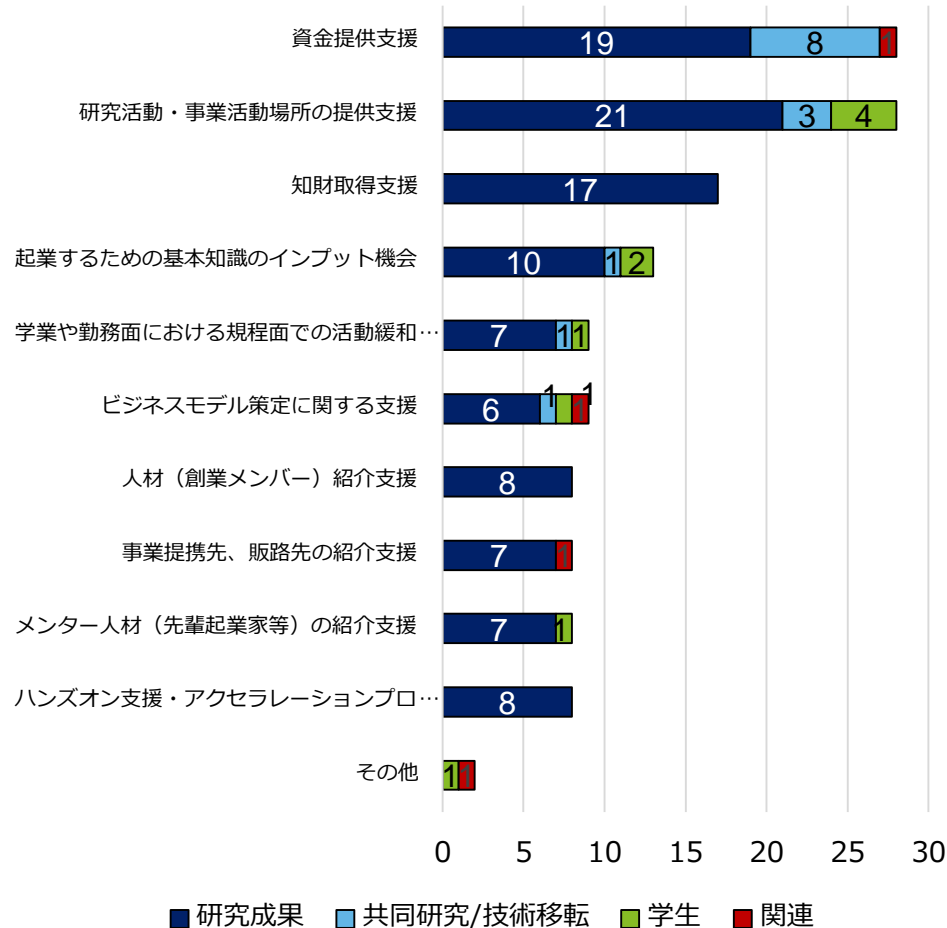
## 起業後におけるVBの課題

カネ	銀行との交渉（借入等）	32%
	VCとの交渉	53%
	大学との交渉	17%
	その他	15%
モノ	事業運営に関する知識インプット機会	29%
	ハンズオン・アクセラプログラム支援	15%
	事業提携先・販路先の紹介支援	49%
	学業や勤務等規程面での活動緩和支援	10%
	ビジネスモデル策定支援	27%
	知財取得支援	28%
	研究活動・事業活動場所の提供支援	32%
	その他	7%
ヒト	経営人材の確保	48%
	営業人材の確保	37%
	バックオフィス・総務系人材の確保	26%
	財務・CFO人材の確保	41%
	技術・CTO人材の確保	49%

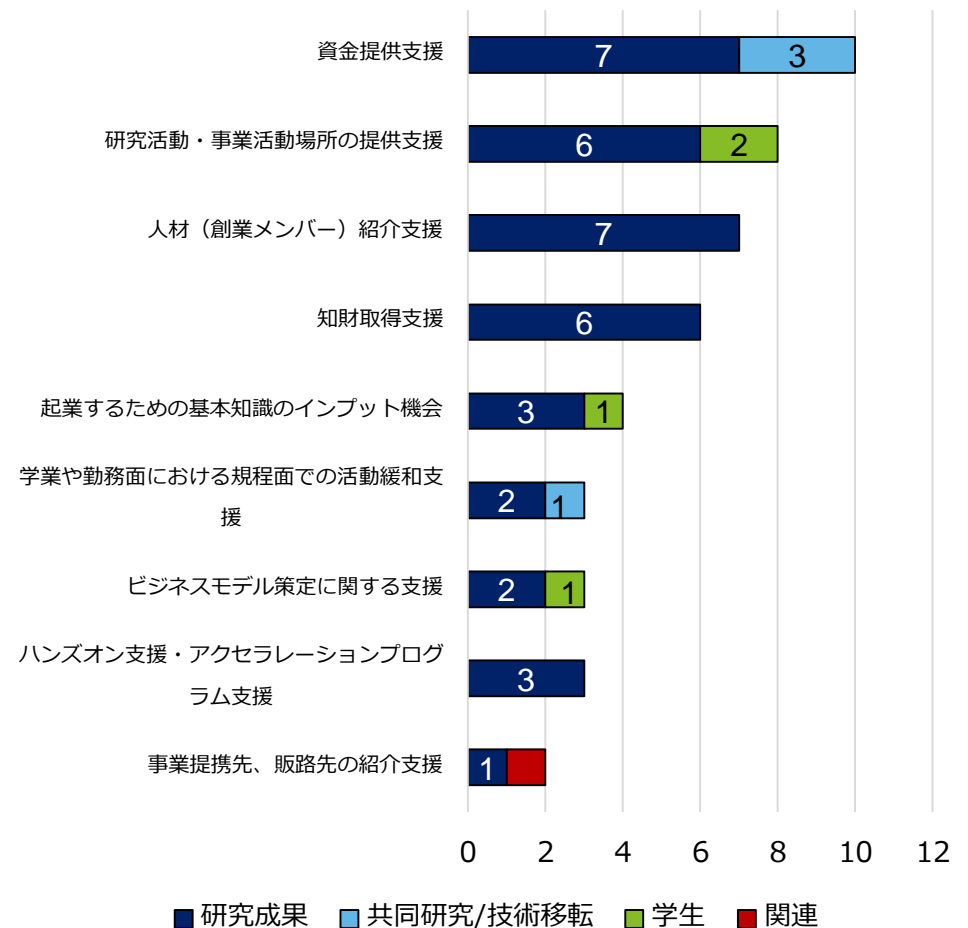
# 1 .起業前・起業時における大学への期待①

✓ 大学に対する期待として資金提供、場所提供を挙げているベンチャーが多い。

調査内容 起業前や起業時に大学に求める支援内容で最も重要と考えるもの



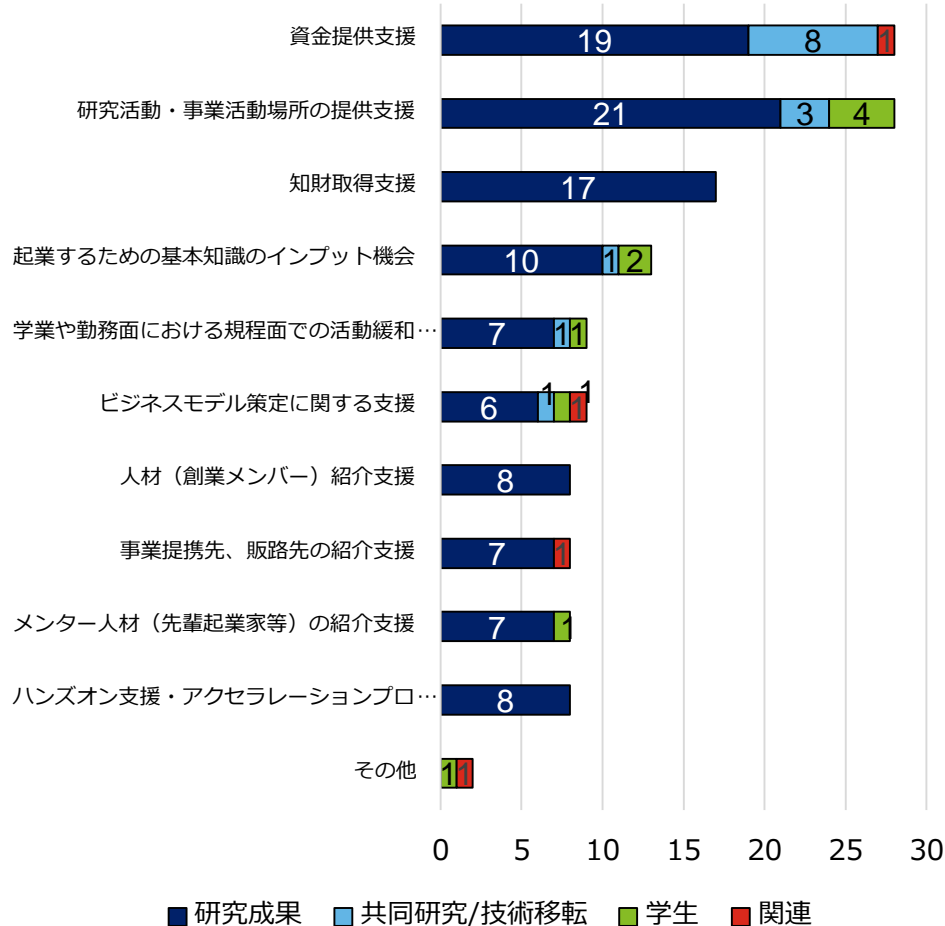
調査内容 国立4大学発ベンチャーにおける起業前や起業時に大学に求める支援内容で最も重要と考えるもの



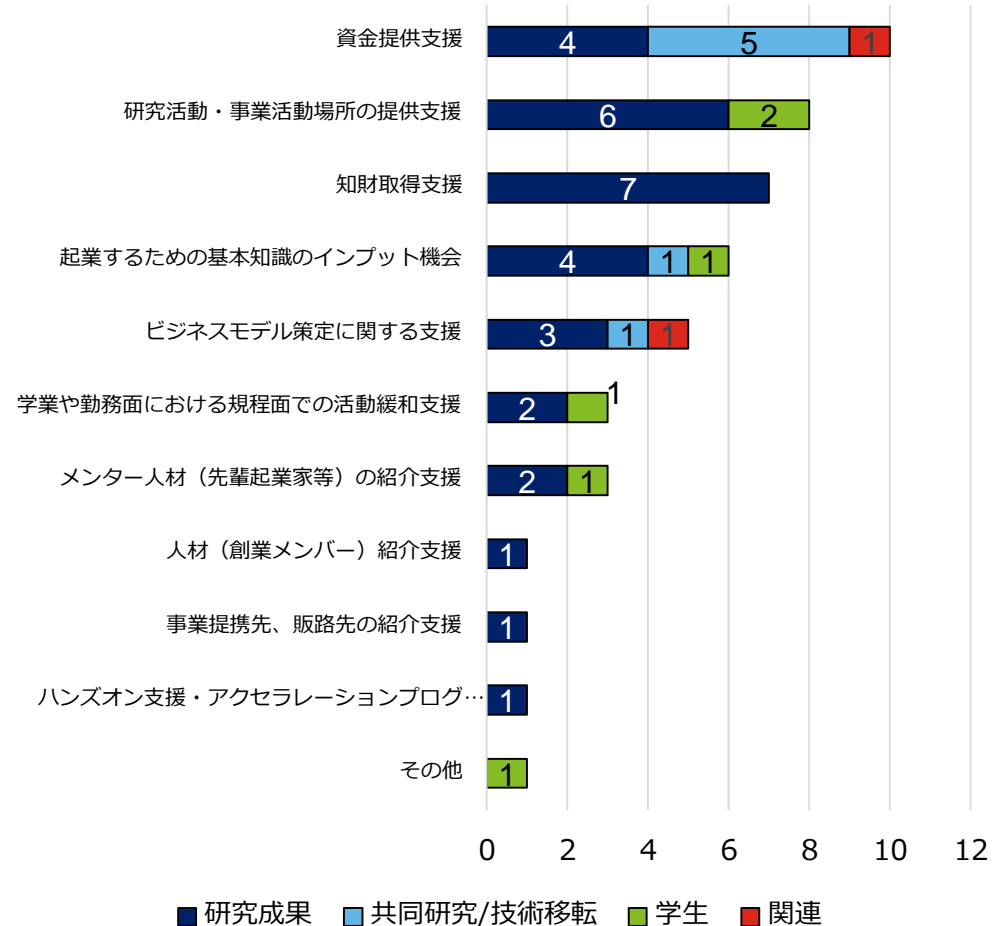
# 1 .起業前・起業時における大学への期待②

✓ 大学に対する期待として資金提供、場所提供を挙げているベンチャーが多い。

調査内容 **詳細調査大学発ベンチャー**における起業前や起業時に大学に求める支援内容で最も重要と考えるもの



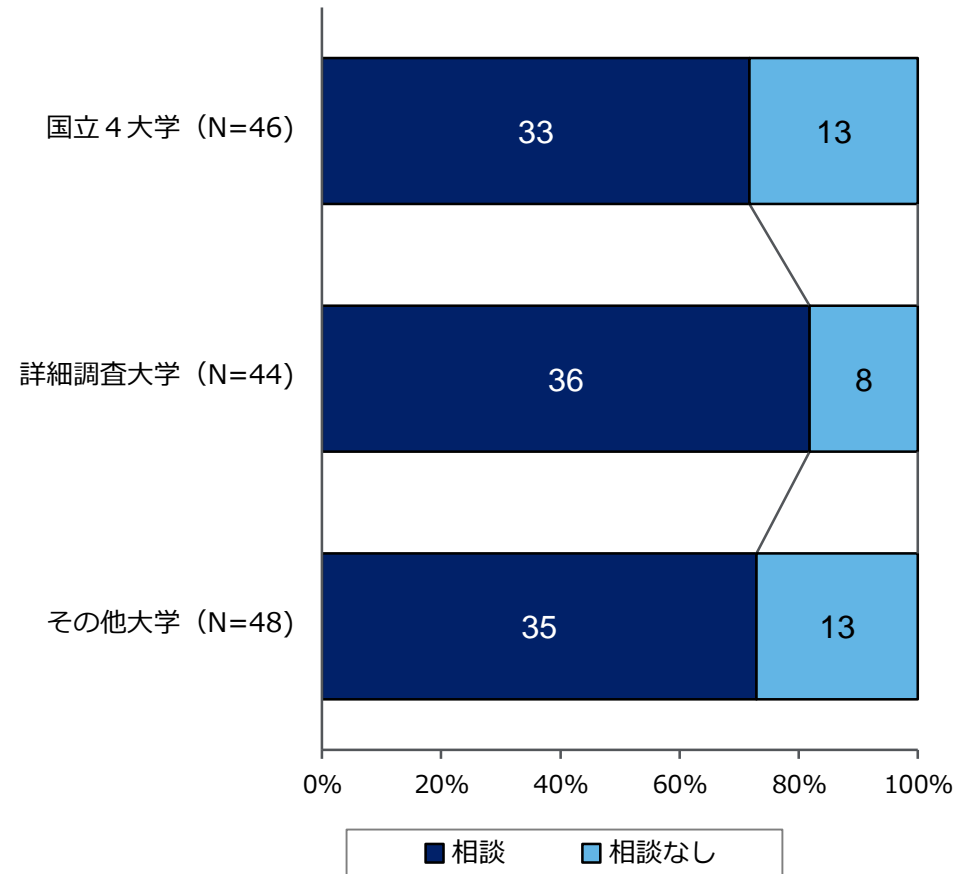
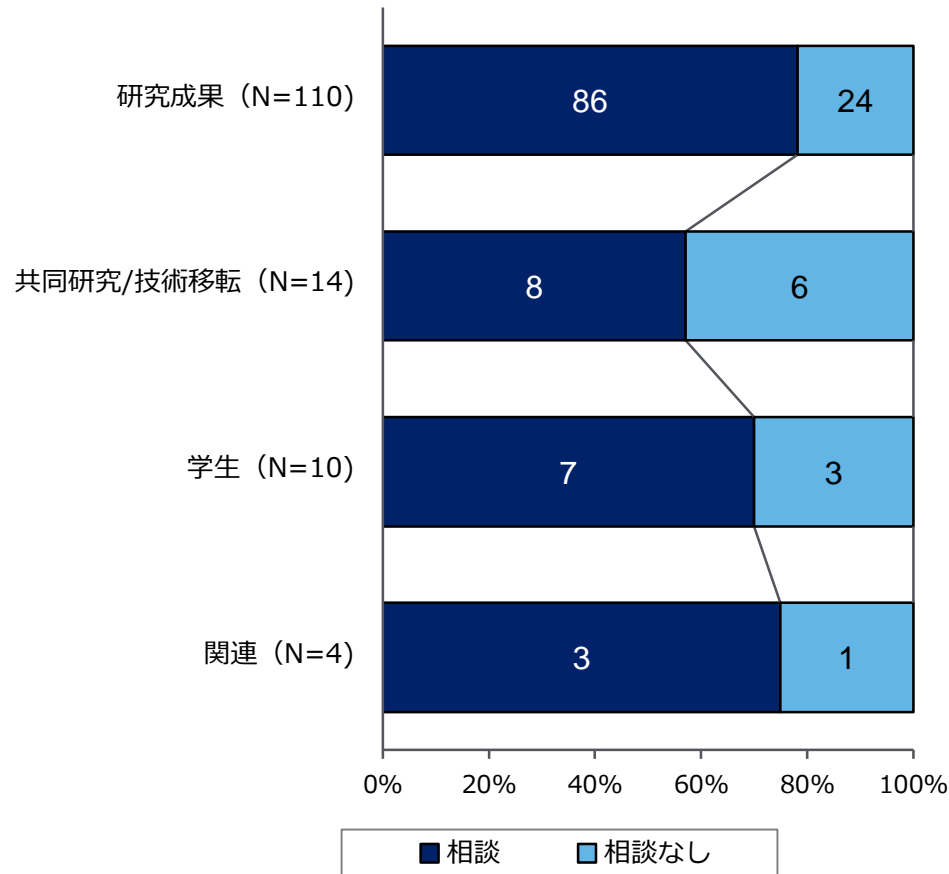
調査内容 **その他大学発ベンチャー**における起業前や起業時に大学に求める支援内容で最も重要と考えるもの



## 2-1.産学連携本部への相談状況（相談の有無）

✓ ベンチャー・大学の類型に問わず、ベンチャーの多くが産学連携本部へ相談を行っている

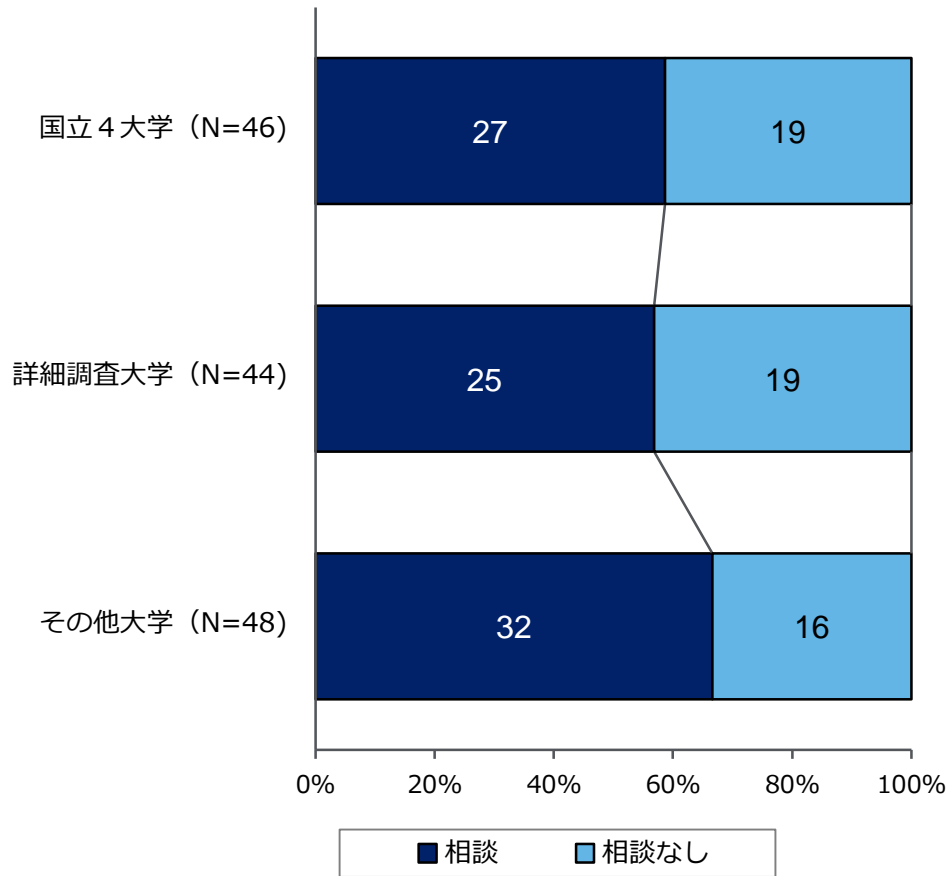
調査内容 産学連携本部（大学内で企業等との連携を推進させる部門）に対する相談有無



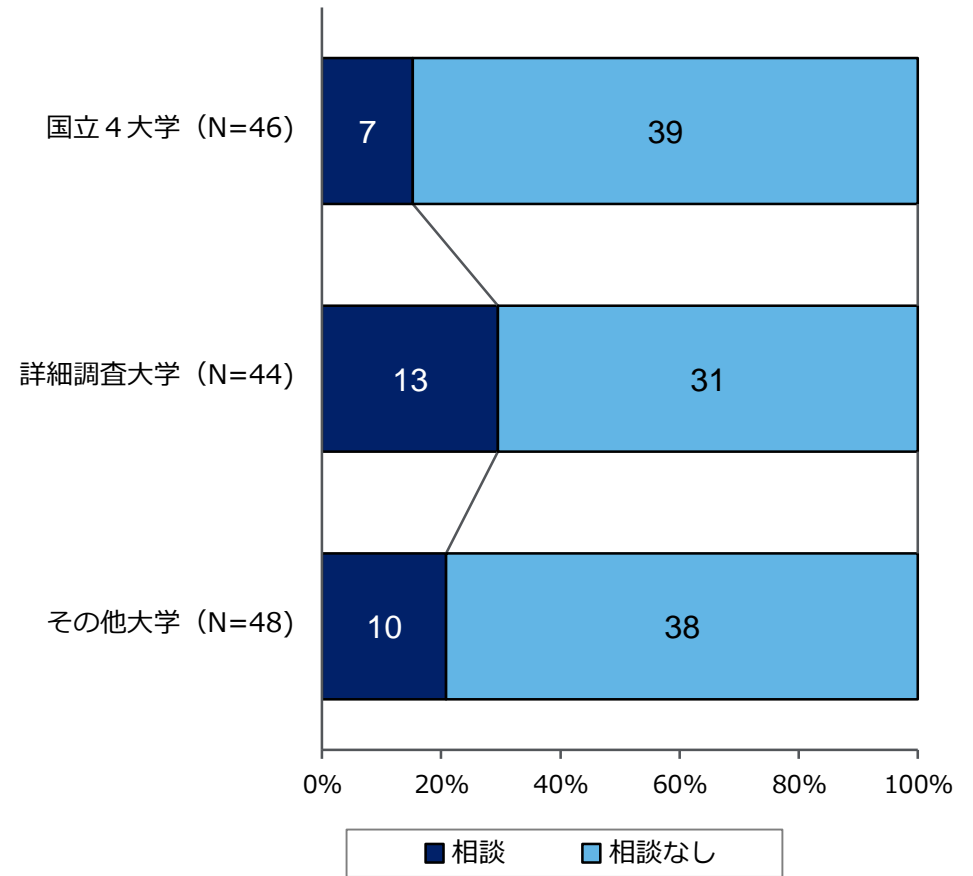
## 2-2.産学連携本部への相談状況（起業前・起業時、起業後の比較）

✓ 起業前・起業時に産学連携本部へ相談を行うベンチャーが大半であり、起業後の相談は限定的である。

調査内容 **起業前・起業時**における産学連携本部に対する相談有無



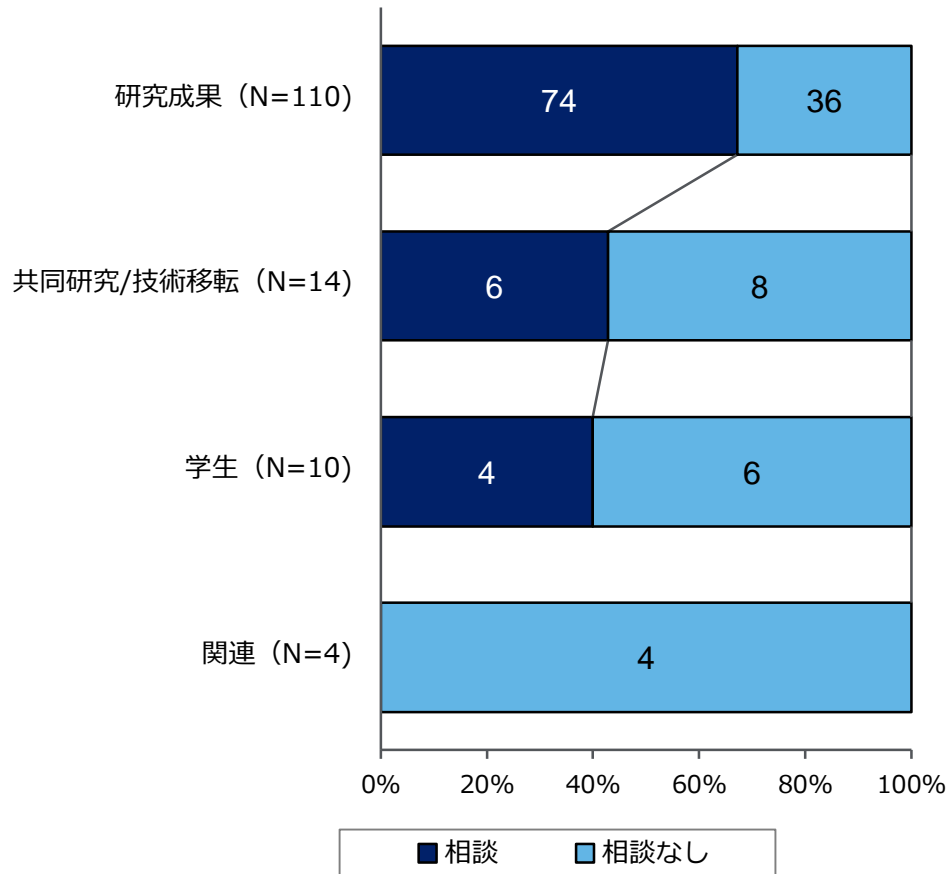
調査内容 **起業後**における産学連携本部に対する相談有無



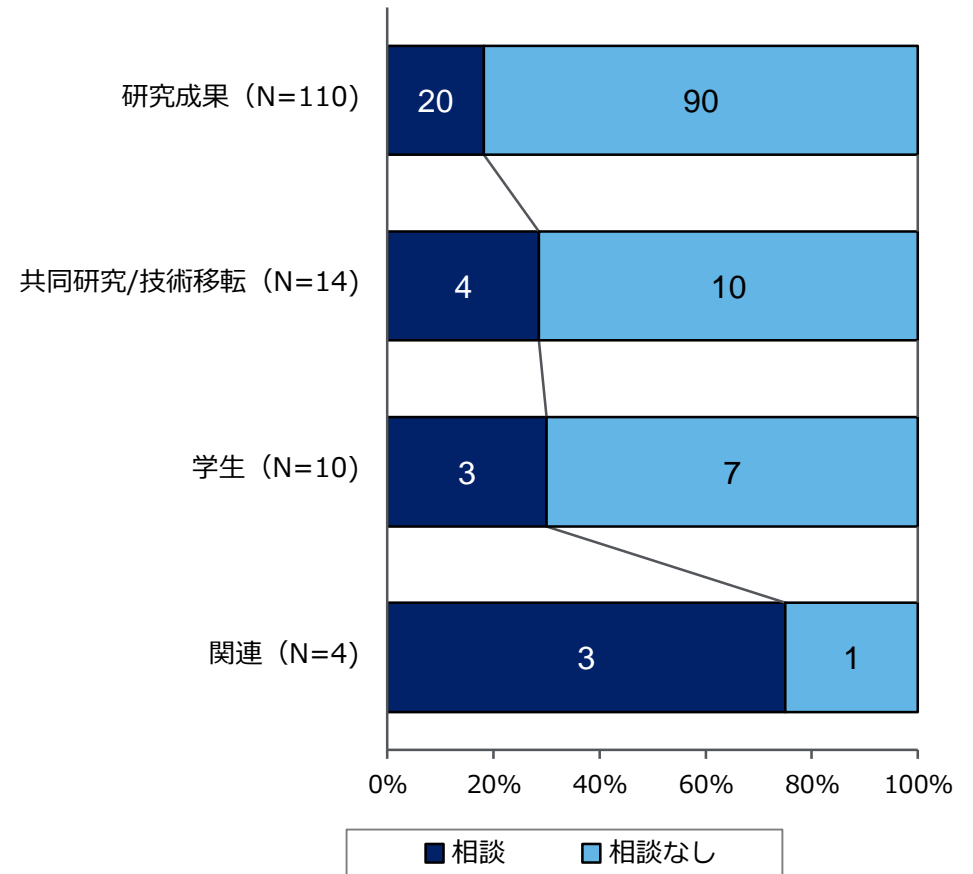
## 2-3.産学連携本部への相談状況（起業前・起業時、起業後の比較）

✓ 起業前・起業時に産学連携本部へ相談を行うベンチャーが大半であり、起業後の相談は限定的である。

調査内容 **起業前・起業時**における産学連携本部に対する相談有無



調査内容 **起業後**における産学連携本部に対する相談有無

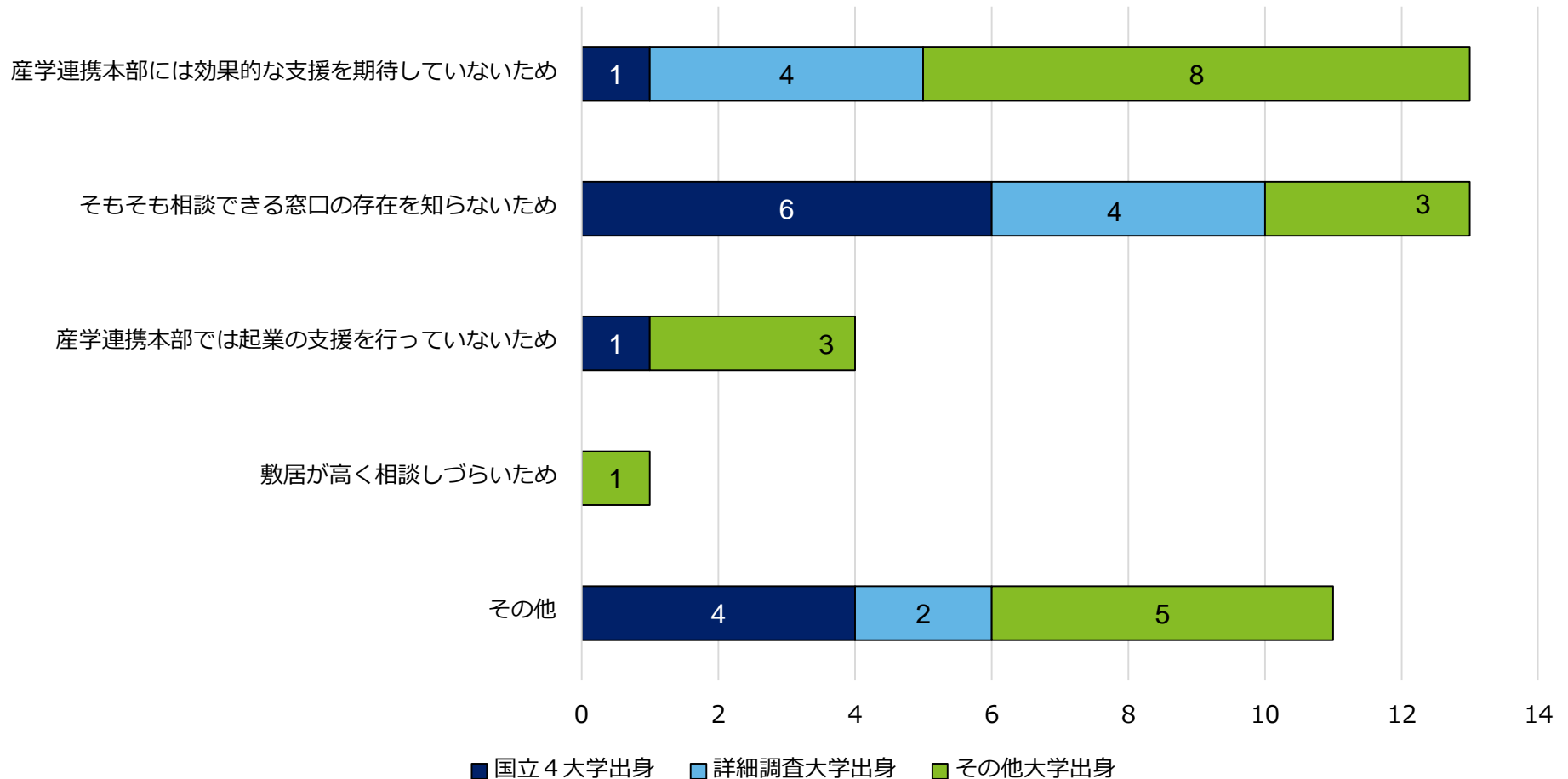




## 2-4.産学連携本部への相談状況④（相談していない理由）

- ✓ 期待していない、存在を知らないという回答が多い。
- ✓ 産学連携本部における人材が豊富な国立4大学では期待していないという回答は少ない傾向がある。

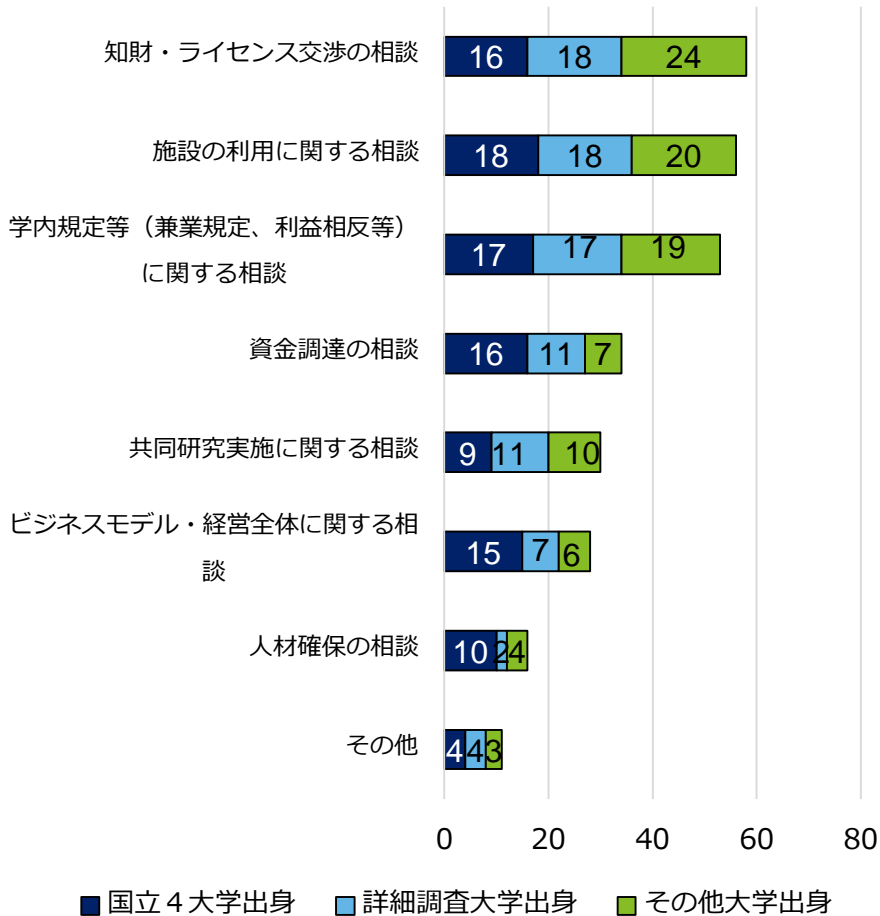
調査内容 産学連携本部に“相談していない”理由について（複数回答可）



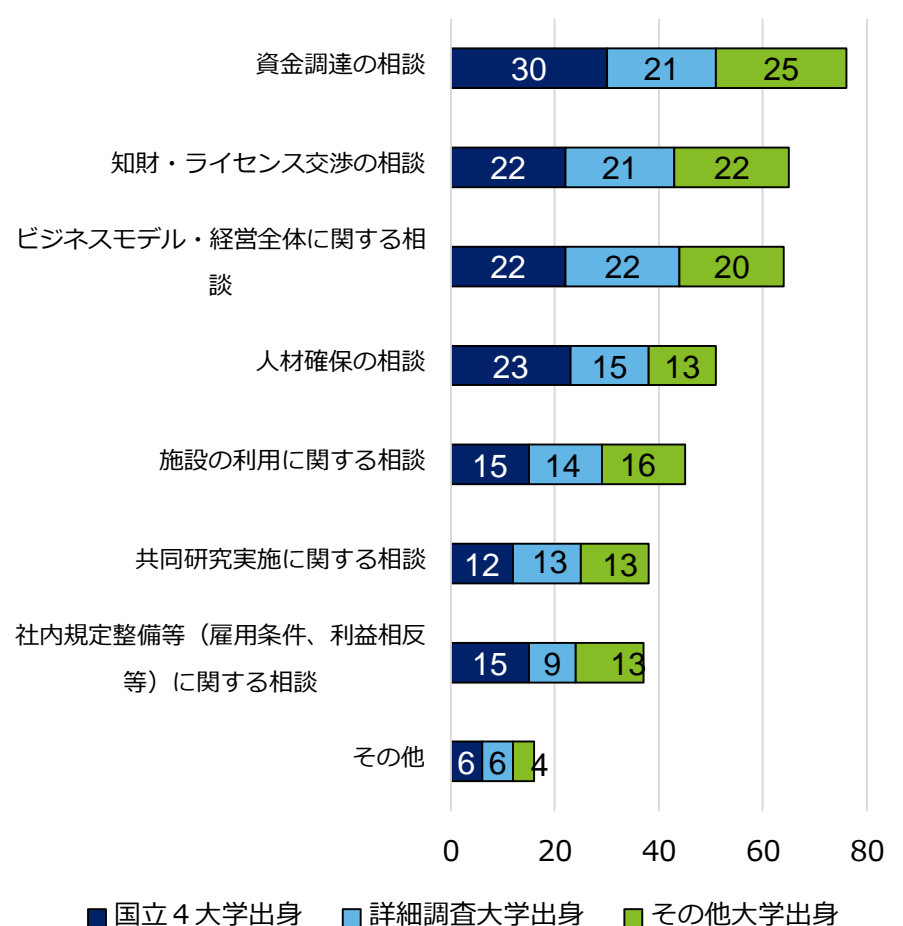
## 2-5.産学連携本部への相談状況（相談内容）

✓ベンチャーが大学に期待している取り組みである資金調達に関する質問は産学連携本部には相談していない状況である。

調査内容 **産学連携本部に相談した内容**（複数回答可）



調査内容 **産学連携本部以外の方に相談した内容**※複数回答可

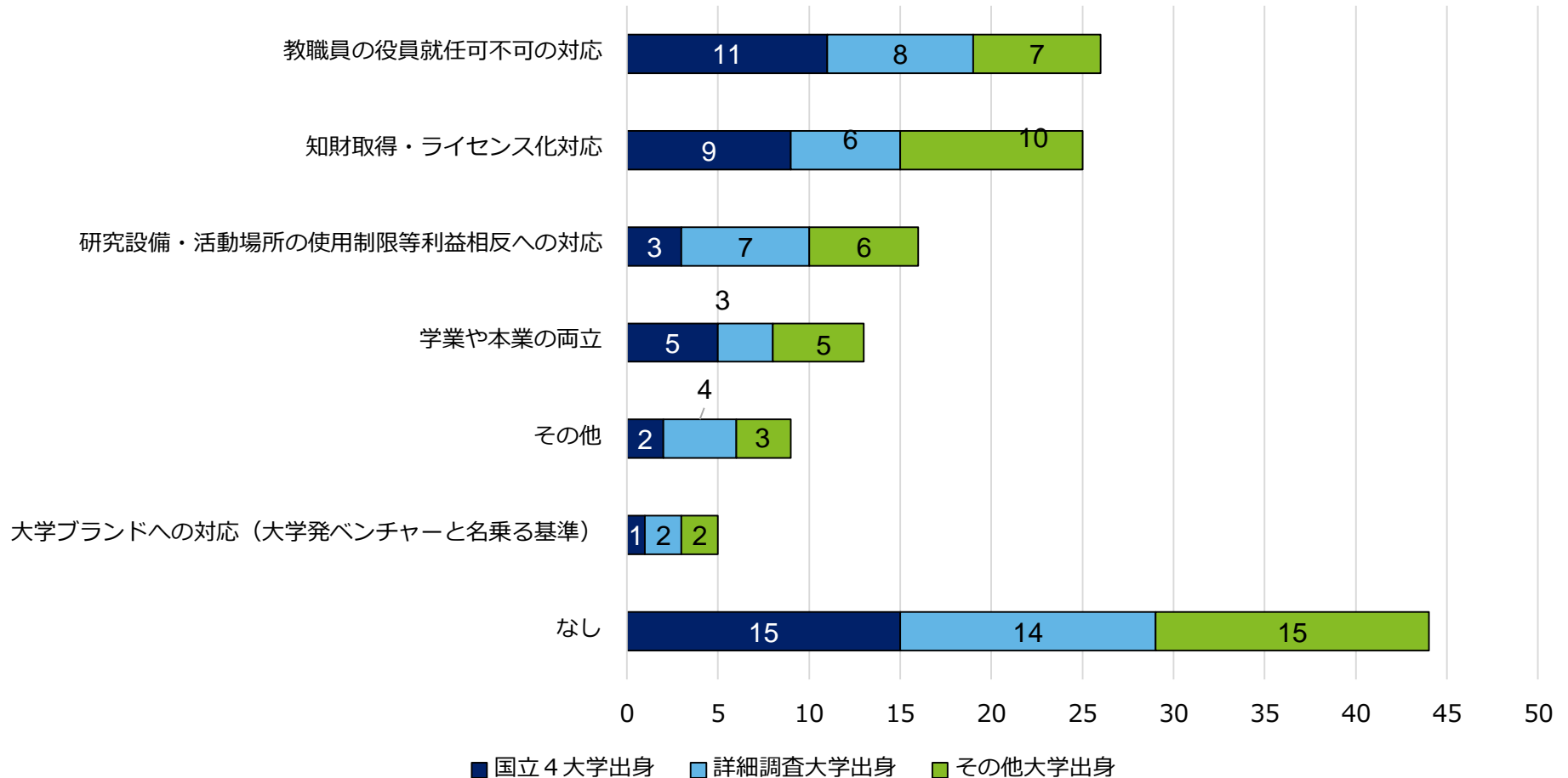


# 3.大学の制度面の影響

✓ 制度面での課題としては役員就任や知財取得・ライセンス対応が課題で起業が思うように進まなかったと回答するベンチャーが多い。

調査  
内容

大学の制度面が要因となり、起業が思うように進まなかった事（最も該当するものを1つ）



## 【第3章】

# 大学を中心としたエコシステムの事例調査

## 【第1節】

# 大学におけるベンチャー創出体制に関する事例

### 【本節の目的と内容】

第3章第1節では、第2章における調査内容から大学発ベンチャー創出において実績があり、特徴的な取り組みを行っていると考えられる5大学のベンチャー創出に関する詳細な取り組みを書面及び聞き取りによるアンケート調査を行った結果を整理した。

### 【スライドの構成】

各スライドは大学別の詳細について、ベンチャー創出実績（出願件数・相談件数・ベンチャー創出件数・支援組織図等）・創出体制の全体像（学内のプログラムの位置づけ）・資金支援体制（GAPファンド・PoCファンドの詳細）・特徴的な取組事例によって構成されている

# 大学におけるベンチャー創出体制に関する事例（まとめ）

- ✓ 本節では、デスクトップ調査及びアンケート結果から、ベンチャー創出に対してヒト・モノ・カネについて特徴的な取り組みを行っている下記大学について詳細な体制やプログラムについて、整理を行った。

	ヒト	モノ	カネ
東京大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ アントレプレナー道場、FoundX、EDGE-NEXT等の人材育成プログラム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 多様なインキュベーション施設</li> <li>✓ IPC、UTECHとTLOの連携による起業支援連携体制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ IPC、UTECH、TLOと連携したGAPファンド<sup>®</sup>や産学協創ベンチャー創出プログラム</li> <li>✓ IPCによる起業支援プログラム 1st Round</li> </ul>
京都大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 経営者候補と研究者のマッチングシステムによる経営者の確保</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ インキュベーション施設の活用</li> <li>✓ 研究成果の実用化・事業化を支援する専門部隊として出資事業支援チーム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 官民ファンドを活用したGAPファンド支援プログラム</li> </ul>
大阪大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 経営者候補と研究者のマッチングシステムによる経営者の確保</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 起業を支援する豊富な人員数と彼らによるシーズの案件化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 外部VCとの定期交流とネットワークによる資金調達スキームの構築</li> </ul>
熊本大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ コンソーシアム組成によるファンド・アクセラ機能の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 外部キャピタルとの提携によるGAPファンド機能の整備</li> </ul>
筑波大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ OBOGによる起業家教育プログラム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 規程整備によるベンチャー創業環境の提供</li> <li>✓ 実務経験者によるベンチャー支援チーム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ファンド創生マネージャーによる資金調達スキームの設計</li> </ul>

# 東京大学におけるベンチャー創出実績

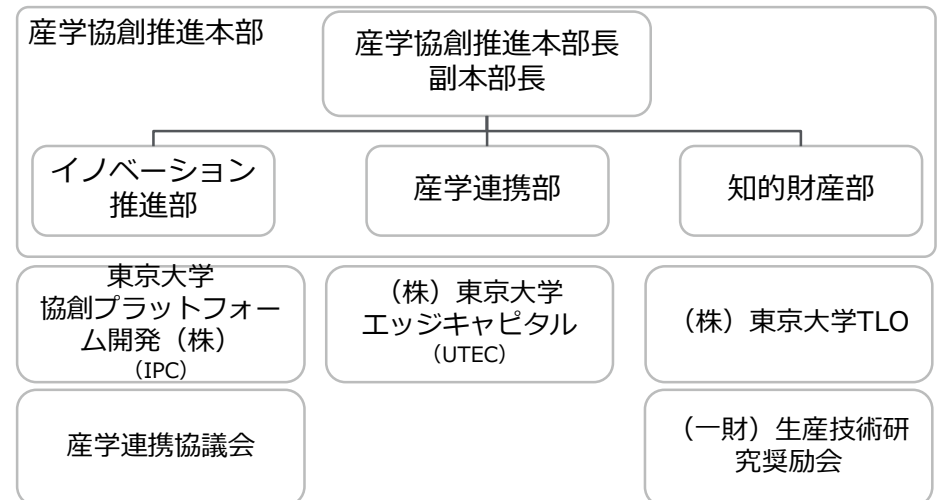
## 概要

大学名	国立大学法人東京大学
スタートアップ担当	産学協創推進本部イノベーション推進部
支援人数	専属9名 兼務2名
インキュベーション施設	本郷：アントレプレナープラザ、アントレプレナーラボ 駒場：連携研究棟インキュベーションルーム 柏Ⅱ：アントレプレナー・ハブ
TLO	株式会社東京大学TLO
大学ファンド	東京大学協創プラットフォーム開発株式会社 株式会社東京大学エッジキャピタル(大学が承認する「技術移転関連事業者」)
学生数*1	28,485名 (大学院生14,381名 大学生14,104名)
研究者数*1	2,234名 (教授1,278名 准教授956名)
スタッフ数*1	その他教員5,755名

## 実績

単独出願数*2	132件
起業相談件数	100件
ベンチャー企業創出件数*3	117件

## スタートアップ支援組織概要



\*1東京大学 概要 2019より作成

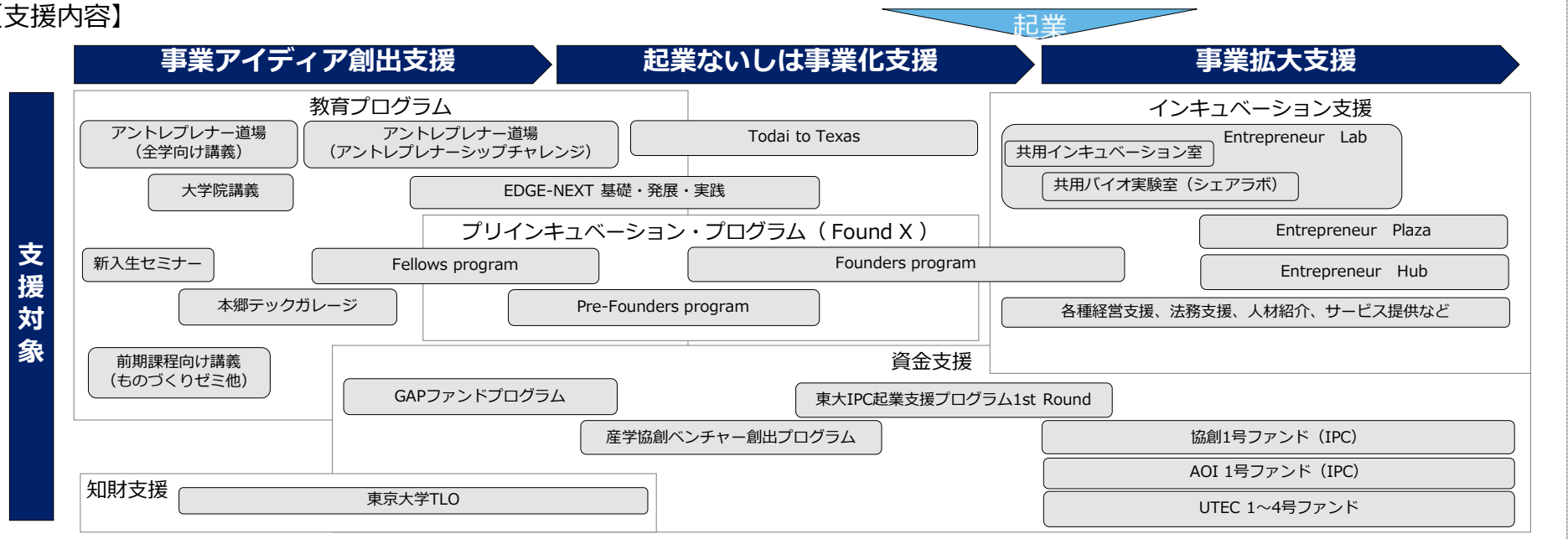
\*2産連調査による、単独出願件数5年平均(2013年-2017年)、小数点は四捨五入、注釈

\*3産連調査データ非開示のため、大学独自調査による過去5年間(2013~2017年)における累計ベンチャー創出数を掲載

# 東京大学におけるベンチャー創出体制①（全体像）

- ✓ 長期的視点に立って、スタートアップに必要と考えられる要素を順次取り入れて環境整備を続けてきた結果、その環境は徐々に整いつつある

## 【支援内容】



### Found X (スタートアップ支援プログラム)

- ✓ ステージに合わせた多様な支援プログラム
  - Founders Program  
9か月のチーム向けプログラム・コミュニティへの参加・個室無償利用・アイデアを具体化の無償サポート 等
  - Pre-Founders Program  
6 か月間のプログラム・無償でのコワーキングスペースの利用 等
  - Fellows Program  
6か月の個人向け育成プログラム・アイデアを見つけるためのプログラム 等

### アントレプレナー道場

- ✓ 起業やスタートアップ(ベンチャー)について初歩から体系的に学ぶ一連のプログラム  
工学部共通科目として設定されており、また工学部以外の他学部や大学院からも受講可能
- ✓ アカデミックな内容だけでなく、ゲスト講師を招いた実践的な学びを通じ、アントレプレナーシップを醸成



# 東京大学におけるベンチャー創出体制②（資金支援体制）

✓ GAPプログラムは官民イノベーションプログラムにてファンドだけでなく、独自のIPC起業支援プログラムを展開

起業前の支援

プログラム名	GAPファン ドプログラ ム	投資対象	大学発の研究成果の実用化を 目指す教職員	募集及び審査	事業化支援（1年間）
		設置目的 ・概要	試作品作成、試運転、追加試 験やデータ取得など	<b>募集</b> ■ 事業化を視野に入れ、知的財産 権等を核とした研究成果の実用 性の検証又は向上を目指す実施 課題  <b>審査</b> ■ アウトプット目標の明確さ、事 業性等から選考	<b>支援内容</b> ■ PoC等資金600万円 ■ その他必要な支援は個別面談にて 実施
		採択件数/年	20-30件（累計採択数57件 （2020年3月時点））	<b>募集及び審査</b>  <b>募集</b> ■ ベンチャーの起業を目指す現役 学生、卒業生などの東京大学関 係者や、起業をして間もない東 京大学関連ベンチャー  <b>審査</b> ■ プロトタイプが存在、事業化へ の距離等から選考	<b>事業化支援（半年間）</b>  <b>支援内容</b> ■ 事業資金最大500万円程度の提供 ■ 様々なクラウドサービス利用支援 ■ 月次のアドバイス・進捗管理 ■ 弁理士、会計士等のプロフェッ ショナルサービス ■ 東大IPC会議室の貸与、IPCコミュ ニティへの参加
		額/件	600万円 （申請・審査を経て最大300 万円程度の増額が可能）		
プログラム名	東大IPC 1st Round (起業支援プ ログラム)*	投資対象	創業3年以内の起業家や起業 前のチーム	募集及び審査	事業化支援（半年間）
		設置目的 ・概要	事業資金・ハンズオン支援・ 東大やパートナー企業のリ ソースをZero Equityで提供 するプログラム		
		採択件数/回	累計採択数22件 （2020年3月時点）		
		額/件	最大500万円程度		

\*東京大学の100%子会社である東京大学協創プラットフォーム開発株式会社（東大IPC）が実施しているプログラムであり、東京大学としてのプログラムではない

# 東京大学における取組事例の特徴

- ✓ 長期的視点に立って、スタートアップに必要と考えられる要素を順次取り入れて環境整備を続けてきた結果、その環境は徐々に整いつつある

## — 主な特徴 —

## 内容

### 起業家教育から起業支援、ソフトからハードまで切れ目のないプログラムを提供

- 2004年より15年以上にわたりアントレプレナー道場を開講。工学部の共通科目となっているだけでなく、裾野を広げ他学部からも受講可能。EDGE-NEXTを通じた研究成果の事業化構想立案支援や、コンソーシアムを通じた起業家教育者向けの教育も展開し、教育レベルの向上にも貢献。
- FoundXは東京大学の卒業生・研究生・学生の起業家のステージに合わせて様々な起業前後の支援プログラムを用意。資金調達できれば施設を出る、部屋の定期ローテーション等様々な条件を設定し、起業活性化を促進

### 大学とIPC、TLO、UTECHの協力連携によるベンチャー・エコシステム構築の推進

- UTECHは社会実装への可能性のある研究を網羅的に追跡、TLOは発明届を基に社会実装の方法を検討し、事業化への支援を展開するなど強力なシーズ探索機能を保持
- 大学とIPC、TLO、UTECHがそれぞれの役目を果たしながら蜜に連携する支援体制を構築し、ベンチャー企業・投資家・大企業等を「人材・知識・資金」で結び繋げる「ベンチャー・エコシステム」の形成を推進

### インキュベーション施設と豊富なコンテンツによる機会提供

- インキュベーション施設は、P2レベルの仕様でバイオ等実験系ベンチャーのウェットラボとして利用可能。アントレプラナーラボには、共用バイオ実験室（シェア・ラボ）や共用インキュベーション室（シェア・オフィス）も併設。
- 産学協創推進本部メンバーによる各種の経営支援や経営相談、弁護士や公認会計士などの外部プロフェッショナルによる支援などを提供。
- ベンチャーへの知財ライセンスの対価としてだけでなく、これらのハード・ソフト面の支援の対価の一部として、新株予約権の受入れを制度化。

### その他

- 本郷テックガレージは起業に関心のある学生のみが対象ながら、本格的な機械製作も行える工房となっており、工学系のモノづくり機能に対応
- 本郷キャンパス内外に、スタートアップやスタートアップ向けの施設が集積。東京が世界で活躍できるスタートアップを育成するスタートアップのグローバル拠点都市となることを目指す。
- ベンチャーエコシステムのブランドとして『uTIE（ユータイ）』を制定。今後、このブランドシンボルを活用して、東京大学周辺のベンチャーエコシステムの充実を図ることを計画。

# 京都大学におけるベンチャー創出実績

## 概要

大学名	国立大学法人京都大学
スタートアップ担当	産官学連携本部出資事業支援部門
支援人数	専属4名 兼務1名
インキュベーション施設	吉田：ベンチャーインキュベーションセンター 吉田+桂：京都大学ナノテクノロジーハブ 桂：京大ベンチャープラザ（中小機構） 医学部：イノベーションハブ京都
TLO	株式会社TLO京都
大学ファンド	京都大学イノベーションキャピタル みやこキャピタル提携ファンド 日本ベンチャーキャピタル提携ファンド
学生数*1	22,629名（大学院生:9,535名、学部生13,094）
研究者数*1	1,768名（教授988名 准教授780名）
スタッフ数*1	その他教員3,709名

\*1 京都大学 概要 2019より作成

\*2 産連調査による過去5年累計ベンチャー創出数、単独出願件数5年平均（2013年-2017年）、小数点は四捨五入。

なお本調査でのベンチャー創出件数は各年度の産連調査回答時の数値を参照しております。本調査実施には公開されていなかった、ベンチャー創出数の最新件数は2018年度産連調査結果に掲載されておりますので参照ください。

## 実績

単独出願数\*2

90件

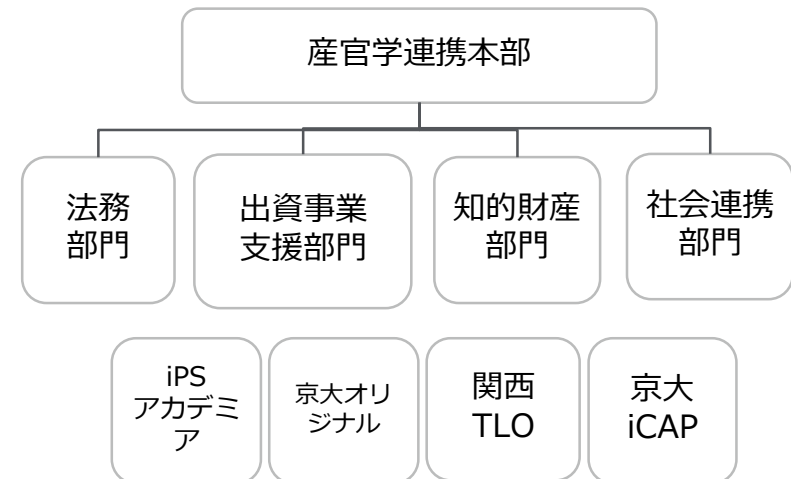
起業相談件数

70件

ベンチャー企業創出件数\*2

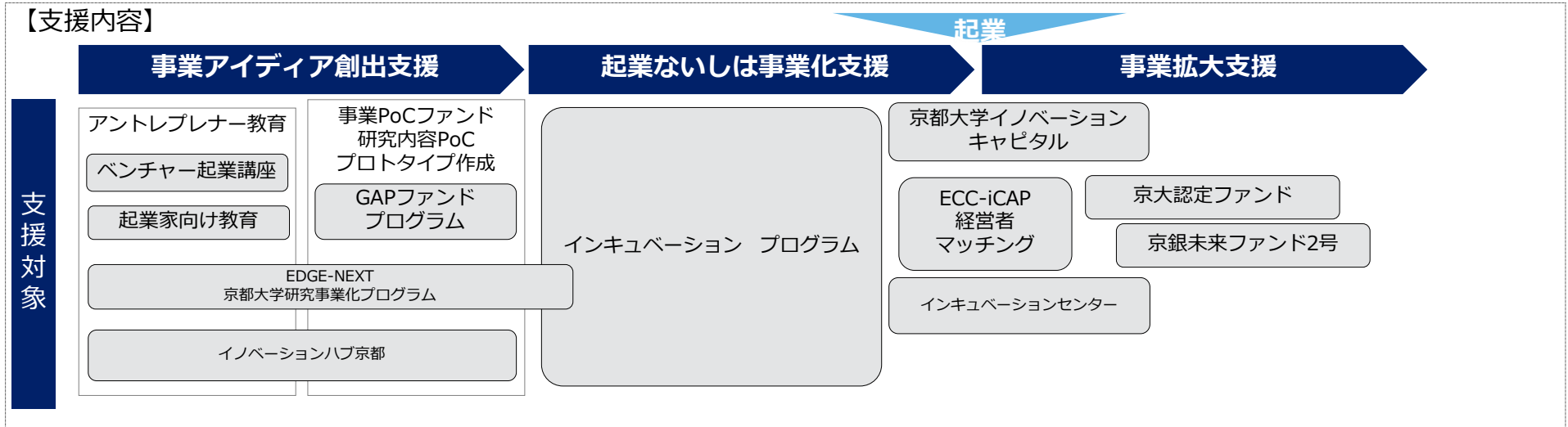
25件

## スタートアップ支援組織概要



# 京都大学におけるベンチャー創出体制①（全体像）

- ✓ 起業家教育、施設設備環境、投資機能が整備され、エコシステムの要素が整いつつある



## アントレプレナー教育

- ✓ 初級編：成功した起業家による体験談を交え起業の魅力について講演（無単位で年間5～6回開催）
- ✓ 基礎編：「起業と事業創造」、「ベンチャー経営論」を提供起業に必要なファイナンス、マーケティング、技術マネジメントなどの経営手法についての基礎的なスキルの習得を目指し、実務経験豊富な講師陣が実践的な講義を実施
- ✓ 応用編：技術シーズの用途開発、市場調査、ビジネスプラン作成を踏まえ起業を体験
- ✓ その他、英語授業「アントレプレナーシップ」も同時に開講

## イノベーションハブ京都

- ✓ アカデミア研究者、ベンチャー企業や大企業、投資家等 異分野のスペシャリストが集い、ネットワーク構築と情報交換を通じて、バイオメディカル分野のベンチャー育成とシーズの事業化を目指すオープンイノベーション施設
- ✓ 6ヶ月間の独自の起業家人材育成プログラムを展開し、人材育成・医療機器の創出・エコシステム構築に取り組む

# 京都大学におけるベンチャー創出体制②（資金支援体制）

- ✓ 研究成果の事業化を目的として設置しているインキュベーションプログラムでは、1件当たり最大3年で9000万円までの支援を行う事が可能

起業前の支援

プログラム名	GAP ファンド プログラム	投資対象	大学発の研究成果を使って起業を検討しているチーム	募集及び審査	事業化支援（1年間）
		設置目的・概要	試作品作成、試運転、追加試験やデータ取得など	<b>募集</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 京都大学の知的財産を基に起業を目指す現役学生、卒業生などの京都大学関係者</li> </ul> <b>審査</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 製品の完成度、市場性等に関する見込み</li> </ul>	<b>支援内容</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PoC等資金300万円</li> <li>■ 試作品の製作、実証実験等の実用性検討</li> <li>■ 市場調査、ビジネスプラン設計等の事業化アイデア支援</li> </ul>
		採択件数/年	20件		
		額/件	300万円		
プログラム名	インキュベーションプログラム	投資対象	ベンチャー起業での研究成果の事業化を目指す経営者候補または経営者と教職員の共同プロジェクト	募集及び審査	事業化支援（1年間）
		設置目的・概要	研究成果の事業化のために京大研究者と起業家が協力し、VCからの資金調達を目指すプロジェクトの支援制度	<b>募集</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 実用化が見込まれる京都大学の研究成果を活用している</li> <li>■ 経営者候補又は経営者を置き、法人設立済または3年以内に法人設立予定でVCからの資金調達を目指している</li> </ul> <b>審査</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ プロトタイプの存在、事業化への距離等から選考</li> </ul>	<b>支援内容</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 事業資金年間3000万円</li> <li>■ 最長3年間まで助成</li> <li>■ 経営者候補のリストアップ、創業メンバーの編成等チームアップ</li> <li>■ 会社設立、資金調達等起業等に関するコンサルティング</li> </ul>
		採択件数/年	8件		
		額/件	3,000万円		

# 京都大学における取組事例の特徴

- ✓ ウェットラボへの投資に積極的であり、桂サイエンスパークには中小機構のインキュベーション施設も併設されている。
- ✓ 施設面ではイノベーションが生まれやすい環境が整っている

## 主な特徴

## 内容

### 官民イノベーション プログラムの活用による インキュベーション 体制の整備

- 研究成果の実用化・事業化を支援する専門部隊として出資事業支援部を設置
- GAPファンドプログラム（1件300万円）、インキュベーションプログラム（1件3000万円×最長3年）によるVCからの資金獲得までの期間の資金支援制度の創設
- 京都大学イノベーションキャピタルの設立によりシード段階からの支援が実現

### 生物実験が可能な ウェットラボを含む、多様な インキュベーション施設を整備

- 大学内に京都大学ベンチャーインキュベーションセンターを設置し、研究室との協働が容易な環境を実現
- ライフサイエンス向けのウェットラボとしてイノベーションハブ京都を設置し、独自の起業家人材教育プログラムも展開
- 中小機構との連携によるインキュベーション施設（京大桂ベンチャープラザ）等の設置

### 起業家と研究のマッチング

- 起業家と京都大学テクノロジーのマッチングを目的として京都大学イノベーションキャピタルが運営するクラブECC-iCAPを創設
- イベント等を通じて東京でも経営者人材の登録を促進

### その他

- 運用期間が15年と通常より長いiCAPによる基礎研究やシード段階での出資と、NVCC・みやこキャピタルの期間が通常通りのファンド（自ずとミドルからレイター寄りになりがち）による出資等ステージに応じた出資が可能 等

# 大阪大学におけるベンチャー創出実績

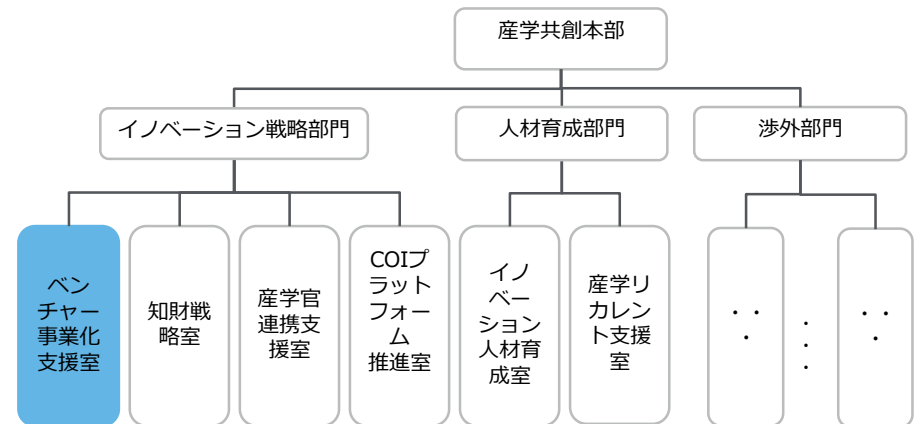
## 概要

大学名	国立大学法人大阪大学
スタートアップ担当	ベンチャー 事業化支援室
支援人数	専属10名 兼務30名
インキュベーション施設	産学共創A棟、B棟、C棟、D棟 テクノアライアンス棟 内テクノアライアンス棟は9階建て3~9各階に ウエットラボと緊急シャワー完備
TLO	テクノロジートランスファー部門 イノベーション共創部門
大学ファンド	大阪大学ベンチャーキャピタル 起業シーズ育成グラント 起業プロジェクト育成グラント 阪大ベンチャーNVC C1号ファンド
学生数*1	23,316名 (大学院生:8,031名、学部生15,285名)
研究者数*1	教授、准教授 1,783名
スタッフ数*1	その他教員 4,925名

## 実績

単独出願数*2	98件
起業相談件数	130件
ベンチャー企業創出件数*2	29件

## スタートアップ支援組織概要



\*1 大阪大学プロフィール2019年版より作成

\*2 産連調査による過去5年累計ベンチャー創出数、単独出願件数5年平均 (2013年-2017年)、小数点は四捨五入。

なお本調査でのベンチャー創出件数は各年度の産連調査回答時の数値を参照しております。本調査実施には公開されていなかった、ベンチャー創出数の最新件数は2018年度産連調査結果に掲載されておりますので参照ください。



# 大阪大学におけるベンチャー創出体制①（全体像）

- ✓ 産学共創本部が中心となって研究室発の起業支援を行い、また外部経営者と研究シーズとのマッチングを行い経営人材を集める等、支援体制を構築している

## 【支援内容】



**Innovators Club**  
イノベーターを目指す  
自主活動コミュニティ

- ✓ 起業希望者やメンターとの交流、ベンチャー企業への訪問やインターンシップ、自主プロジェクトの立ち上げとミーティングを通じたメンターからのフィードバックとビジネスコンテストへの挑戦等、起業家を目指す人への支援展開

**TSUNAGU**  
(外部起業家マッチング)

- ✓ 事業化を目指す大阪大学の研究シーズと起業を目指すビジネスマンとのマッチングプログラム。大阪大学の研究者と、研究シーズを活用したテクノロジースタートアップを志向する起業家のマッチングで、社会課題を解決する「大学発スタートアップ」の創出を目的とする
- ✓ 起業に関心のあるビジネスパーソンを主な対象とし、会社員もプログラムへの参加



# 大阪大学におけるベンチャー創出体制②（資金支援体制）

- ✓ 産学共創本部が中心となり、大学内の研究成果の実用化を目指し、民間企業との契約や本格的協働につなげるための支援をしている

Innovation Bridge Grant	プログラム名	起業シーズ育成 グラント	投資対象	技術に関する研究成果を用いて起業準備に必要な実用性検証をサポートする助成金	募集及び審査	事業化支援（1年間）
	設置目的・概要	新たな概念やアイデアの実現可能性を示すために試作開発や実証データの取得、知財の強化	実施回数/年	毎月	<b>募集</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 大阪大学の知的財産を基に起業を目指す現役学生、卒業生などの大阪大学関係者</li> </ul> <b>審査</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 民間VCとの連携を支援が可能なテーマ、完成度</li> </ul>	<b>支援内容</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PoC等資金500万円</li> <li>■ 試作品の製作、実証実験等の実用性検討</li> <li>■ 市場調査、ビジネスプラン設計等の事業化アイデア支援</li> </ul>
額/件	500万円					
プログラム名	起業プロジェクト育成 グラント	投資対象	ベンチャーキャピタルからの投資を受けるまでの期間における起業準備をサポートする助成金	募集及び審査	事業化支援（1年間）	
	設置目的・概要	起業に向けた事業性検証、事業計画策定、チームビルディング、知的財産の強化	実施回数/年	毎月	<b>募集</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ プロジェクト終了後にはVCなどによる投資判断を受け、承認されれば起業するベンチャーに出資が受けられる前提で実用化が見込まれる大阪大学の研究成果の活用</li> <li>■ 連携VCによる宣誓書が必要</li> </ul>	<b>支援内容</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 事業資金年間4000万円</li> <li>■ 最長2年間まで助成</li> <li>■ 会社設立、資金調達等起業等に関するコンサルティング</li> </ul>
額/件	4,000万円					

# 大阪大学におけるベンチャー創出体制③（資金支援体制）

- ✓ 民間出資からOUVC1号ファンド、及びNVCC1号ファンドを立ち上げ、スタートアップ創業期から資金提供する仕組みを構築している

OUVC1号ファンド	ファンド名	大阪大学ベンチャーキャピタル1号ファンド	<b>設置目的・概要</b> 大阪大学の研究シーズを活用した起業に向けた起業資金提供 起業済みのスタートアップへの事業拡大資金提供	<b>投資対象</b> 対象 ■ 大阪大学の研究成果を事業化したベンチャー企業、大阪大学と企業との共同研究から生まれたベンチャー企業 等  ステージ ■ シード、創業期、アーリー、ミドル  重点投資分野 ■ ライフイノベーション分野、グリーンイノベーション分野	<b>投資実績</b> 投資先 計35社  株式会社リモハブ （支援金額：2,500千円） C4V株式会社 （支援金額：19,690千円） Beyond Frontier株式会社 （支援金額：39,576千円）  等
		<b>ファンド規模</b> 125億円	<b>運用期間</b> 10年間	<b>原資</b> 民間出資 官民イノベーションプログラム	

NVCC1号ファンド	ファンド名	阪大ベンチャーNVCC1号ファンド	<b>設置目的・概要</b> 大阪大学に関連するスタートアップの起業にむけた起業資金提供 起業済みのスタートアップへの事業拡大資金提供	<b>募集及び審査</b> 対象 ■ 大阪大学の技術を活用するスタートアップ企業 等  ステージ ■ 創業期、アーリー、ミドル  重点投資分野 ■ ナノテクノロジー、情報通信、健康・医療、ロボット・人工知能等先端技術を基盤とする事業	<b>事業化支援（1年間）</b> 支援内容 ■ 事業資金年間4000万円 ■ 最長2年間まで助成 ■ 会社設立、資金調達等起業等に関するコンサルティング
		<b>ファンド規模</b> 11億円	<b>運用期間</b> 10年間	<b>原資</b> 民間出資	

# 大阪大学における取組事例の特徴

- ✓ 21社のVCと毎月ピッチイベントを開催することでVCとの関係を深め、またVCの目を通して学内の事業の育成を行っている

## — 主な特徴 —

## 内容

### 外部の連携VCとの連携体制

- 大学発ベンチャー創成の趣旨に賛同した連携VC21社と月次で連絡会を東京大阪同時にテレカンで開催
- 教員、学生の技術シーズを紹介している点がVCからの高評価
- 学内に多くのVCやVBが集まり共創の場を作ることで起業マインド醸成とイノベーションエコシステムの構築を実践

### 官民イノベーションプログラムの活用によるインキュベーション体制の整備

- 研究成果の事業化を支援する専門部隊としてベンチャー・事業化支援室を設置
- Innovation Bridge グラントとして、起業シーズ育成グラント（1件500万円）、起業プロジェクト育成グラント（1件最大4000万円×最長2年）によるVCからの資金獲得までの期間の資金支援制度創設
- 大阪大学ベンチャーキャピタルの設立によりシード段階からの支援を実施
- 民間出資による、阪大ベンチャーNVCC1号ファンドも創設

### アントレプレナー人材の発掘・育成

- ベンチャー・事業化支援室の役割は「グラント運営」、「事業化支援」となっており、事業化に特化した活動
- OUVVCは、大阪大学の研究成果のみに投資することとなっており、阪大の中に入り込んで草の根で案件や人材を発掘
- 経営者候補メンバーを外部募集し、学内の研究シーズとマッチングを行う仕組みを構築
- 自主活動コミュニティ（Innovators' Club）による起業マインドの醸成

### その他

- 今後の方向性として大企業のカーブアウト型ベンチャー、CVCによる大学の技術シーズへの投資、大手企業の社内アントレプレナー（経営人材、技術・営業人材）を社外で活躍させるカーブアウト型新規事業創出等を念頭に置いた大企業とのオープンイノベーション等

# 筑波大学におけるベンチャー創出実績

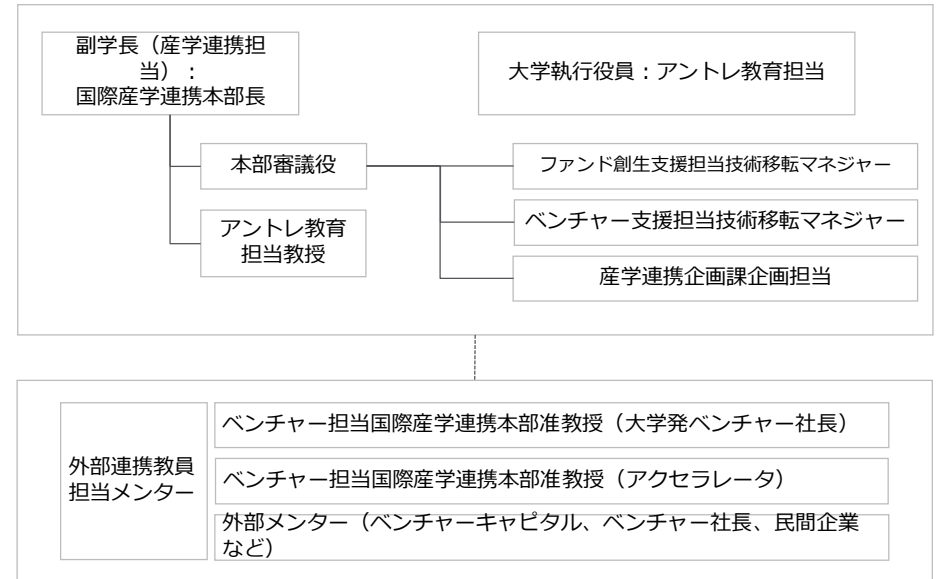
## 概要

大学名	国立大学法人筑波大学
スタートアップ担当	国際産学連携本部
支援人数	専属1名 兼務5名
インキュベーション施設	プレミアムカフェ（学内育成プログラムで優秀成績チームのみ利用可） 研究室（起業準備室）30室
TLO	-
大学ファンド	-
学生数*1	16,525名（大学院生:6,685名、学部生9,840名）
研究者数*1	1,173名（教授614名 准教授559名）
スタッフ数*1	3,977名（講師230名、助教453名、助手1名、教員513名、事務技術職員等2,780名）

## 実績

単独出願数*2	49件
起業相談件数	50件
ベンチャー企業創出件数*2	27件

## スタートアップ支援組織概要



\*1 筑波大学リーフレット令和元年度より作成

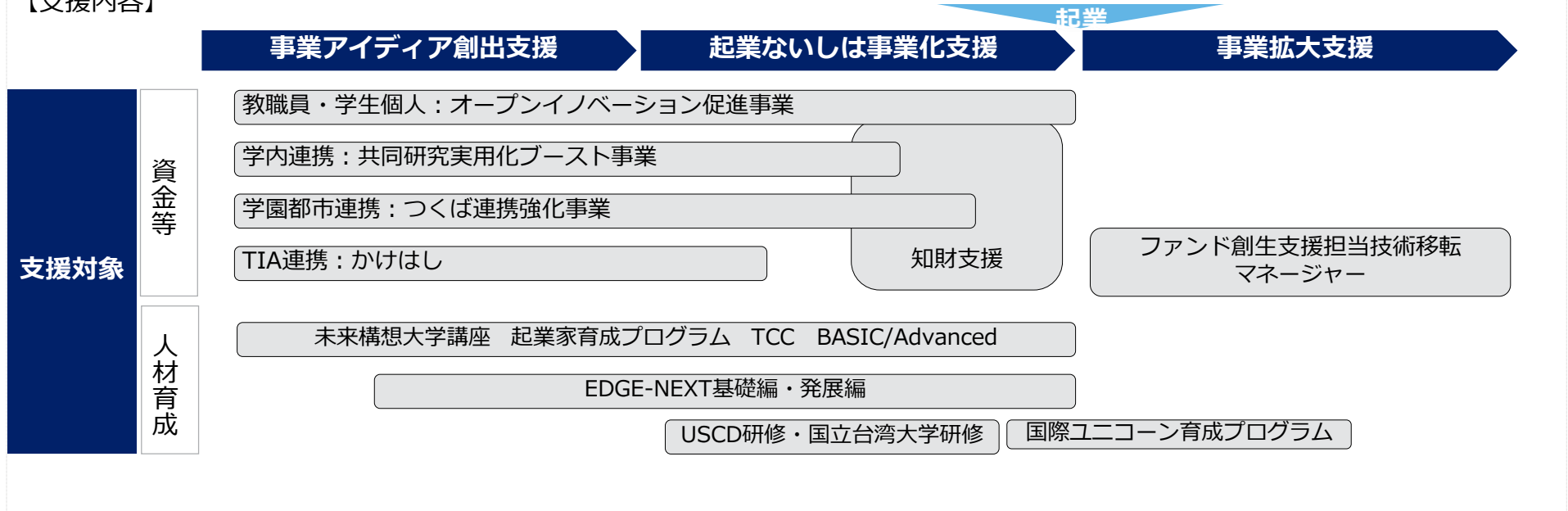
\*2 産連調査による過去5年累計ベンチャー創出数、単独出願件数5年平均（2013年-2017年）、小数点は四捨五入。

なお本調査でのベンチャー創出件数は各年度の産連調査回答時の数値を参照しております。本調査実施には公開されていなかった、ベンチャー創出数の最新件数は2018年度産連調査結果に掲載されておりますので参照ください。

# 筑波大学におけるベンチャー創出体制①（全体像）

✓ ファンドマネージャーを活用し、直接資金運用の仕組みをつくり、一貫した支援スキームを構築している

## 【支援内容】



### 多様な資金等支援

✓ 教職員・学生個人・共同研究・都市連携等規模に合わせた資金支援プログラムの用意

### 直接資金運用の代わりとなる仕組み

✓ 指定国立大学法人ではないため、筑波大学発スタートアップへの直接出資はできないが、金融機関からファンド創生支援担当技術移転マネージャーを採用し、起業後のベンチャー企業支援の仕組みを構築

### 裾野を広げ多様な起業家の育成

✓ 全学生を対象とした未来構想大学講座による裾野を広げた起業家育成、グローバル視点による海外プログラム、学外との連携によるEDGE-NEXTプログラムを通じた人材育成

## 筑波大学におけるベンチャー創出体制②（資金支援体制）

- ✓ 公募の上、部屋代無料のインキュベーション施設を整備
- ✓ 研究の規模に応じた資金プログラムを用意している

プログラム名	オープンイノベーション促進事業	投資方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>教員・学生の公募</b>により優れた研究を選定。1期3年間部屋を与える。起業前は無料</li> <li>・ 起業後は、光熱水費徴収。利益が生まれるまでは部屋代無料。利益が得られたら部屋代を徴収 最大9年間。本店登記が可能</li> </ul>
		運用額・規模	30室、500万円
		原資	運営費交付金
プログラム名	共同研究実用化ブースト事業	投資方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学際的な起業・共同研究テーマを育成する取組。単独の系（他大学では学部に対応）での応募は不可</li> <li>・ <b>異なる系と連携した応募</b>に対して、系の数×100万円を支給</li> </ul>
		運用額・規模	約2,000万円
		原資	運営費交付金
プログラム名	つくば連携強化事業	投資方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>筑波研究学園都市の国立研究所との連携</b>を促進する取組。筑波大学単独での応募は不可、必ず国立研究所と共同で提案</li> <li>・ 産総研、筑波大学とは双方に予算を準備し採択テーマは双方から資金供与。その他期間は筑波大学から。茨城県が2017年から資金投入</li> </ul>
		運用額・規模	4,000万円
		原資	運営費交付金・国研資金・茨城県資金

# 筑波大学における取組事例の特徴①

- ✓ 起業家教育・学内規程・起業支援人材が整備され、大学発ベンチャーが創出されている

## 主な特徴

## 内容

### OB・OGや外部を巻き込んだ 経営者人材の育成

- 全学生を対象及び産業界等と連携し学外から講師を招き開設する科目として『IMAGINE THE FUTURE. 未来構想大学講座』を設定  
その中の筑波クリエイティブ・キャンプ (TCC) という**起業家育成プログラム (BASIC・ADVANCED)**は、筑波大学卒業生が中心となった講師陣による講義・演習が展開

### 大学規程の設定による 制度面での起業環境整備

- **大学発ベンチャーの支援に関する細則、ライセンス等研究経費または財産貸付の対価として取得する株式等取扱規程、利益相反規程等**、大学発ベンチャーを起業するにあたり、当面する事象に対し規程を設け、起業しやすい環境を整備

### 現場経験者で構成された 支援チームの存在

- 技術、経営、新規事業立上、産学連携、投資・金融、知財等、起業においてこれらの面での**アドバイスを行う人材は全て現場経験者で構成**

### その他

- Global Tech EDGE NEXT プログラム (研修・メンタリングを通じたアクセラプログラム) による経営者人材の育成
- 将来、起業を目指す学生に対し、大学業務を委託する「委託業務」プログラム (学生人材バンク) による経営者人材の育成
- 筑波大学発ベンチャーリスト\*<sub>1</sub>の整備及び情報の公開
- TIA\*<sub>2</sub>における外部との連携活動 等

\*1P113詳細

\*2筑波大学、産総研、物質・材料研究機構 (NIMS)、高エネルギー加速器研究機構 (KEK)、東京大学が協力して運営するオープンイノベーション拠点

# 筑波大学における取組事例の特徴②

- ✓ 他大学の把握及び公表情報よりも細かい内容で、取り組みや成果が分かりやすく整理、分析されてる

## 筑波大学発ベンチャーリスト\*

## 主な特徴

社名	事業分野	所属・出身	創業者	設立年
photosynth	バ シ 食 ロ ソ 物 環 教 他	シ 生 医 体 ビ 数 人 図 芸 人文 国際 学	卒 教	2014年
地球科学可視化技術研究所	バ シ 食 ロ ソ 物 環 教 他	シ 生 医 体 ビ 数 人 図 芸 人文 国際 学	卒 教	2016年
Forent	バ シ 食 ロ ソ 物 環 教 他	シ 生 医 体 ビ 数 人 図 芸 人文 国際 学	卒 教	2018年
輝日	バ シ 食 ロ ソ 物 環 教 他	シ 生 医 体 ビ 数 人 図 芸 人文 国際 学	卒 教	2018年
DDSNA	バ シ 食 ロ ソ 物 環 教 他	シ 生 医 体 ビ 数 人 図 芸 人文 国際 学	卒 教	2018年
revot	バ シ 食 ロ ソ 物 環 教 他	シ 生 医 体 ビ 数 人 図 芸 人文 国際 学	卒 教	2018年
Sportip	バ シ 食 ロ ソ 物 環 教 他	シ 生 医 体 ビ 数 人 図 芸 人文 国際 学	卒 教	2018年
ビーイングモード	バ シ 食 ロ ソ 物 環 教 他	シ 生 医 体 ビ 数 人 図 芸 人文 国際 学	卒 教	2018年
TNAXBiopharme	バ シ 食 ロ ソ 物 環 教 他	シ 生 医 体 ビ 数 人 図 芸 人文 国際 学	卒 教	2018年
サナテックシード	バ シ 食 ロ ソ 物 環 教 他	シ 生 医 体 ビ 数 人 図 芸 人文 国際 学	卒 教	2018年
PLIMES	バ シ 食 ロ ソ 物 環 教 他	シ 生 医 体 ビ 数 人 図 芸 人文 国際 学	卒 教	2018年
SoPros	バ シ 食 ロ ソ 物 環 教 他	シ 生 医 体 ビ 数 人 図 芸 人文 国際 学	卒 教	2018年
Ambil	バ シ 食 ロ ソ 物 環 教 他	シ 生 医 体 ビ 数 人 図 芸 人文 国際 学	卒 教	2018年
SHARECYCLE	バ シ 食 ロ ソ 物 環 教 他	シ 生 医 体 ビ 数 人 図 芸 人文 国際 学	卒 教	2018年
インプセタム	バ シ 食 ロ ソ 物 環 教 他	シ 生 医 体 ビ 数 人 図 芸 人文 国際 学	卒 教	2019年
Exult	バ シ 食 ロ ソ 物 環 教 他	シ 生 医 体 ビ 数 人 図 芸 人文 国際 学	卒 教	2019年
MILQOS	バ シ 食 ロ ソ 物 環 教 他	シ 生 医 体 ビ 数 人 図 芸 人文 国際 学	卒 教	2019年

バ	バイオ・ヘルス・医療	環	環境・エネルギー	シ	システム情報	人	人間系	学	在学生
シ	システム開発	教	教育関連	生	生命環境	図	図書館情報メディア	卒	卒業生
食	食品・スポーツ	他	その他	医	医学医療	芸	芸術	教	教員
ロ	ロボ・デバイス・ハードウェア			体	体育	人	人文社会		
ソ	ソフトウェア・IT			ビ	ビジネスサイエンス		国際産学連携本部		
物	物質・素材			教	教理物質系				

\*筑波大学におけるベンチャー創成活動－令和元年－より作成

## ✓ 各社の把握

- 社名だけでなく、事業分野や所属・出身・創業者などの**個社別及び全体の情報が整理分析**されているほか、**大学の支援活動内容をまとめたものが一般公開**  
（他大学の把握及び公表情報よりも内容は細かく、取り組みや成果が分かりやすくなっている）
- 大学HP上では各社HPのリンクとともに、**定期的に各社情報を更新し活動状況を把握**  
（参考※活動中ベンチャー126社、設立累計は155社（2020年2月6日現在））



# 熊本大学におけるベンチャー創出実績

## 概要

大学名	国立大学法人熊本大学
スタートアップ担当	熊本創生推進機構 イノベーション推進部門
支援人数	専属0名 兼務3名、URA 11名
インキュベーション施設*1	熊本県インキュベーション施設「夢挑戦プラザ21」 ・ 中小機構九州くまもと大学連携インキュベータ ・ SOCKET IoMT/AI Lab Kumamoto
TLO	(財) くまもとテクノ産業財団 (熊本TLO)
大学ファンド	-
学生数*2	9,730名 (大学院生:1,973名、学部生7,757名)
研究者数*2	608名 (教授312名 准教授296名)
スタッフ数*2	2,132名 (講師64名、助教288名、助手1名、教諭等87名、事務技術職員等1,692名)

## 実績

単独出願数\*3

25件

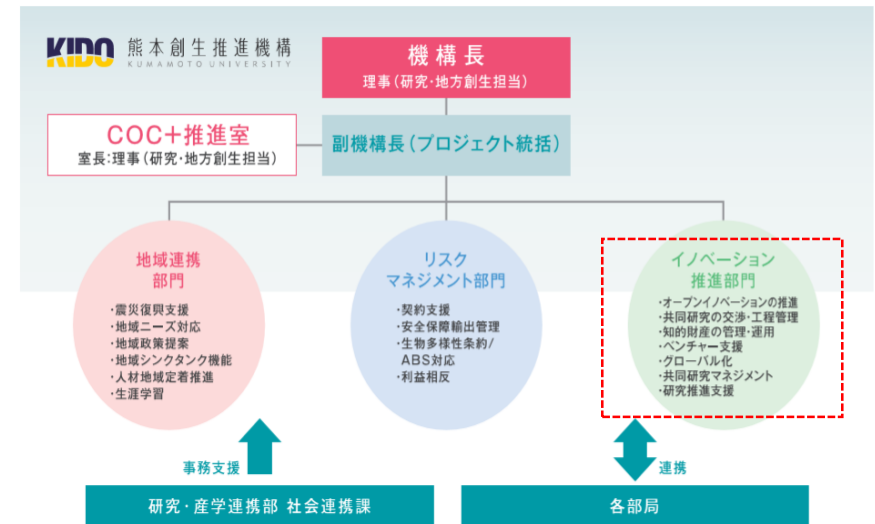
起業相談件数

3件

ベンチャー企業  
創出件数\*3

8件

## スタートアップ支援組織概要



\*1熊本県次世代ベンチャー創出支援コンソーシアム(後述)として記載

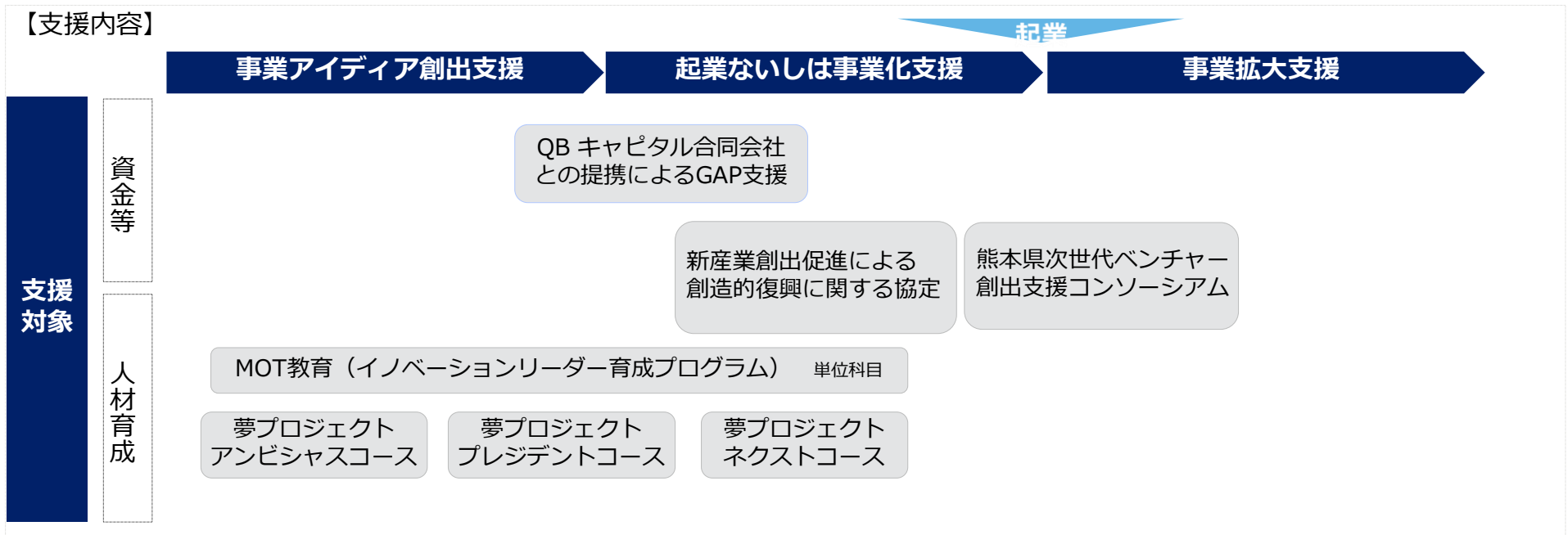
\*2熊本大学概要2019より作成

\*3 産連調査による過去5年累計ベンチャー創出数、単独出願件数5年平均(2013年-2017年)、小数点は四捨五入。

なお本調査でのベンチャー創出件数は各年度の産連調査回答時の数値を参照しております。本調査実施には公開されていなかった、ベンチャー創出数の最新件数は2018年度産連調査結果に掲載されておりますので参照ください。

# 熊本大学におけるベンチャー創出体制（全体像）

✓ 自前では限られるリソースを地域を巻き込むことで補い、地方としてのベンチャー創業支援体制を構築しつつある



## GAPファンド機能

✓ QBキャピタル合同会社との提携によりプレ投資\*を機能させ、有望な大学発ベンチャーの創出を支援  
 \*プレ投資とは、大学発ベンチャーの課題の一つといわれる研究費と民間投資の間にある資金的ギャップを埋め、地域において有望な大学発ベンチャーの創出を目指すQB第一号ファンド独自の大学発ベンチャーインキュベーションプログラムで、会社設立以前の事業化プロジェクトに100～500万円/件の投資をします。

## 起業家人材の育成

✓ 全学生を対象にした単位科目としてのMOT教育の提供  
 ✓ 起業を目指す学生に対し、書類・プレゼン審査の上、起業家育成プログラムを提供

## 外部との連携による 起業促進

✓ 外部との連携により研究成果や知財ストックを活用した企業等の課題の解決支援を通じた企業連携の強化やファンドに対するプレゼンや地元企業との交流等を通じた地域一体の支援

# 熊本大学における取組事例の特徴①

- ✓ 自前では限られるリソースを地域を巻き込むことで補い、地方としてのベンチャー創業支援体制を構築しつつある

## 主な特徴

## 内容

### コンソーシアム組成による 起業支援体制構築

- 熊本県・株式会社肥後銀行・国立大学法人熊本大学・一般社団法人熊本県工業連合会・株式会社リバネスで**熊本県次世代ベンチャー創出支援コンソーシアム**を組成  
**アグリ・バイオ等の自然共生型産業**などの創出に向けて、次世代技術と情熱をもって熊本から世界を変えようとする起業家を育成することを目的に創業支援プログラム KUMAMOTO TECH PLANTER（熊本テックプランター）を運営

### 外部ファンドとの提携による GAPファンド機能づくり

- QB 第一号ファンドを運営するQB キャピタル合同会社と「研究成果の事業可能性評価を行う事業に係る覚書」を熊本大学と締結し、同大学発の**研究成果を活用した事業化プロジェクトの支援を展開し、GAPファンドとしての機能**を確立

### 産総研、NEDO、熊本県との 協力協定による新産業の 創出促進活動

- 自然共生型産業分野、医工連携分野、IoT・AI・ビッグデータ活用分野やこれらの周辺分野において、熊本県内の企業を連携して支援し、新産業の創出促進する仕組みを構築  
熊本大学は、共同研究のほか、**研究成果や知財ストックを活用した企業等の課題の解決支援、県内企業と県外の大学・企業等とのマッチング支援**を実施

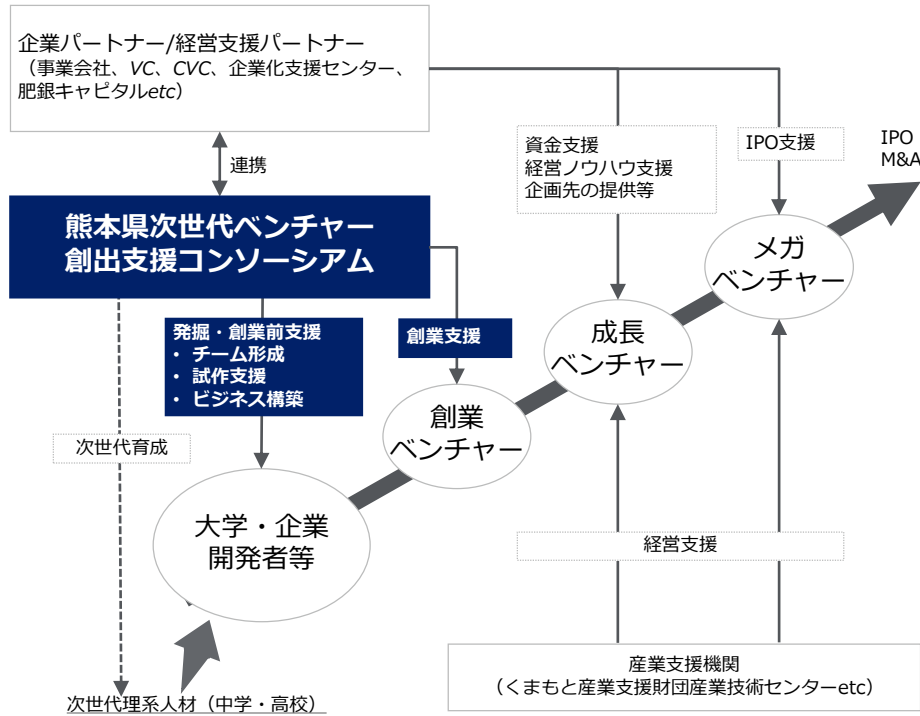
### その他

- 「熊本大学 大学発ベンチャー等の支援に関する規則」を創設し各種支援メニュー設定
- 熊本大学シーズ集の新システムの公開によるシーズの見える化
- JST目利き人材育成プログラムの受講等による支援人材のスキルアップ 等

# 熊本大学における取組事例の特徴②

- ✓ 大学発技術をもとにしたベンチャー企業に対し、3つのカテゴリで施設・知財・ベンチャーコンソーシアム等の観点で支援を展開している

## コンソーシアム全体像\*



## 主なプログラム内容

ハンズオン	チーム作り、試作支援、初期の資金調達、広報PR等に関する相談、県内外のパートナー企業とのマッチングサポート 等
ビジコン	ビジネスコンテストにより、賞金やネットワークの機会提供 等
勉強会	プランの実現に向けて必要なマインドや知識のインプット 等
交流会	地元事業者との交流にてベンチャー技術の活用策の検討 等
投資プレゼン	県内外の参加ファンドからの資金調達機会の提供 等

## ベンチャー支援規則の主な内容

	熊本大学発ベンチャー	熊本大学認定ベンチャー	熊本大学認定法人
定義	<ul style="list-style-type: none"> <li>熊本大学の教職員・学生等が<b>大学発技術</b>を元に起業したもの</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>左記の条件を満たしかつ、<b>熊本大学の知財等のライセンス</b>を受けたもの</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>熊本大学と共同研究</b>を行っており、かつ先のライセンスを受けた企業</li> </ul>
支援条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>公序良俗に反しない</li> <li><b>単なる小売・サービス業でない</b></li> <li>兼業規則等、学内規則に適合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大学とライセンス契約済</li> <li>公序良俗に反しない</li> <li>単なる小売・サービス業でない</li> <li>兼業規則等、学内規則に適合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>共同研究及びライセンス契約済</li> <li>公序良俗に反しない</li> <li>単なる小売・サービス業でない</li> </ul>
支援内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>「熊本大学発ベンチャー」称号使用可</li> <li><b>地域共同ラボ、インキュベーションラボ、ベンチャービジネスラボを貸与</b></li> <li><b>貸与地にて登記可</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「熊本大学認定ベンチャー」称号及びマーク使用可</li> <li><b>熊本大学の施設を貸与</b></li> <li><b>貸与地にて移転登記可</b></li> <li><b>知財使用の優遇措置</b></li> <li><b>大学所管イベント等で紹介</b></li> <li><b>ベンチャーコンソーシアムで支援</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「熊本大学認定法人」称号使用可</li> <li><b>熊本大学の施設を貸与</b></li> <li><b>大学所管イベント等で紹介</b></li> <li><b>ベンチャーコンソーシアムで支援</b></li> </ul>

## 【第2節】

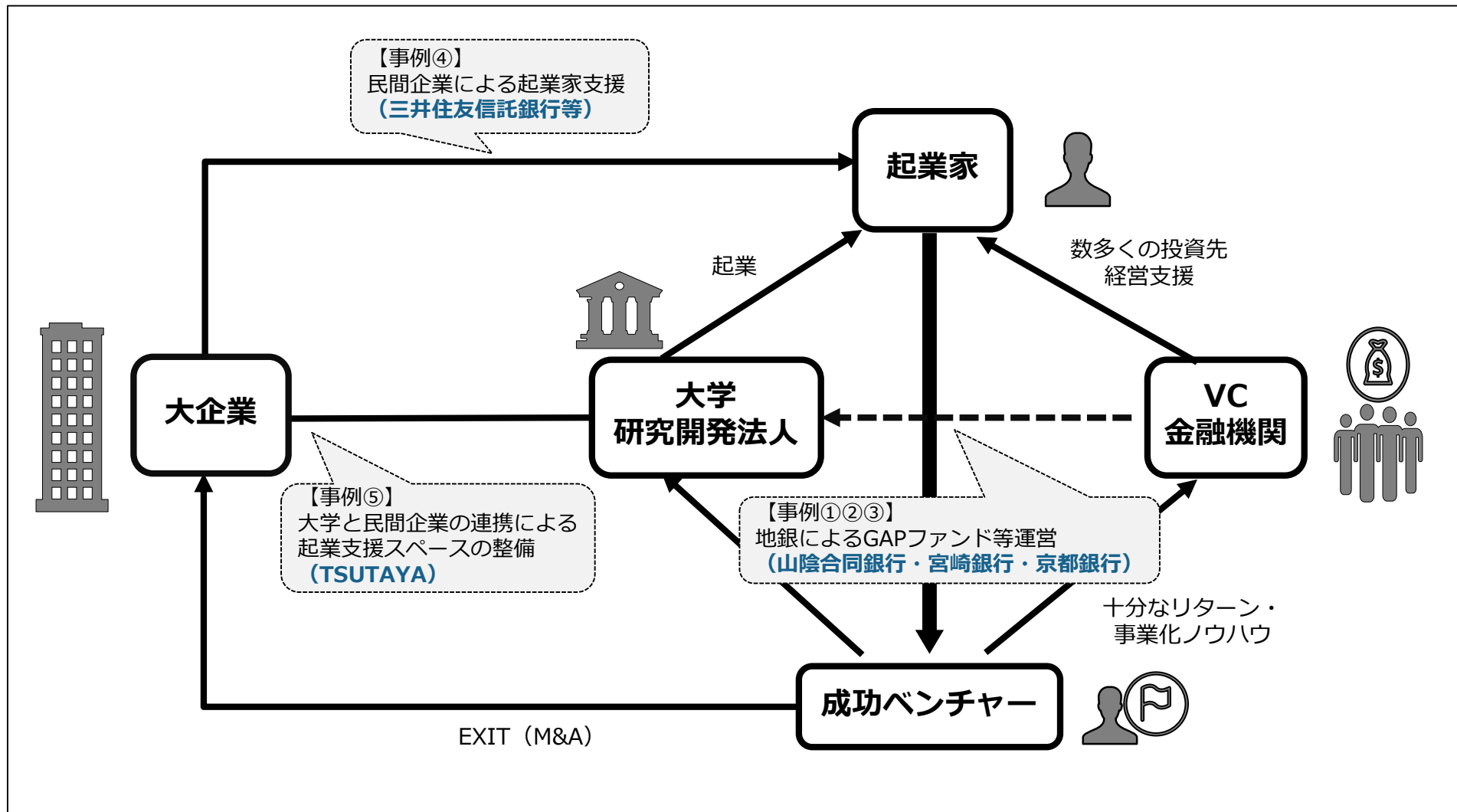
# 大学と関連ステークホルダーとの連携事例

### 【本節の目的と内容】

第2章第2節では、大学と関連ステークホルダーの連携事例として、1.リスクマネー供給（GAPファンド運営）、2.起業家支援、3.企業支援スペースの整備について、アンケート・ヒアリング・デスクトップ調査で収集された特徴的な事例をデスクトップ調査及び聞き取りによるアンケート調査を行った結果をまとめた。

# 大学と関連ステークホルダーとの連携事例

- ✓ 大学と関連ステークホルダーの連携事例として、1.リスクマネー供給（GAPファンド運営）、2.起業家支援、3.企業支援スペースの整備について、アンケート・ヒアリング・デスクトップ調査で収集された特徴的な事例を紹介する



# 【事例①】 地方銀行と大学との連携事例（ファンドの運用）

- ✓ 人口減少に対する地方銀行の危機感から大学との連携を模索し、ファンドの運用を開始
- ✓ 地域経済活性化支援機構(REVIC)とも連携し、資金支援だけでなく投資の目利き機能の強化や経営面のサポートも実施

## 視点

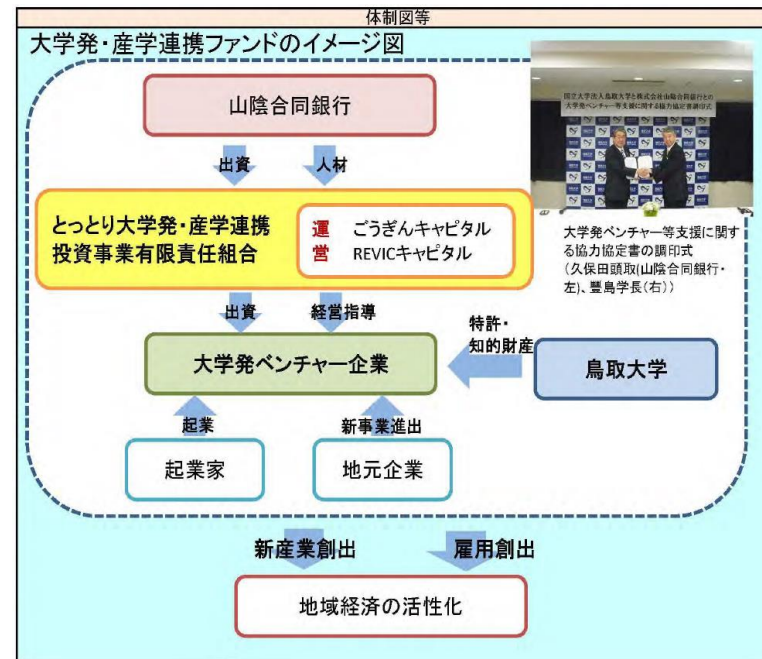
## 概要

連携主体	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 大学：鳥取大学</li> <li>• 銀行：山陰合同銀行</li> <li>• VC：ごうぎんキャピタル株式会社・REVICキャピタル株式会社</li> </ul>
------	---

連携内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鳥取大学発のベンチャービジネスを資金、経営面でサポートすることを目的に産学連携ファンドを設立。</li> <li>• 研究成果を活用したシーズに対して、GAPファンドとして投資を行い起業を促進、起業後はファンドからの大型資金の調達に加え、経営面でのサポートも受け、事業化を加速する支援を行う。</li> <li>• 山陰合同銀行は鳥取大学とも同様なファンドを設立</li> </ul>
------	---

背景	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 人口減少による地銀サイドの危機感。</li> <li>• 鳥取大学ではTLO（技術移転推進）機関が設立されておらず、大学シーズが事業化される機会が限られているという大学サイドの状況。</li> </ul>
----	---


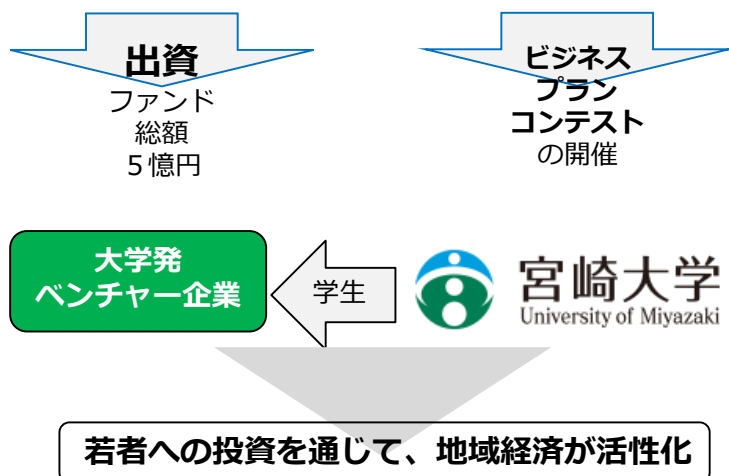
連携によるベンチャー創出成果	<p>連携の促進事例①</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 新素材であるキチンナノファイバーの製造販売を行うベンチャー企業「株式会社マリンナノファイバー」に投資。（出資金額：1億7,800万円）</li> <li>• 企業概要：カニ殻由来の新素材「キチンナノファイバー」に関する製品を研究開発・製造販売。</li> </ul> <p>連携の促進事例②</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 特殊なウィルス作製技術により開発される研究試薬・医薬の研究開発及び製造販売ベンチャー企業「株式会社 エボルブ・バイオセラピューティクス」に投資。</li> <li>• 企業概要：独自のウィルス設計・作製技術やノウハウを活用した革新的ながん治療ウィルスの開発。</li> </ul>
----------------	--





## 【事例②】 地方銀行と大学との連携事例（ファンドの運用）

- ✓ 大学の教員・学生がベンチャー企業を起業する際に、創業に必要な運転・設備資金を提供
- ✓ 食・農業・観光といった、宮崎の特色を活かした事業と大学技術シーズを結び付けてベンチャーを創出

視点	概要
<b>連携主体</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大学：宮崎大学</li> <li>銀行：宮崎銀行</li> <li>VC：宮銀ベンチャーキャピタル株式会社</li> </ul>  <p>運営：宮銀ベンチャーキャピタル株式会社</p>
<b>連携内容</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>知財や優れた研究成果・アイデアを事業化したいという夢を持つ宮崎大学の学生等に創業資金を提供することで、創業機会の創出を支援。</li> <li>銀行と大学の共催で「宮崎大学ビジネスプランコンテスト」も開催。事業プランの作成には宮崎銀行が専門的なアドバイスを提供するなど、金融機関や企業と大学が連携し、学生の起業家マインドを醸成する取組を推進。</li> </ul>  <p>出資 ファンド 総額 5億円</p> <p>ビジネス プラン コンテスト の開催</p> <p>大学発 ベンチャー企業</p> <p>学生</p> <p>宮崎大学 University of Miyazaki</p> <p>若者への投資を通じて、地域経済が活性化</p>
<b>背景</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地元金融機関として地域の若者および企業の成長を支援する銀行の取組。</li> <li>大学の強みである生命科学分野など、特色ある研究成果を活用した大学ベンチャー創出を促進する大学の取組。</li> </ul>
<b>連携によるベンチャー創出成果</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>連携の促進事例①</li> <li>留学生などの外国人向け日本語研修に取り組んでいるベンチャー企業「宮崎国際教育サービス株式会社」に投資</li> <li>企業概要：宮崎大学が行ってきた留学生などの外国人向け日本語研修部門を引き継ぎ、新規事業として、宮崎県で初めてとなる日本語教師養成講座や、外国人雇用企業向けの日本語教育を主力に事業を展開。</li> <li>連携の促進事例②</li> <li>宮崎大学医学部発ペプチド医薬品ベンチャー企業「ひむかAMファーマ株式会社」に投資（出資金額：1億円）</li> <li>企業概要：難治症例での寛解導入、長期寛解維持の見込みが高く、かつ安全性の高い画期的な新薬となる、難治性炎症性腸疾患に対するペプチド医薬品の開発。</li> </ul>



# 【事例③】地方銀行と大学との連携事例（マッチング・産学連携ファンド）

- ✓ 地域産業活性化の一環として、大学認定ファンドへの出資を開始。
- ✓ 銀行独自のファンドも立ち上げ、大学発ベンチャー含めた地域の企業への投資育成も行っている。

## 視点

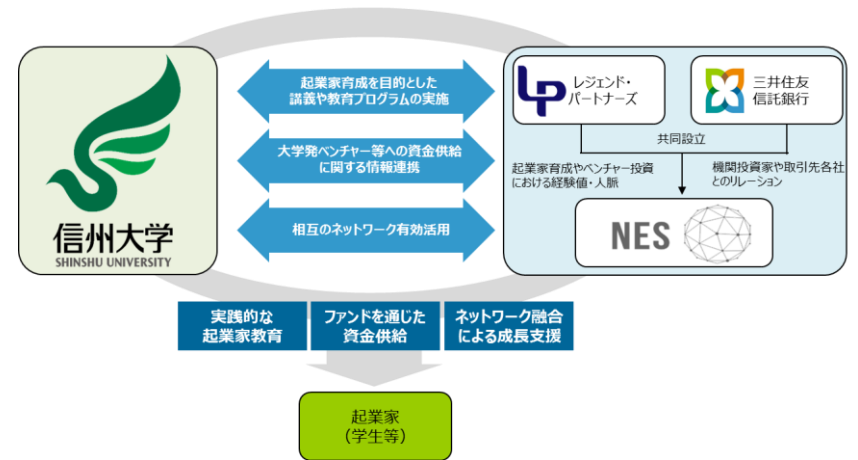
## 概要

<p><b>連携主体</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大学：京都大学</li> <li>銀行：京都銀行</li> <li>VC：みやこキャピタル株式会社、日本ベンチャーキャピタル株式会社</li> </ul>	
<p><b>連携内容</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>京都大学発のベンチャービジネスを資金、経営面でサポートすることを目的に産学連携ファンドを京都大学が設立。</li> <li>京都銀行は、①研究成果の事業化支援として当行行員を同学産官学連携本部 出資事業支援部門に出向させるとともに、②民間資金を活用した京大認定ファンドに出資を行う等、同学のベンチャー企業創生への取り組みに協力している。</li> </ul>	<p>&lt;図1&gt;</p>
<p><b>背景</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域産業振興として地域密着型金融の促進を行っており、その一環として関西エリア7大学と包括連携を結んでいる。本事例はその一つの取組である。</li> </ul>	<p>出所：京都銀行公式HP  <a href="https://www.kyotobank.co.jp/news/data/20151209_1187.pdf">https://www.kyotobank.co.jp/news/data/20151209_1187.pdf</a></p>
<p><b>連携によるベンチャー創出成果</b></p>	<p><b>独自ファンドの立上げによる大学発ベンチャー投資の開始</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>京大認定ファンドだけではなく、「京銀輝く未来応援ファンド2号」を京銀リースキャピタル会社と共同で設立し、京都大学発ベンチャーにも投資を多数行っている。</li> <li>産学連携サポートも行っており、企業と大学のシーズのマッチング支援や人材の出向等により投資先企業の成長を促している。</li> </ul>	<p>&lt;図2&gt;</p> <p>出所：京都銀行公式HP  <a href="https://www.kyotobank.co.jp/houjin/support/grow.html">https://www.kyotobank.co.jp/houjin/support/grow.html</a></p>

# 【事例④】民間企業と大学の連携事例（起業家支援）

✓ 大学と信託銀行・VC・事業会社との戦略的連携によるスタートアップ支援


視点	概要
<b>連携主体</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大学：信州大学</li> <li>銀行：三井住友信託銀行株式会社</li> <li>民間企業：株式会社レジェンド・パートナーズ、</li> <li>VC: NES株式会社</li> </ul>
<b>連携内容</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>信託銀行・VC・事業会社との戦略的連携によるスタートアップ支援             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 大学院総合理工学研究科において「大学発技術系ベンチャー実践論」を開講。</li> <li>✓ 講義はレジェンド・パートナーズやNESが担当し、起業家やベンチャーファンドの関係者から助言を受ける。</li> <li>✓ 信州大学がNESのファンドからの投資対象候補となる大学発ベンチャー、大学の研究成果について情報提供。</li> </ul> </li> <li>相互のネットワークの有効活用等、起業家育成及び大学や地域のスタートアップの支援に関して互いに連携・協力し、産学連携による研究・技術の社会実装や地域の活性化を推進。</li> </ul>
<b>背景</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三井住友信託銀行が、信州大学の有する高度な専門知識と実践的技術力に着目。</li> <li>三井住友信託銀行が有する「大学・機関投資家等とのリレーション」と、レジェンド・パートナーズが有する「スタートアップ企業投資に対する目利き力」及び「上場企業創業者・事業経験のある投資家とのリレーション」を融合させた、投資ファンド運営会社NESの設立による、ベンチャー支援の基盤の整備。</li> </ul>
<b>連携のきっかけ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>連携の促進事例</li> <li>信州大学発ベンチャー「精密林業計測株式会社」に三井住友信託銀行が投資していたことが今回の協定締結のきっかけとなった。</li> <li>企業概要：ICT先端技術のドローンとレーザ計測技術を使い、効率的で精密な森林情報を提供。</li> </ul>



※ 信州大学ウェブサイト、三井住友信託銀行ウェブサイト、各種記事等を元に作成

# 【事例⑤】民間企業と大学の連携事例（起業支援体制の整備）

- ✓ 同大学の学生だけでなく、会社員や主婦等、誰でも気軽にコーディネーターに無料で相談できる環境となっている。またスキルアップセミナーや交流会、ビジネスコンテスト等も開催し、起業支援体制を整えている

視点	概要	
連携主体	<ul style="list-style-type: none"><li>• 学校法人関西大学</li><li>• 株式会社TSUTAYA</li></ul>	
連携内容	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>起業家や外部とのネットワーク活用による起業支援</b><ul style="list-style-type: none"><li>✓行政、企業と連携によるイベントを通じた起業を身近に感じてもらおう事業の展開。</li><li>✓多方面で活躍するOB・OG起業家によるネットワークを形成し、本学学生との交流やメンタリングを実施</li><li>✓併設校をはじめとした初等中等教育機関への起業体験プログラムの提供 等。</li></ul></li><li>• <b>相談・イベントスペース（スタートアップカフェ）</b><ul style="list-style-type: none"><li>✓同大学の学生だけでなく、会社員や主婦等が気軽かつ無料で常駐コーディネーターに起業相談が可能。</li><li>✓スキルアップセミナー、自己啓発セミナー、交流会やビジネスコンテストの開催。</li></ul></li><li>• <b>その他</b><ul style="list-style-type: none"><li>✓書店エリアにて、実際に起業家が制作した製品等も販売し、起業を身近に体感。</li></ul></li></ul>	 <p>写真 : <a href="https://startupcafe-ku.osaka/">https://startupcafe-ku.osaka/</a></p>
背景	<ul style="list-style-type: none"><li>• 特定の学部や大学院を常設することなく、その時代のニーズにあった教育コンテンツをオープンかつ自由な雰囲気、自大学関係者のだけでなく、広く提供できる新しい「知の拠点」として誕生させたい。</li><li>• 常に時代に沿った文化やニーズに対応した新たなライフスタイルやワークスタイルを発信し続ける中で、大学における研究や教育の成果と社会との新たな繋がりを表現したい。</li></ul>	

## 【第4章】

第2章・第3章を踏まえた

大学を中心としたエコシステムの現状に関する考察

# 大学を中心としたエコシステムの形成に必要と考えられる構成要素

- ✓ 大学発ベンチャーの持続的な創出（大学を中心としたエコシステムの形成）に必要と考えられる構成要素は下記の通りと考えられる。
- ✓ 本調査では下記の構成要素に関して大学毎の整備状況を調査した。

	起業前	起業時	起業後	循環
資金	①PoCファンド※1		③ファンドの運用※3（独自もしくはVCとの連携）	④大学発ベンチャーからの資金獲得
	②GAPファンド※2			
ハンズオン	⑤相談窓口の設置（適切な支援プログラム紹介、人材紹介、気軽な相談） ⑥アクセラレータープログラムの実施 ⑦メンター、専門知識提供		⑧事業拡大支援（人材紹介、提携先紹介、グローバル展開支援） ⑨資金調達サポート	⑩支援人材、ノウハウの持続的な維持
人材確保	⑪起業家教育プログラム	⑫経営者等の人材紹介の仕組み（卒業生ネットワーク、地域人材ネットワーク、紹介期間との提携など）		⑬大学発ベンチャーから講師、メンターとしての協力
マインド・組織・研究者	⑭起業ポリシー・推進計画の有無 ⑮大学経営の観点から大学発ベンチャーを推進しているか ⑯5年前と比べ、研究者の起業意欲は高まっていると感じるか	⑰起業後の大学発ベンチャーに対して大学として支援を推奨しているか		
リスクマネジメント	⑱兼業、利益相反等の規定の整備、マネジメント経験			
		⑲知財・ライセンス交渉体制・経験 ⑳ストックオプション可否・経験	㉑ストック売却時のポリシーの有無 ㉒レピュテーションリスクに関する方針の有無	
施設設備	㉓起業を目指す起業家や研究者、支援者のネットワーキングスペースの有無	㉔研究者に近い場所でのインキュベーション施設の有無（ラボスペース、試作スペース、機器供与などのファシリティ）		㉕周辺地域施設の活用、提携の有無

※1 PoCファンド：起業前に限らず、起業後でも概念実証（実証実験）を実施するための資金であり、対象は、学生・教員・ベンチャーを想定

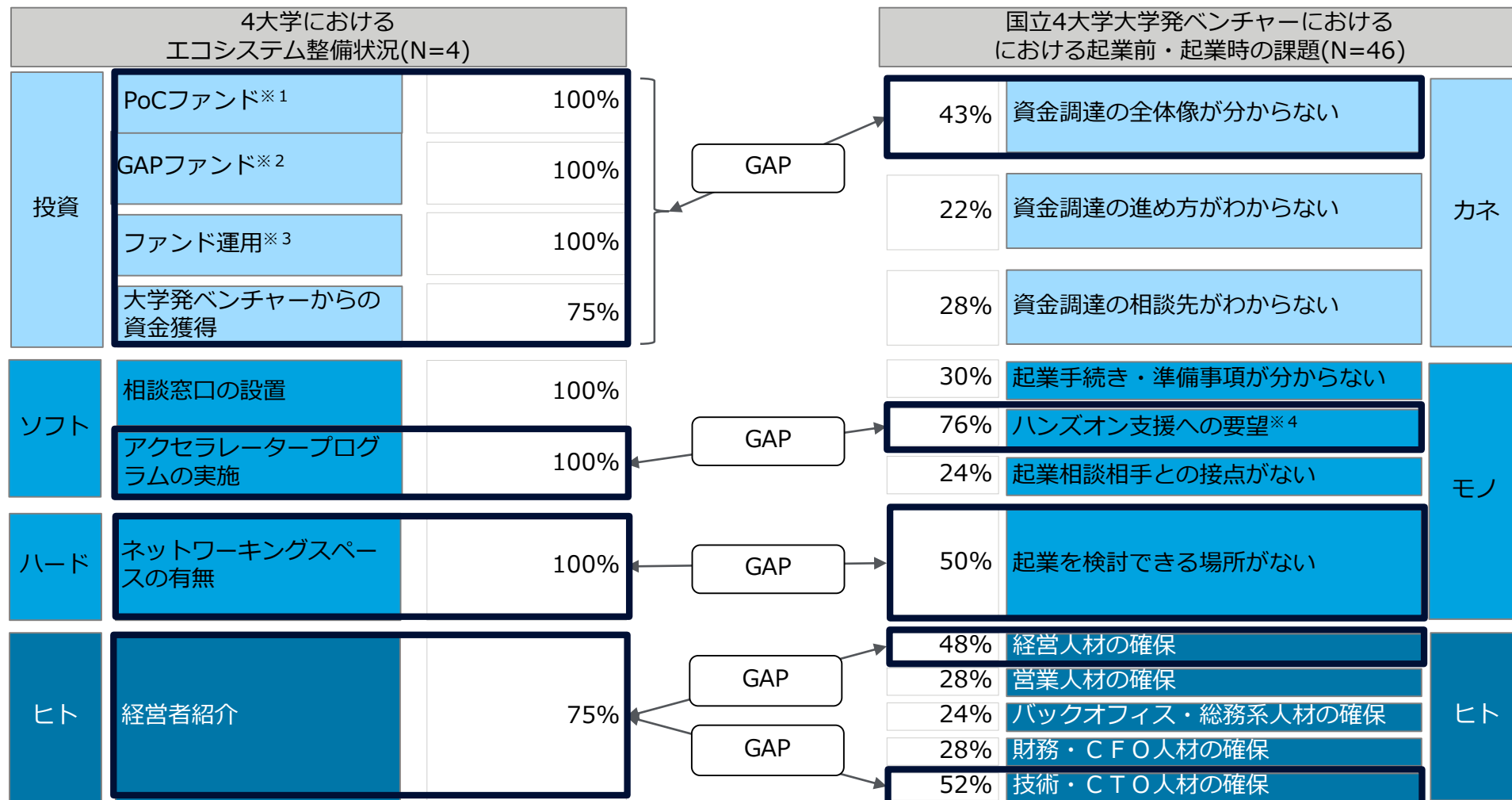
※2 GAPファンド：目的は起業前の基礎研究から事業化に向けた資金であり、支援対象は、主に学生・教員などを想定

※3 ファンド：対価として株式・ストックオプションを要求する、大学発ベンチャー企業を対象とした投資資金



# 大学側のエコシステム整備状況とベンチャーの課題認識②（国立4大学の場合）

✓ 4大学ではエコシステムを構成する要素は整備されている。しかし、ベンチャー側ではハンズオン支援と場所に対する要望は強い



※1 PoCファンド：起業前に限らず、起業後でも概念実証（実証実験）を実施するための資金であり、対象は、学生・教員・ベンチャーを想定

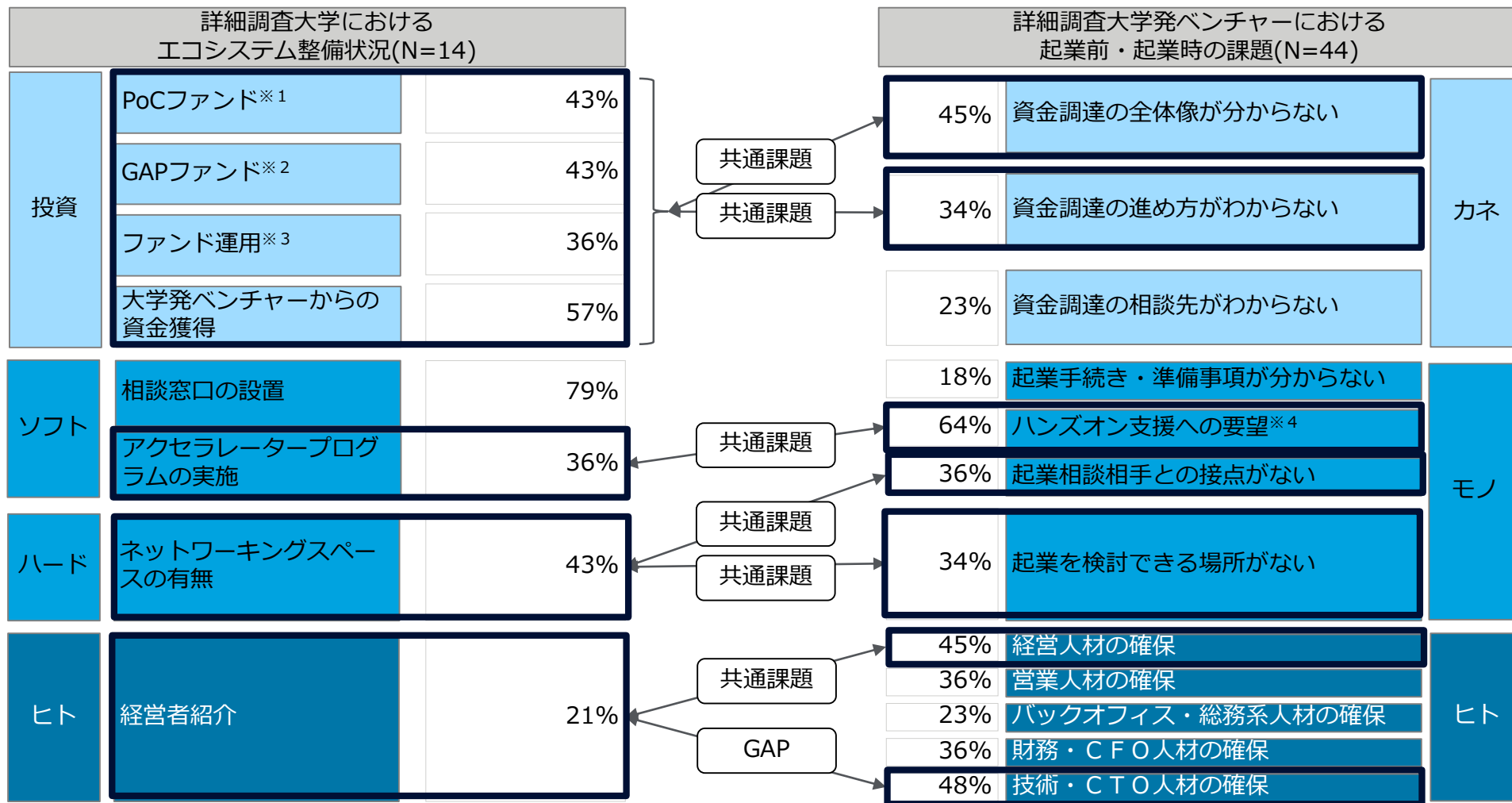
※2 GAPファンド：目的は起業前の基礎研究から事業化に向けた資金であり、支援対象は、主に学生・教員などを想定

※3 ファンド：対価として株式・ストックオプションを要求する、大学発ベンチャー企業を対象とした投資資金

※4 ハンズオン支援への要望：アクセラレーションプログラム・ビジネスモデル・スキーム検討・数値計画検討・事業計画検討に課題があると回答した企業を集計

# 大学側のエコシステム整備状況とベンチャーの課題認識③ (詳細調査大学の場合)

✓ エコシステムの構成要素のうち半数以上のベンチャーがハンズオン支援への要望を挙げており、大学側では支援体制は整っていない



※1 PoCファンド：起業前に限らず、起業後でも概念実証（実証実験）を実施するための資金であり、対象は、学生・教員・ベンチャーを想定

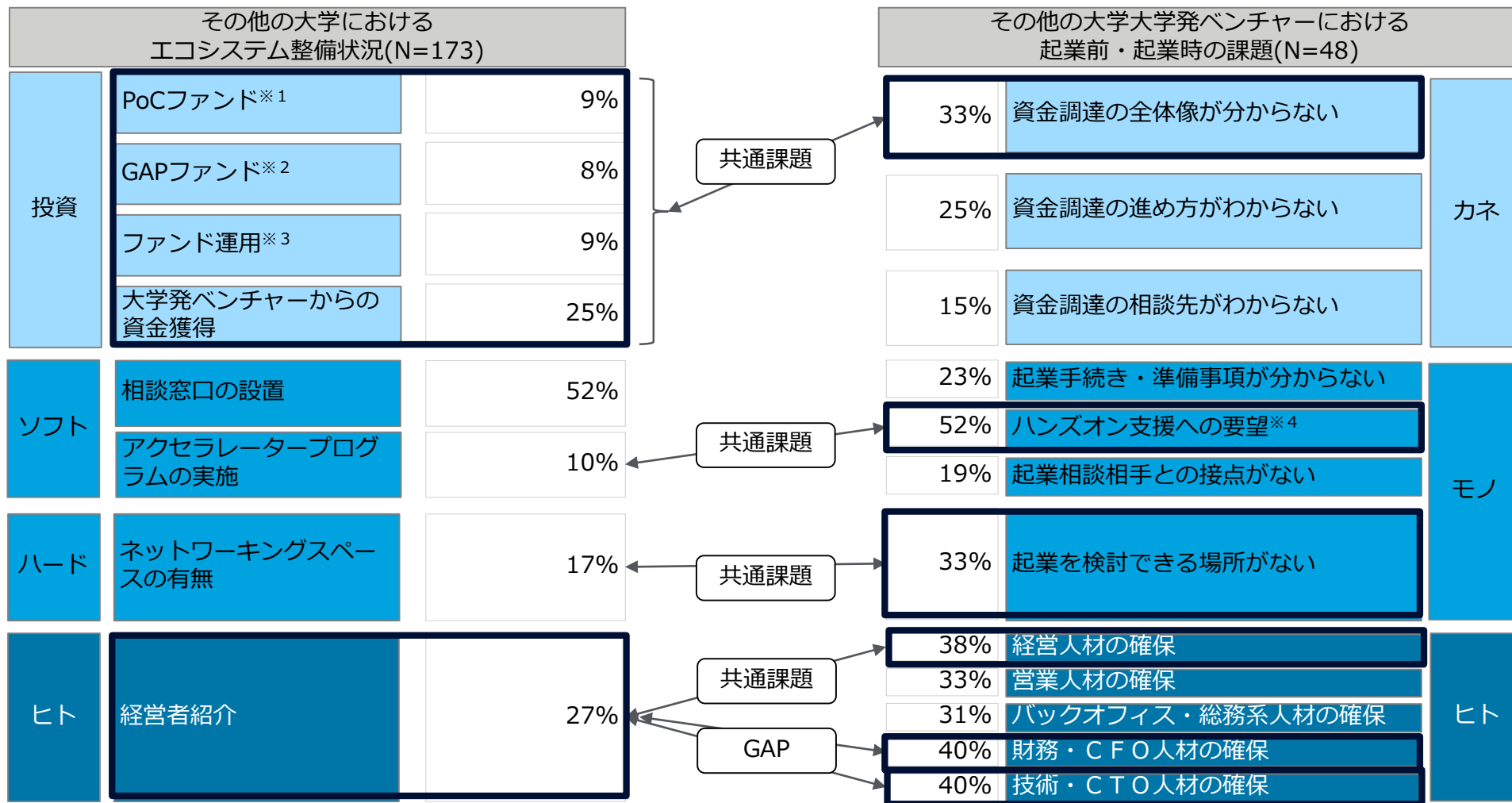
※2 GAPファンド：目的は起業前の基礎研究から事業化に向けた資金であり、支援対象は、主に学生・教員などを想定

※3 ファンド：対価として株式・ストックオプションを要求する、大学発ベンチャー企業を対象とした投資資金

※4 ハンズオン支援への要望：アクセラレーションプログラム・ビジネスモデル・スキーム検討・数値計画検討・事業計画検討に課題があると回答した企業を集計

# 大学側のエコシステム整備状況とベンチャーの課題認識④（その他大学の場合）

✓ その他の大学では、エコシステムの構成要素は整備されていない大学が多い



※1 PoCファンド：起業前に限らず、起業後でも概念実証（実証実験）を実施するための資金であり、対象は、学生・教員・ベンチャーを想定

※2 GAPファンド：目的は起業前の基礎研究から事業化に向けた資金であり、支援対象は、主に学生・教員などを想定

※3 ファンド：対価として株式・ストックオプションを要求する、大学発ベンチャー企業を対象とした投資資金

※4 ハンズオン支援への要望：アクセラレーションプログラム・ビジネスモデル・スキーム検討・数値計画検討・事業計画検討に課題があると回答した企業を集計



# 【考察】大学側エコシステム整備状況とベンチャーの現状における資金面の課題

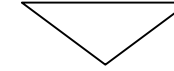
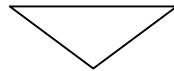
- ✓ 4大学は、投資機能が整うも経営・投資・金融等を経験した担当者不足により、ベンチャーへの十分な投資機会を提供できておらず、その他大学は投資機能が整備途上であり、ベンチャーは資金調達を受けられる機会が少ないと考えられる

——— 4大学の場合 ———

——— その他大学の場合 ———

<p><b>大学の現状</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ファンド設立やプログラム運営、外部連携が出来ているが、経営・投資・金融等を経験した支援担当者が少ない。</li> <li>✓ 組成ファンドは官民イノベーションプログラムに依存している部分大きい。</li> </ul>
<p><b>ベンチャーの現状</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 資金調達を進めるための手段・方法・相談先等を把握しきれていない。</li> </ul>

<p><b>大学の現状</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ファンドやプログラム運営、外部連携は途上段階で、ノウハウや専門人材が不足。</li> <li>✓ 経営・投資・金融等を経験した支援担当者が少ない。</li> </ul>
<p><b>ベンチャーの現状</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 資金調達を進めるための手段・方法・相談先等を把握しきれていない。</li> </ul>



- ✓ **投資機能が整っているが、よりきめ細かな投資機会の提供や、ファンド資金の継続性に課題がある**
  - 大学は、投資機能が備わっているが、経営・投資・金融を経験した支援担当者が少なく、ベンチャーからの相談に対し、十分に対応できていない可能性がある。
  - 官民イノベーションプログラムを契機に進みつつある、民間VCとの連携や資金の獲得に向けた取り組みを一層強化する必要が考えられる。

- ✓ **投資機能が整備途上であり、ベンチャーは資金調達を受けられる機会が少ない**
  - 大学は、投資機能が整備途上であり、ノウハウや専門人材が不足しており、投資機能整備が進みにくい可能性がある。
  - 経営・投資・金融などを経験した担当者が少なく、ベンチャーからの相談機会を創出出来ていない可能性がある。
  - その結果、ベンチャーは、資金調達を進めるための手段・方法・相談先等を把握しきれていない事態になっていると考えられる。

# 【考察】大学側エコシステム整備状況とベンチャーの現状におけるモノの課題

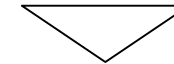
- ✓ 4大学は、アクセラプログラムやハード環境を整備しているものの、ベンチャー側のニーズに合致していないことが考えられる。またその他大学においては、教育内容及びハード面の環境が整備途中のため、まだ起業が起こりにくい状態であると考え

——— 4大学の場合 ———

——— その他大学の場合 ———

<p><b>大学</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 起業家教育や、大学発ベンチャーからの講師やメンター派遣等外部連携、アクセラプログラムが整備。</li> <li>✓ ネットワーキングスペースやインキュベーションスペースは整備されている。</li> </ul>
<p><b>ベンチャー</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ハンズオン支援を求めている。</li> <li>✓ 起業を検討できる場所がない。</li> </ul>

<p><b>大学</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 起業家教育や大学発ベンチャーの講師やメンター派遣等外部連携、アクセラプログラムは整備途中。</li> <li>✓ ネットワーキングスペースやインキュベーションスペースは整備途中</li> </ul>
<p><b>ベンチャー</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ハンズオン支援を求めている。</li> <li>✓ 起業相談相手との接点が不足。</li> <li>✓ 起業を検討できる場所がない。</li> </ul>



- ✓ **ベンチャーが求めるソフト面の支援（需要）と大学が提供するソフト面の支援（供給）とが合致していない。**
  - 大学は起業家教育や、アクセラプログラム等の機会提供している一方で、ベンチャーはなお支援を求めていることから、アクセラプログラムの内容及び提供機会等の不足が考えられる。
- ✓ **ベンチャーが求める起業スペース（需要）と大学が整備する起業スペース（供給）が合致しない。**
  - ハードの設置及び環境整備は重要であり、大学はネットワークワーキングスペースやインキュベーション施設等の環境を整えている。一方、ベンチャーは起業場所がないと考えていることから、施設の絶対数不足や研究設備環境や利用料、登記、提携先紹介機会等ベンチャーが求めるものと大学側が提供するものが合致していない可能性がある。

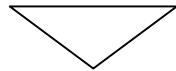
- ✓ **支援体制や起業家教育やアクセラプログラム等ベンチャーに対する支援・教育インフラ全般が不足。**
  - 大学は支援人材の設置・育成、起業家教育やアクセラプログラムの環境整備途中であり、起業相談件数も少ないことから、起業を希望する人材が生まれにくいと考える。
- ✓ **起業スペースの整備不足による起業検討機会の不足。**
  - 大学は、ネットワークワーキングスペースやインキュベーション施設等の環境は整備途中であるため、起業を希望しても環境がないために、創業に至らない可能性があると考え。

# 【考察】大学側エコシステム整備状況とベンチャーの現状における人材面の課題

- ✓ 経営者候補人材確保にあたりそもそもの経営者の母集団不足や、規程や制度不足に起因する経営者と伴走できる技術・CTO人材が不足していると考えられる

## —— 4大学の場合 ——

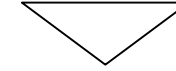
<p><b>大学</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ほとんどの大学で経営者紹介の仕組みがある。</li> <li>✓ 経営者候補の発掘・プール化・地域内外での獲得に課題を持っている。</li> <li>✓ 規程変更に対し、運用経験やノウハウ、専門人材が少ない大学がある。</li> </ul>
<p><b>ベンチャー</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 経営人材及び技術・CTO人材の確保に課題を抱えている。</li> <li>✓ 事業提携先や販路先の紹介を求めている。</li> </ul>



- ✓ **経営者候補人材の母集団不足、規程や制度不足に起因する経営者と伴走できる技術・CTO人材の不足。**
  - 大学は、経営者候補と研究シーズのマッチングを行うも、卒業生等を含め、ネットワークの構築は途上段階。またそもそも経営者候補の母集団が少ないと考える。
  - ベンチャーは教職員が起業した場合、大学に所属する研究人材までベンチャーに関与させることは給与や制度面で難しく、起業家が経営に奔走する中、開発・サービス化まで検討でき、技術が分かる人材ニーズが高いと考えられる。

## —— その他大学の場合 ——

<p><b>大学</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 経営者紹介の仕組みは途上段階である。</li> <li>✓ 経営者候補の発掘・プール化・人材ネットワーク構築・地域内での獲得に課題を持っている。</li> <li>✓ 規程変更に対し、運用経験やノウハウ、専門人材が少ない。</li> </ul>
<p><b>ベンチャー</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 経営人材及び技術・CTO人材の確保に課題を抱えている。</li> <li>✓ 事業提携先や販路先の紹介を求めている。</li> </ul>



- ✓ **経営者候補の確保困難、規程や制度不足に起因する経営者と伴走できる技術・CTO人材の不足。**
  - 大学は、経営者紹介の仕組みは途上段階であり、経営者確保が困難であると考えられる。
  - ベンチャーは、教職員が起業した場合、大学に所属する研究人材までベンチャーに関与させることは、給与や制度面で難しく、起業家が経営に奔走する中、開発・サービス化まで検討でき、技術が分かる人材ニーズが高いと考えられる。

# 大学におけるベンチャー創出体制に関する事例（まとめ）

- ✓ 大学を中心としたエコシステム活性化に向けたポイントとして、好事例の大学を検討した
- ✓ カネ・モノの視点では大阪大学、ヒトの視点では東京大学が好事例として挙げられる。また、その他独自の事例として、熊本大学や筑波大学の取り組みが挙げられる

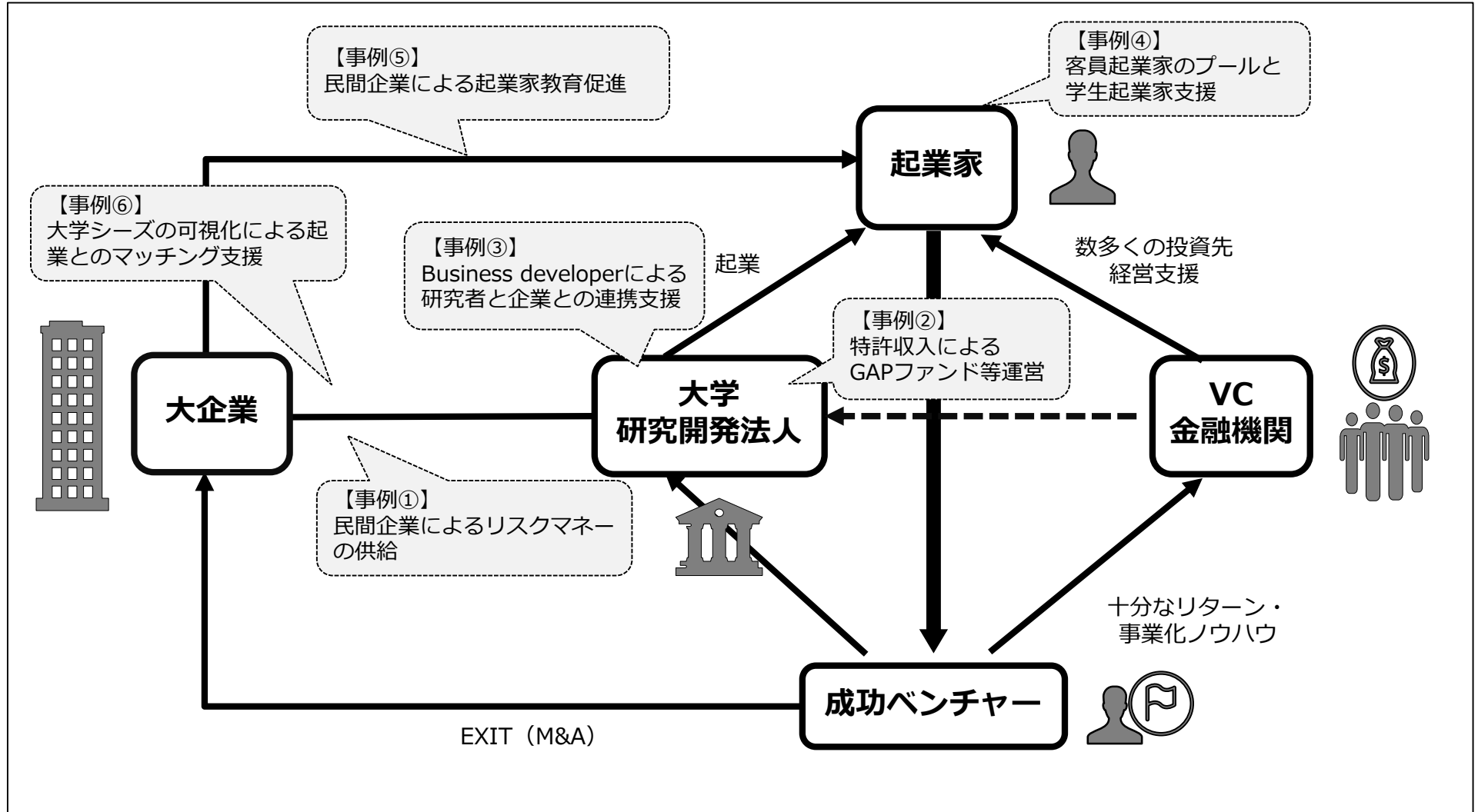
	カネ	モノ	ヒト
大学を中心としたエコシステム活性化に向けたポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 外部連携による自立的・継続的な投資機能の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 研究シーズを事業化に結び付ける仕組み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 多くの人が受講できる教育プログラム、ハンズオンやインキュベーションや先輩起業家による教育等豊富なプログラムの提供</li> </ul>
ポイントを踏まえた好事例	<p>大阪大学</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 外部VCとの定期交流とネットワークによる資金調達スキームの構築</li> </ul>	<p>大阪大学</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 起業を支援する豊富な人員数と彼らによるシーズの案件化</li> </ul>	<p>東京大学</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 広く門戸を開放したアントレプレナー道場やFoundX等による起業家教育プログラム</li> </ul>
その他独自事例	<p>熊本大学</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 外部キャピタルとの提携によるGAPファンド機能の整備</li> </ul>	<p>筑波大学</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 規程整備によるベンチャー創業環境の提供</li> <li>✓ 実務経験者によるベンチャー支援チーム</li> </ul>	<p>筑波大学</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ OBOGによる起業家教育プログラム</li> </ul>

## 【APPENDIX①】

# 海外における大学を中心とするエコシステムの 成功事例

# 海外における大学を中心とするエコシステムの成功事例

- ✓ 大学と関連ステークホルダーの連携事例として、①リスクマネー供給（ファンド運営）、②起業家支援の事例のうち、デスクトップ調査で収集された特徴的な事例を紹介する。



# 【事例①】民間企業と大学との連携事例（起業前ファンドの運用）

- ✓ Johnson & Johnsonの戦略的利益に合致する治療分野および技術プラットフォームにおける潜在的な製品開発機会に焦点を当てたファンド

視点	概要	
<b>連携主体</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大学：インペリアル・カレッジ・ロンドン</li> <li>民間企業：Johnson &amp; Johnson</li> <li>運営：Imperial Innovations</li> </ul>	<p>J&amp;Jグループ</p> 
<b>連携内容</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>インペリアル・カレッジ・ロンドンコーポレートパートナーシップ、インペリアルイノベーション、ジョンソン&amp;ジョンソンコーポレートサイエンスアンドテクノロジーオフィスによりProof of Concept Fundを設立</li> <li>J&amp;Jの戦略的利益に合致する治療分野および技術プラットフォーム（J&amp;Jが求めるもの）における潜在的な製品開発機会に焦点を当てたファンドを運営（50以上の応募に対し、6つのプロジェクトに資金提供）</li> <li>有望で新しい知的財産と商業化の間のギャップを埋める資金提供により、大学全体における初期段階（商業化前）の'translational research'をサポート</li> <li>投資の初期段階が成功した場合、大学は技術に対し、Imperialと提携してJ&amp;Jグループから商業投資を受けられる場合がある</li> </ul>	
<b>背景</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究そのものへのファンドではなく、成果の出ている研究に対してビジネスとしての実現可能性を実証したい大学と、製薬シーズを探す製薬会社のニーズが合致したものに特化して投資を実施。カレッジのトランスレーショナルリサーチをサポートすることを狙いとしている</li> </ul>	
<b>連携によるベンチャー創出成果</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>産学連携の促進事例</li> <li>インペリアルのスピンアウト企業「RespiVert」</li> <li>企業概要：喘息、COPD、嚢胞性線維症などの肺疾患の治療のための低分子吸入療法を開発</li> <li>スピンアウト後、J&amp;JグループのJanssen Pharmaceuticals（ヤンセンファーマ）に吸収合併された</li> </ul>	



# 【事例②】 大学の特許収入によるファンドの運用事例

- ✓ 特許収入による資金をファンドとして提供（アメリカ ニューヨーク大学 Applied Research Support Fund (ARSF) )
- ✓ ライセンス供与および短期での商業化の可能性のある、独自の研究プロジェクト・技術の開発に投資

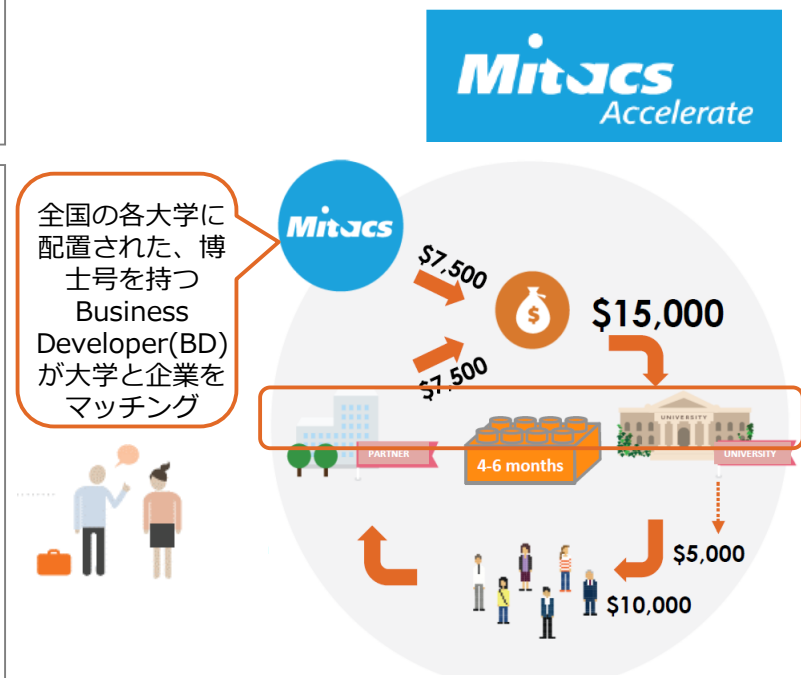
視点	概要	
<b>主体</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大学：ニューヨーク大学</li> <li>担当部署：ニューヨーク大学Office of Industrial Liaison</li> </ul>	
<b>内容</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NYU School of Medicine（ニューヨーク大学医学部）の商業的に有望な技術に資金（最大75,000ドル）を提供</li> <li>潜在的な商業的価値をすでに実証している技術（方法論、治療法、デバイス、計装など）の開発や有望な新しい化合物、技術などに関する研究に投資</li> <li>ファンド（助成金）の財源はOffice of Industrial Liaisonが運営する特許収入</li> <li>ニューヨーク大学Office of Industrial Liaisonのスタッフは研究者と特許等について助言するとともに、商業的パートナーを見つけることを支援</li> </ul>	
<b>背景</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ライセンス供与および短期での商業化の可能性のある、独自の研究プロジェクト・技術の開発を奨励および促進</li> </ul>	
<b>連携によるベンチャー創出成果</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>医工連携の成果</li> <li>合計400万ドルがNY大学からARSFとして供与され、その後、支援した研究を元にした技術のライセンスと商業化により3,000万ドル、企業からの研究資金1,600万ドルが生み出された（2017年時点）</li> <li>2011年10月時点で、支援した研究を元にした起業数は5社</li> <li>研究事例</li> <li>NY大学医学部Roozbeh Soleymani氏らによる研究「REAL-TIME ANDROID APP FOR MULTI-TALKER BABBLE NOISE REDUCTION（マルチタalkerバブルノイズ低減のためのリアルタイムAndroidアプリ）」</li> <li>研究概要：人工内耳のユーザーに向けた「Tunable Q-Factor Wavelet Transform (TQWT)」を使用したリアルタイムアルゴリズムの設計によるリアルタイムにノイズを軽減するAndroidアプリの開発</li> </ul>	



# 【事例③】民間企業と大学との連携事例（Business Developerによる支援）

- ✓ カナダ政府が出資する非営利組織が研究型インターンシップを実施。
- ✓ 博士号を有する職員（Business Developer：BD）を配置することで大学の研究者と企業を連携

視点	概要
<b>連携主体</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 運営：マイタックス（Mitacs）（カナダ政府が出資する非営利組織。Mitacs はカナダ全土に30 のオフィスをもち、140 名強のスタッフが所属）</li> <li>• 大学：70大学 ・ 民間企業：6,000社</li> </ul>
<b>連携内容</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• マイタックス（Mitacs）の研究型インターンシップ・プログラム「アクセラレート」             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 学生を4～6カ月、企業の研究プロジェクトに従事させるプログラム。研究費用総額1万5,000Cドルを企業とマイタックスが折半。学生にとっては企業の中で自分の専門分野の研究ができ、企業にとっては研究費用の半額をカナダ政府の資金で賄いながら、自社の研究開発テーマに合致する学生や研究者の知見を活用できる</li> <li>✓ 全国に広がる各大学に40余人の博士号を有する職員（Business Developer：BD）を配置し、大学教授と強い人脈を形成。BDは、各研究室の関心や研究の詳細を熟知した上で、さらに所属地域の企業群を訪問してビジネス開発上のニーズを抽出し、チーム内で情報共有して大学研究室とのマッチングを図るというプロセスを実施</li> </ul> </li> </ul>
<b>背景</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• インターンの学生が媒介となり、大学の研究者と企業をつなぐという戦略の実施（インターンを希望する学生は、その指導教官と企業の担当者とともに応募書類を作成し、プログラムに応募する。指導教官は学生が企業で行う研究インターンを監督するため、結果的に大学の研究者と企業間でのつながりが生まれる）</li> </ul>
<b>連携による成果</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2017年現在、5,000人を超える若手研究者がプログラムに参加。1回きりの学生インターンシップではなく、大学研究室と企業R&amp;D部門との戦略的・長期的な共同研究として継続的に関係が維持される</li> <li>• マイタックスを利用した企業の8割以上が共同研究を継続し、6割以上の案件が新製品開発に至り、3割以上が当該インターン生を雇用</li> </ul>


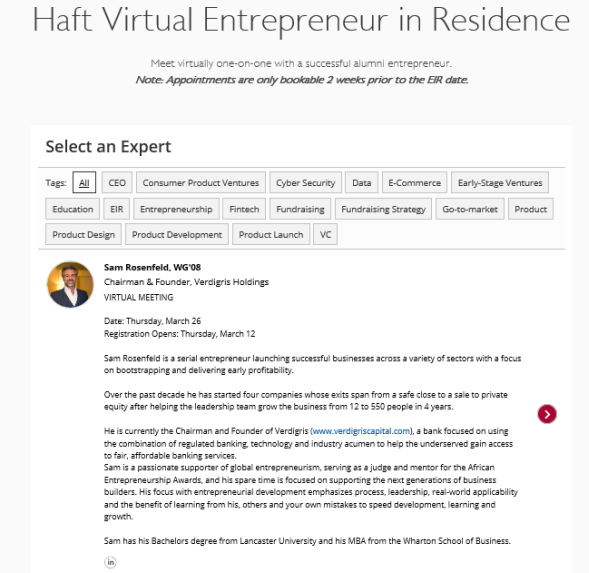


# 【事例④】 客員起業家制度による学生支援

- ✓ 豊富な人材（各分野のエキスパート）を大学に客員起業家（EIR）として登録、学生のメンターとして無料で学生と1：1のセッションを実施し、学生に起業の実践的なアドバイスを提供

## 視点

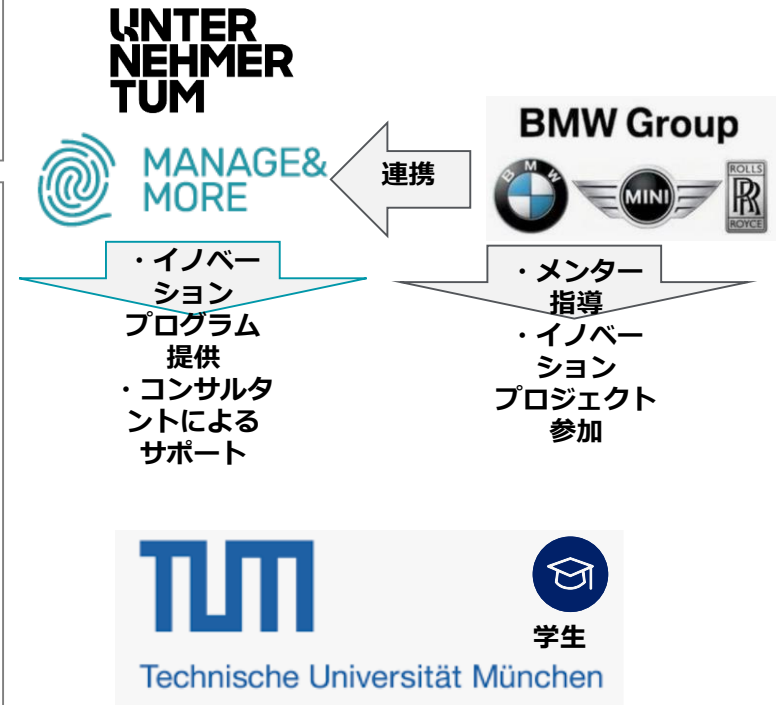
## 概要

<p><b>連携主体</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大学：ペンシルバニア大学ウォートン校</li> <li>EIR：Google、Wealthfront、Atlassian、True Ventures、ベンチャー支援の新興企業などの企業での就業経験がある起業家など</li> </ul>	
<p><b>内容</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大学全ての学生に、大学に登録している成功した起業家（客員起業家）との30分間の1：1セッションを提供</li> <li>4つのタイプの専門家がEIRとして登録されている             <ol style="list-style-type: none"> <li>①Start Here Mondays: Penn Wharton Entrepreneurshipのスタッフがガイダンスを提供</li> <li>②Legal Experts：法律専門家からの実践的なアドバイスと支援を提供。また、現地の弁護士が、法的措置に関するガイダンスを提供</li> <li>③Communications：ペンウォートンアントレプレナーシップのコミュニケーションディレクター兼ウォートンコミュニケーションプログラム講師であるテイラーダラムが、ピッチの改善、会社概要の記述、キャッチフレーズの作成、マーケティングプランの作成などを支援</li> <li>④Haft Entrepreneur in Residence：毎年、成功した起業家（卒業生）がキャンパスに来て、1対1の対話を実施</li> </ol> </li> </ul>	
<p><b>背景</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>学生のアイデアに対し、実際に起業したメンターから実践的なアドバイスを実施することの必要性</li> <li>豊富な人材（各分野のエキスパート）が大学に登録し、学生にアドバイスを提供することで、学術的知見を基にした商業利益の創出に特化した起業を支援する取組の必要性</li> </ul>	
<p><b>連携による成果</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>700人以上のペン学生に170人以上の成功した起業家と1対1で会うユニークな機会を提供。このユニークなメンタリングプログラムは、教室での学習を補完し、学生にとって大きなメリットとリソースであると同時に、起業家にとっても素晴らしいエンゲージメントのソースとなっている</li> </ul>	

# 【事例⑤】民間企業による大学の起業家教育事例

✓ BMWグループが起業家教育から起業前資金支援を一気通貫で行っている。

視点	概要
<b>主体</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ドイツの国内大手自動車会社であるBMWの創業家による豊富な資金提供を受けて、起業家支援企業であるUnternehmerTUMによって運営</li> </ul>
<b>内容</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ミュンヘン工科大学の全ての起業家志向学生が参加可能</li> <li>18か月間の期間中、学生はBMWやBoschなどのトップ企業と一緒にビジネスデザインブートキャンプなどのさまざまなイノベーションプロジェクトに参加</li> <li>BMWの創業家による豊富な資金提供を受けて、起業家支援企業であるUnternehmerTUMが設立及び運営されているため、優秀なスタッフなどを高い給与で雇用することができる</li> <li>また、ドイツにおける起業家創出において圧倒的知名度を誇るため、それを呼び水効果として大企業が積極的に、寄付及び協業を行っている</li> <li>アイデアに対しては、TechFoundersが、事業化期には支援団体であるUnternehmerTUM Venture Capitalがファイナンスを実施する</li> </ul>
<b>背景</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>学生が将来的な経営責任を引き受け、起業や、有名な企業と共に革新的な製品やコンセプトを開発することを促進する大学の取組</li> <li>BMWの、さまざまな教育機関や研究機関と常に交流している中で、大学の環境の中で起業家精神を促進していく取組に協力していく姿勢</li> </ul>
<b>連携による成果</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>毎学期20人の学生及び博士課程の大学院生が選別され、プログラムに参加している</li> </ul>



※ UnternehmerTUMウェブサイト、BMW Groupウェブサイト等を元に作成

# 【事例⑥】シーズの可視化と産学連携プラットフォーム

- ✓ 大学技術移転の非営利組織であるAUTM（大学技術移転管理者協会）が、大学の利用可能なテクノロジーとそのテクノロジーを必要としている企業を結び付けるプラットフォームAUTM Innovation Marketplace (AIM)を構築。2万件以上の大学技術が登録され、検索できる

## 視点

## 概要

### 連携主体

- 運営：AUTM（大学技術移転管理者協会。1970年代半ばに大学特許管理者協会（SUPA）として設立。大学の技術移転に対し最適な方法を提供する非営利組織。具体的には、大学の商業的可能性のある技術について、知的財産権利保護し、商業化を促進する）
- 登録技術：21,000件以上

### 連携内容

- 大学の利用可能なテクノロジーとそのテクノロジーを必要としている企業を結び付けるプラットフォーム
  - ✓ ライセンス供与可能な大学のテクノロジーを紹介。現在までに21,000以上のテクノロジーがリスト化されている
  - ✓ 全登録技術のフォーマットは統一されており、登録技術ごとにキーワードでタグ付けされている他、研究者リストも記載されている
  - ✓ AIMを使用すると、大学は利用可能なテクノロジーを自動的にアップロードできるため、企業は必要な研究機能を備えた潜在的な大学パートナーを簡単に特定できる
  - ✓ 誰でも無料で、登録せずにサイトを検索できる
  - ✓ 管理するAUTMのメンバー3,000人のうち、67%はアカデミック出身であり、技術の知識がある

### 背景

- AUTMによるキャリアの育成への取り組みの一環として、以下各種データベースを構築。
- テクノロジーのマーケティング、コラボレーションパートナーの発見（AIM）、技術移転取引条件の検索（TransACT）、ライセンス収入、特許活動、研究資金、新興企業などに関する業界データ（STATT）

### 連携による成果

- 大学側でできること
  - ✓ 大学のデータベースからテクノロジーを自動的にアップ
  - ✓ 技術を市場に投入する（投入コストゼロ）
  - ✓ 共同研究プロジェクトのために他の大学を探す

The screenshot shows the homepage of the AUTM Innovation Marketplace. At the top, there's a search bar with a 'Go' button. Below it, the text 'Find Innovations' is visible. A search bar contains the text 'Search for Innovation'. Below the search bar, there are search results for 'Bioengineered Vocal Fold Mucosa for Voice Restoration' and 'Super Sensitive Sensor For The Detection Of Hydroxyl Free Radicals'. A callout box points to the search bar area, stating 'AUTMメンバーが管理 (3,000人以上、うち67%はアカデミック出身)'. Another callout box points to the search results, stating '企業は必要なテクノロジーを検索、大学パートナーを特定'. A third callout box points to the search bar, stating '大学は利用可能なテクノロジーを自動アップロード'. A large orange arrow points from the search bar area towards the search results, with the text '大学と企業を結ぶプラットフォーム'.

- 企業側でできること
  - ✓ ライセンスに利用可能な技術を見つける
  - ✓ 探しているものを他の人に伝える
  - ✓ 関心のある組織をフォローするアラートを設定する

## 【APPENDIX②】

# VCのエコシステムに対する課題調査

# 人的・経営支援の方針について

調査内容 大学発ベンチャーに投資するにあたって、提供可能なサービスまたは提供を検討することが可能なサービスは何か

N = 10

	起業前 (研究開発～特許評価・出願)	起業時 (技術検証～商用化検証 /起業準備段階)	起業後
事業計画、戦略立案に関するコンサルティング	4 件	3 件	5 件
営業・PR/マーケティングの支援	2 件	3 件	6 件
知財戦略支援	3 件	2 件	2 件
法務、規制対応、行政手続き支援	2 件	3 件	3 件
経営人材 (CTO、CFO、社外役員) の派遣	2 件	3 件	3 件
人材の育成	2 件	2 件	2 件
HR支援 (人材の採用、経営人材プールの構築等)	2 件	2 件	5 件
顧客、提携先の斡旋	3 件	5 件	7 件
株式公開の支援	2 件	2 件	4 件
合併、環境の斡旋	1 件	1 件	3 件
情報、施設等の提供	4 件	3 件	6 件
内部環境体制の構築	2 件	2 件	3 件

# 【APPENDIX③】 アンケート調査 実施概要と調査質問票

# アンケート調査 調査質問票



# 大学に対する調査質問票（先行調査）

## 【アンケートの概要】

大学におけるベンチャー創出支援体制の課題を整理する為、文部科学省と協議のうえ、22大学を対象に先行して、ベンチャー創出の実績やエコシステムを構成する要素（「大学のビジョン」及び「資金」「ハンズオン」「人材確保」「マインド」「リスクマネジメント」「施設整備」）の現状を調査した。

## 【調査対象大学】

東京大学・京都大学・早稲田大学・大阪大学・東北大学・九州大学・横浜国立大学・熊本大学・筑波大学・岡山大学  
千葉大学・山形大学・慶應義塾大学・広島大学・首都大学東京・信州大学・神戸大学・鳥取大学・東京工業大学  
北海道大学・名古屋大学・立命館大学

## 【調査実施期間】

2019年11月～2020年1月

# 大学に対する調査項目（先行調査①）

大学  
先行  
調査

大学  
全国  
調査

大学発  
ベンチャー  
調査

地銀  
調査

VC  
調査

大項目	小項目	質問	選択肢（ある場合）
1.大学の起業支援に対する基本ビジョン	大学の研究成果を技術シーズとして事業化・創業を行う大学発ベンチャーを支援するための大学組織としての基本的な考え方についてお聞かせください	<p>(1)現時点で大学組織として大学発ベンチャー創出・支援が研究、教育、社会貢献、大学経営等の観点から重要だと考えていますか</p> <p>(A)重要だと考えている／重要視していない（選択制） (B)Aで回答した理由をご記入ください。また研究・教育・社会貢献・大学経営の観点において、どのように位置づけているか併せて回答してください</p> <p>(2)今後スタートアップ創出・支援をさらに進めていく必要があると考えていますか</p> <p>(A)はい/いいえ（選択制） (B)Aで回答した理由をご記入してください</p> <p>(3)(2)の(A)で「はい」と答えた方について、今後スタートアップ創出・支援をさらに進めていくにあたり、課題と考えていることについてご記入してください</p>	<p>・重要だと考えている／重要視していない</p> <p>・はい/いいえ</p>
2.大学発ベンチャーの創出支援体制の全体像について		<p>(1)必要と考えられる大学発ベンチャー創出支援内容を図に示しました。図のそれぞれの項目について、貴学での実施状況を回答してください。また大学発ベンチャーの創出に当たって重要だと考える項目について、上位5つの順位をご記入してください</p>	<p>・次ページ図1・図2より選択</p>

# 大学に対する調査項目（先行調査②）

大学  
先行  
調査

大学  
全国  
調査

大学発  
ベンチャー  
調査

地銀  
調査

VC  
調査

2(1) 必要と考えられる大学発ベンチャー創出支援内容を図に示しました  
図のそれぞれの項目について、貴学での実施状況を回答してください  
また大学発ベンチャーの創出に当たって重要だと考える項目について、上位5つの順位をご記入してください

	起業前	起業時	起業後	循環
資金	①PoCファンド※1 ②GAPファンド※2	③ファンドの運用※3（独自もしくはVCとの連携）		④大学発ベンチャーからの資金獲得
ハンズオン	⑤相談窓口の設置（適切な支援プログラム紹介、人材紹介、気軽な相談） ⑥アクセラレータープログラムの実施 ⑦メンター、専門知識提供		⑧事業拡大支援（人材紹介、提携先紹介、グローバル展開支援） ⑨資金調達サポート	⑩支援人材、ノウハウの持続的な維持
人材確保	⑪起業家教育プログラム	⑫経営者等の人材紹介の仕組み（卒業生ネットワーク、地域人材ネットワーク、紹介期間との提携など）		⑬大学発ベンチャーから講師、メンターとしての協力
マインド ・組織 ・研究者	⑭起業ポリシー・推進計画の有無 ⑮大学経営の観点から大学発ベンチャーを推進しているか ⑯5年前と比べ、研究者の起業意欲は高まっていると感じるか	⑰起業後の大学発ベンチャーに対して大学として支援を推奨しているか		
リスク マネジメント	⑱兼業、利益相反等の規定の整備、マネジメント経験		⑲知財・ライセンス交渉体制・経験 ⑳ストックオプション可否・経験	㉑ストック売却時のポリシーの有無 ㉒レピュテーションリスクに関する方針の有無
施設 設備	㉓起業を目指す起業家や研究者、支援者のネットワークिंगスペースの有無	㉔研究者に近い場所でのインキュベーション施設の有無（ラボスペース、試作スペース、機器供与などのファシリティ）		㉕周辺地域施設の活用、提携の有無

# 大学に対する調査項目（先行調査③）

大学  
先行  
調査

大学  
全国  
調査

大学発  
ベンチャー  
調査

地銀  
調査

VC  
調査

図2

項目	実施状況 ○・×	重要と考えるもの 上位5つに順位を記入
<b>■ 資金調達について</b>		
①PoCファンドや事業化を目指す研究を支援するプログラムの有無		
②GAPファンドの有無		
③ファンドの運用（自大学独自もしくはVCとの連携）		
④大学発ベンチャーからの資金獲得の有無(大学発ベンチャーが事業で得た収益をもとに、大学に寄付、ロイヤリティー、株式売却等の資金を得た経験)		
<b>■ ハンズオン支援について</b>		
⑤相談窓口の設置有無（適切な支援プログラムや人材の紹介、気軽な相談）		
⑥アクセラレータープログラムの実施の有無		
⑦メンター制度、専門知識提供サポート		
⑧事業拡大支援（専門人材紹介、提携先紹介、グローバル展開支援等）		
⑨資金調達サポート（調達知識の提供、VC等投資家の紹介等）		
⑩支援人材の設置・育成、ハンズオン支援のノウハウの持続的な維持		
<b>■ 人材確保における仕組みについて</b>		
⑪起業家教育プログラムの有無		
⑫経営者等の紹介の仕組みの有無（卒業生や地域人材ネットワーク等）		
⑬大学発ベンチャーから講師、メンターとしての協力		
<b>■ 起業へのマインド醸成（組織、研究者向け）について</b>		
⑭起業ポリシー・推進計画の有無		
⑮大学経営の観点から大学発ベンチャー創出を推進しているか		
⑯5年前と比べ、研究者の起業意欲は高まっていると感じるか		
⑰起業後、大学発ベンチャーに対して大学として支援を推奨しているか (起業後、外部のアクセラレーションプログラムやVCの紹介等を推奨しているか)		
<b>■ リスクマネジメントに対する対応</b>		
⑱兼業、利益相反規程の整備および運用経験の蓄積		
⑲知財ライセンス交渉体制の構築および経験の蓄積		
⑳技術提供の対価としてのストックオプション可否		
㉑ストック売却時の方針の有無		
㉒レピテーションリスクに関する方針の有無		
<b>■ ハード面の環境整備</b>		
㉓起業を目指す起業家や研究者、支援者のネットワーキングスペースの有無		
㉔研究者に近い場所でのインキュベーション施設の有無（ラボスペース、試作スペース、機器供与などのファシリティ）		
㉕周辺地域施設の活用、連携の有無		

# 大学に対する調査項目（先行調査④）

大学  
先行  
調査

大学  
全国  
調査

大学発  
ベンチャー  
調査

地銀  
調査

VC  
調査

大項目	小項目	質問	選択肢（ある場合）
2.大学発ベンチャーの創出支援体制の全体像について		(2)大学発ベンチャー創出支援体制として必要と考えられる事項を示した図について、他に必要と考える支援要素があれば記入して下さい。また当該支援について既に実施している場合はその概要をご記入してください	
3.大学の技術シーズに対するリスクマネーの投入について	大学の技術シーズ事業化・創業へ向けて活動する起業家・大学発ベンチャーに対して、産学連携部門の資金等における支援の基本方針についてお聞かせください	(1)大学の技術シーズの事業化・創業のためのファンドやプログラムを運用していますか。また「いいえ」の場合、運用していない／できない要因・理由になっていることをお答えください  (A) はい/いいえ（選択式） (B) いいえの場合の要因	・はい/いいえ
		(2)(1)の(A)で「はい」と答えた方について、PoCファンド、GAPファンド、その他ファンド（PoC・GAPファンド以外）・プログラムの概要について、各ファンドに以下（ア）～（工）について概要をご記載してください。 ※複数保有している場合は、最大3つまでご記入してください  (ア) ファンド名称 (イ) ファンドの投資方針 (ウ) 支援ステージ 【基礎研究⇒応用研究⇒シード⇒創業期 ⇒アーリー⇒ミドル⇒レイター】 (エ) 運用額・ファンド規模 (オ) 原資 (カ) 運用開始年度	

# 大学に対する調査項目（先行調査⑤）

大学  
先行  
調査

大学  
全国  
調査

大学発  
ベンチャー  
調査

地銀  
調査

VC  
調査

大項目	小項目	質問	選択肢（ある場合）
<p>3.大学の技術シーズに対するリスクマネーの投入について</p>	<p>大学の技術シーズ事業化・創業へ向けて活動する起業家・大学発ベンチャーに対して、産学連携部門の資金等における支援の基本方針についてお聞かせください</p>	<p>(3)寄付金の獲得、民間企業、金融機関との連携、VC・エンジェルの誘致等、大学発ベンチャーへの投資資金（ファンド原資）獲得における取り組み方針と状況について概要をご記入してください</p>	
		<p>(4)ファンド原資獲得にあたり産学連携部門として感じている課題について概要をご記入してください</p>	
		<p>(5)起業を検討している又は起業した研究チームに対して、優遇措置（授業の減免、会議・役職の減免、業績・実績としての評価として認めるなど）を設定している場合は、その概要をご記入してください</p>	
		<p>(6)GAPファンドを用いて事業化を行ったベンチャーがあれば、GAPファンドによる支援内容について以下項目についてご記入下さい（最大3件）                      (A) 企業名                      (B) 対象・目的（研究費、試作品作成費、市場調査費、知財取得費等）                      (C) 支援金額                      (D) 資金以外の支援内容                      ※行っている場合は記入</p>	
		<p>(7) 投資家と起業家/大学発ベンチャーの連携について                       (A)大学発ベンチャーと投資家（CVC、VC、エンジェル、アクセラレーター等）を繋げる取り組みなど、実施している投資家と大学の連携の取り組みがあれば概要をご記入下さい                      (B)大学が、投資家と連携するにあたって感じている課題がある場合、お聞かせください</p>	

# 大学に対する調査項目（先行調査⑥）

大学  
先行  
調査

大学  
全国  
調査

大学発  
ベンチャー  
調査

地銀  
調査

VC  
調査

大項目	小項目	質問	選択肢（ある場合）
3.大学の技術シーズに対するリスクマネーの投入について	大学の技術シーズ事業化・創業へ向けて活動する起業家・大学発ベンチャーに対して、産学連携部門の資金等における支援の基本方針についてお聞かせください	<p>(8) 知財の交渉について</p> <p>(A) 大学から大学発ベンチャーへの知的財産のライセンス、譲渡の際の交渉内容について、その意思決定者、プロセスや方針の概要をご記入ください</p> <p>※技術移転業務など産学連携業務の一部を外部の技術移転機関（TLO）等に委託している場合などはその利用状況も併せてご記入ください</p>	
4.スタートアップの支援を行う機関の大学内での位置づけ		<p>(1)組織内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 部署名</li> <li>・ 大学内での位置づけ</li> </ul> <p>※スタートアップ支援の部門は産連本部の一部、独立した室として運営、外部機関に委託など（組織図を必ず添付ください）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 担当者人数：専属・兼務</li> </ul>	
		<p>(2)支援人材の確保や育成についてその方針や取り組み、課題をお聞かせください</p>	
		<p>(3)支援を行う担当者の過去の業務経験の有無についてお聞かせください（経験有の項目に○をご記入ください）また具体的な経験職種をご記入下さい</p>	<p>※次ページの図3参照</p>

図3

4(3) 支援を行う担当者の過去の業務経験の有無についてお聞かせください（経験有の項目に○をご記入ください）  
また具体的な経験職種をご記入下さい

項目	経験の有無	具体的職種
A) 技術関連経験		
B) 経営関連経験		
C) 新規事業立ち上げ関連経験		
D) URA、コーディネーターなど産学連携支援経験		
E) 投資機関、金融機関関連経験		
F) 弁理士、弁護士、企業知財部門経験		
G) 大学事務職員		
H) その他		



# 大学に対する調査項目（先行調査⑧）

大学  
先行  
調査

大学  
全国  
調査

大学発  
ベンチャー  
調査

地銀  
調査

VC  
調査

大項目	小項目	質問	選択肢（ある場合）
4.スタートアップの支援を行う機関の大学内での位置づけ	(4)起業を検討している研究チームまたは大学発ベンチャー起業から産学連携室に起業に関する相談があった際の対応についてお聞かせください	(A) 起業の相談は年間何件程度ありますか？ (B) 右のそれぞれの相談についての対応状況についてご記入してください (C) 相談内容のうち、主なものについてその内容と対応について具体例をご記入してください	(B) ※次ページの図4参照
5.経営人材を集める仕組み		(1)大学発ベンチャーの経営者候補となる人材ネットワーク構築における取り組み事例があれば教えてください	
		(2)経営者候補を集める上での課題を感じている場合は、ご記入ください	
6.リスクマネジメント	ベンチャー創業に係るリスクマネジメント体制、規程について以下の質問にお答えください	(1)貴大学を本務とする教員・研究者の大学発ベンチャーとの兼業について	※次ページの図5参照

図4

4(4)(B) 以下のそれぞれの相談についての対応状況についてご記入してください

	対応可否	
	起業前	起業後
(例) 資金調達支援	○	×
(A) 資金獲得支援		
(B) 知財・法務関係		
(C) 経営人材等、人材の紹介		
(D) 提携先企業の紹介		
(E) その他の相談 (具体例： )		

図5

6(1) 貴大学を本務とする教員・研究者の大学発ベンチャーとの兼業について

就任先	可否	条件（選択式・複数選択可）
CEO就任		(ア)一定の時間内又は期間での活動とすること (イ)報酬の受け取りが発生しないこと (ウ)報酬の受け取りに上限を設けること (エ)大学との共同研究・知財等の契約の決裁権を持たないこと (オ)共同代表を立てること (カ)特になし (キ)その他（自由記述）
CTO就任		(ア)一定の時間内又は期間での活動とすること (イ)会社の経営に関わらないこと 報酬の受け取りに上限を設けること (ウ)大学との共同研究・知財等の契約の決裁権をもたないこと (エ)報酬の受け取りが発生しないこと (オ)特になし (カ)その他（自由記述）
技術顧問 就任		(ア)一定の時間内又は期間での活動とすること (イ)会社の経営に関わらないこと (ウ)大学との共同研究・知財等の契約の決裁権をもたないこと (エ)報酬の受け取りが発生しないこと (オ)報酬の受け取りに上限を設けること (カ)特になし (キ)その他（自由記述）
アドバイザー 就任		(ア)一定の時間内又は期間での活動とすること (イ)会社の経営に関わらないこと (ウ)報酬の受け取りが発生しないこと (エ)報酬の受け取りに上限を設けること (オ)特になし (カ)その他（自由記述）

# 大学に対する調査項目（先行調査⑩）

大学  
先行  
調査

大学  
全国  
調査

大学発  
ベンチャー  
調査

地銀  
調査

VC  
調査

大項目	小項目	質問	選択肢（ある場合）
6. リスクマネジメント	ベンチャー創業に係るリスクマネジメント体制、規程について以下の質問にお答えください	(2)大学発ベンチャー支援に際し、リスクマネジメント体制や各規程の運用について課題に感じる点があればご記入してください	<ul style="list-style-type: none"> <li>・規程を改正したい（又は必要性を感じる）が、雛形など参考資料がなく改正内容の検討が困難（ノウハウの不足）</li> <li>・規程を改正したい（又は必要性を感じる）が、現行の教員や職員の勤務体系や学生の受講体系では改正が難しい</li> <li>・規程を改正したい（又は必要性は感じる）が、前例踏襲の慣例等により組織として改正に踏み切る意思決定が難しい</li> <li>・自大学のリスクマネジメントの運用基準が適切かどうかの判断が難しい</li> <li>・リスクマネジメントの専門家がいいため運用が難しい</li> <li>・運用経験が少なくノウハウが蓄積されていない</li> <li>・リスクマネジメントに対する認識の周知が困難</li> <li>・特になし</li> <li>・その他（自由記述）</li> </ul>
7. 交流の場としてのハード面の環境整備	スタートアップ創出におけるエコシステム形成においては、インキュベーション施設等交流する場の整備が一つのポイントになると考えられます。このように貴学における交流する場の環境整備に関する考えをお聞かせください	(1)学内のインキュベーション施設、研究・開発施設との交流によって事業化が行われた成功事例をお聞かせください	
		(2)学内のインキュベーション施設、研究・開発施設の利用において、起業家・大学発ベンチャー向けに優遇措置を取っている場合はその内容についてお聞かせください。 ※卒業生や在学中の研究者が学内の施設を利用する際に優遇している等の事例を想定しています	
		(3)地域のインキュベーション施設、研究・開発施設との交流によって事業化が行われた成功事例をお聞かせください	

# 大学に対する調査質問票（全国調査）

## 【アンケートの概要】

ベンチャー創出の実績やベンチャー創出のポテンシャルを有すると考えられる191大学を対象に大学におけるベンチャー創出支援体制の実態を整理する為、エコシステムを構成する要素（「大学のビジョン」及び「資金」「ハンズオン」「人材確保」「マインド」「リスクマネジメント」「施設整備」）別に取り組み状況と課題を調査した。

# 大学に対する調査項目（全国調査①）

大学  
先行  
調査

大学  
全国  
調査

大学発  
ベンチャー  
調査

地銀  
調査

VC  
調査

大項目	小項目	質問	選択肢（ある場合）
0.回答者	回答者の基本情報について、右の項目をご記入ください	<ul style="list-style-type: none"> <li>・部署名</li> <li>・役職</li> <li>・氏名</li> <li>・E-mail</li> <li>・TEL</li> </ul>	
1.大学の起業支援に対する基本ビジョン	大学の研究成果を技術シーズとして事業化・創業を行う大学発ベンチャーを支援するための大学組織としての基本的な考え方についてお聞かせください	<p>(1)現時点で大学組織として大学発ベンチャー創出・支援が研究、教育、社会貢献、大学経営等の観点から重要だと考えていますか</p> <p>(A) 重要だと考えている／重要視していない</p> <p>(B) Aで「重要だと考えている」と回答した方についてその理由をご選択ください（複数選択可）</p> <p>(C) Aで「重要視していない」と回答した方についてその理由をご選択ください（複数回答可）</p> <p>(2)今後スタートアップ創出・支援をさらに進めていく必要があると考えていますか</p> <p>(A) はい／いいえ（選択制）</p> <p>(B) Aで「はい」と回答した理由を選択してください（複数選択可）</p> <p>(C) Aで「いいえ」と回答した方についてその理由をご選択ください（複数選択可）</p>	<p>(A)</p> <p>(1)重要だと考えている／重要視していない</p> <p>(2)はい／いいえ</p> <p>(B)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業化のプロセスにおける新たな基礎研究課題の創出</li> <li>・アントレプレナーシップの醸成等の教育効果</li> <li>・大学の研究成果の社会還元</li> <li>・大学発ベンチャーからの将来的な収入の見込みによる経営力強化</li> <li>・大学のブランド力向上</li> <li>・その他（自由記述）</li> </ul> <p>(C)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・起業を希望する研究者が少ない</li> <li>・メリットに対するコストが大き</li> <li>・大学発ベンチャー以外の方法での社会還元を力を入れている</li> <li>・大学発ベンチャーの重要性について、学内で認識されていない</li> <li>・その他（自由記述）</li> </ul>

# 大学に対する調査項目（全国調査②）

大学  
先行  
調査

大学  
全国  
調査

大学発  
ベンチャー  
調査

地銀  
調査

VC  
調査

大項目	小項目	質問	選択肢（ある場合）
2.大学発ベンチャーの創出支援体制の全体像について		(1)必要と考えられる大学発ベンチャー創出支援内容を図1に示しました。図1のそれぞれの項目について、貴学での実施状況を回答してください。また大学発ベンチャーの創出に当たって重要だと考える項目について、上位5つの順位を記入してください	※次ページの図1.2参照
		(2)大学発ベンチャー創出支援体制として必要と考えられる事項を示した図1（P3）について、他に必要と考える支援要素があれば記入して下さい。また当該支援について既に実施している場合はその概要をご記入してください（自由記述）	
3.大学の技術シーズに対するリスクマネーの投入について  ※3～7は該当がある場合のみご記入ください。取り組みがない場合は空欄で結構です	大学の技術シーズ事業化・創業へ向けて活動する起業家・大学発ベンチャーに対して、産学連携部門の資金等における支援の基本方針についてお聞かせください	(1)大学の技術シーズの事業化・創業のためのファンドやプログラムを運用していますか。また「いいえ」の場合、運用していない/できない要因・理由になっていることをお答えください  (A) はい/いいえ（選択式） (B) いいえの場合の要因（複数選択可）	(A) はい/いいえ (B) ・資金確保が難しいため ・事業化する研究シーズが少ないため ・起業を希望する研究者がすくないため ・ファンドや支援プログラム運用のノウハウを有していないため ・ノウハウを有する又は運用する人材の獲得が難しいため ・その他（自由記述）
		(2)寄付金の獲得、民間企業、金融機関との連携、VC・エンジェルの誘致等、大学発ベンチャーへの投資資金(ファンド原資)獲得における状況について概要をご記入してください	・活動は行っており、投資資金の獲得もできている ・活動は行っているが、投資資金の獲得は出来ていない ・活動自体できていない。 ・その他（自由記述）
		(3)起業を検討している又は起業した研究チームに対して、優遇措置（授業の減免、会議・役職の減免、業績・実績としての評価として認めるなど）を設定している場合は、その概要をご記入してください	

# 大学に対する調査項目（全国調査③）

大学  
先行  
調査

大学  
全国  
調査

大学発  
ベンチャー  
調査

地銀  
調査

VC  
調査

図1

2(1) 必要と考えられる大学発ベンチャー創出支援内容を図に示しました

図のそれぞれの項目について、貴学での実施状況を回答してください

また大学発ベンチャーの創出に当たって重要だと考える項目について、上位5つの順位をご記入してください

	起業前	起業時	起業後	循環
資金	①PoCファンド※1 ②GAPファンド※2	③ファンドの運用※3（独自もしくはVCとの連携）		④大学発ベンチャーからの資金獲得
ハンズオン	⑤相談窓口の設置（適切な支援プログラム紹介、人材紹介、気軽な相談） ⑥アクセラレータープログラムの実施 ⑦メンター、専門知識提供		⑧事業拡大支援（人材紹介、提携先紹介、グローバル展開支援） ⑨資金調達サポート	⑩支援人材、ノウハウの持続的な維持
人材確保	⑪起業家教育プログラム	⑫経営者等の人材紹介の仕組み（卒業生ネットワーク、地域人材ネットワーク、紹介期間との提携など）		⑬大学発ベンチャーから講師、メンターとしての協力
マインド ・組織 ・研究者	⑭起業ポリシー・推進計画の有無 ⑮大学経営の観点から大学発ベンチャーを推進しているか ⑯5年前と比べ、研究者の起業意欲は高まっていると感じるか	⑰起業後の大学発ベンチャーに対して大学として支援を推奨しているか		
リスク マネジメント	⑱兼業、利益相反等の規定の整備、マネジメント経験			
		⑲知財・ライセンス交渉体制・経験 ⑳ストックオプション可否・経験	㉑ストック売却時のポリシーの有無 ㉒レピュテーションリスクに関する方針の有無	
施設 設備	㉓起業を目指す起業家や研究者、支援者のネットワークングスペースの有無	㉔研究者に近い場所でのインキュベーション施設の有無（ラボスペース、試作スペース、機器供与などのファシリティ）		㉕周辺地域施設の活用、提携の有無



# 大学に対する調査項目（全国調査④）

大学  
先行  
調査

大学  
全国  
調査

大学発  
ベンチャー  
調査

地銀  
調査

VC  
調査

図2

項目	実施状況 ○・×	重要と考えるもの 上位5つに順位を記入
<b>■ 資金調達について</b>		
①PoCファンドや事業化を目指す研究を支援するプログラムの有無		
②GAPファンドの有無		
③ファンドの運用（自大学独自もしくはVCとの連携）		
④大学発ベンチャーからの資金獲得の有無(大学発ベンチャーが事業で得た収益をもとに、大学に寄付、ロイヤリティー、株式売却等の資金を得た経験)		
<b>■ ハンズオン支援について</b>		
⑤相談窓口の設置有無（適切な支援プログラムや人材の紹介、気軽な相談）		
⑥アクセラレータープログラムの実施の有無		
⑦メンター制度、専門知識提供サポート		
⑧事業拡大支援（専門人材紹介、提携先紹介、グローバル展開支援等）		
⑨資金調達サポート（調達知識の提供、VC等投資家の紹介等）		
⑩支援人材の設置・育成、ハンズオン支援のノウハウの持続的な維持		
<b>■ 人材確保における仕組みについて</b>		
⑪起業家教育プログラムの有無		
⑫経営者等の紹介の仕組みの有無（卒業生や地域人材ネットワーク等）		
⑬大学発ベンチャーから講師、メンターとしての協力		
<b>■ 起業へのマインド醸成（組織、研究者向け）について</b>		
⑭起業ポリシー・推進計画の有無		
⑮大学経営の観点から大学発ベンチャー創出を推進しているか		
⑯5年前と比べ、研究者の起業意欲は高まっていると感じるか		
⑰起業後、大学発ベンチャーに対して大学として支援を推奨しているか (起業後、外部のアクセラレーションプログラムやVCの紹介等を推奨しているか)		
<b>■ リスクマネジメントに対する対応</b>		
⑱兼業、利益相反規程の整備および運用経験の蓄積		
⑲知財ライセンス交渉体制の構築および経験の蓄積		
⑳技術提供の対価としてのストックオプション可否		
㉑ストック売却時の方針の有無		
㉒レピテーションリスクに関する方針の有無		
<b>■ ハード面の環境整備</b>		
㉓起業を目指す起業家や研究者、支援者のネットワーキングスペースの有無		
㉔研究者に近い場所でのインキュベーション施設の有無（ラボスペース、試作スペース、機器供与などのファシリティ）		
㉕周辺地域施設の活用、連携の有無		



# 大学に対する調査項目（全国調査⑤）

大学  
先行  
調査

大学  
全国  
調査

大学発  
ベンチャー  
調査

地銀  
調査

VC  
調査

大項目	小項目	質問	選択肢（ある場合）
<p>3.大学の技術シーズに対するリスクマネーの投入について</p> <p>※3～7は該当がある場合のみご記入ください。取り組みがない場合は空欄で結構です</p>	<p>大学の技術シーズ事業化・創業へ向けて活動する起業家・大学発ベンチャーに対して、産学連携部門の資金等における支援の基本方針についてお聞かせください</p>	<p>(4)投資家と起業家/大学発ベンチャーの連携について</p> <p>(A) 大学発ベンチャーと投資家（CVC、VC、エンジェル、アクセラレーター等）を繋げる取り組みなど、実施している投資家と大学の連携の取り組みがあれば概要をご記入下さい</p> <p>(B)大学が、投資家と連携するにあたって感じている課題がある場合、お聞かせください（複数選択可）</p> <p>(5)知財の交渉について</p> <p>(A) 大学から大学発ベンチャーへの知的財産のライセンス、譲渡の際の交渉内容について、実際の交渉プロセスに近いものをご選択ください</p> <p>(B) 知財の交渉に際して感じている課題をお持ちであれば、ご選択ください（複数選択可）</p>	<p>(B)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・組織的なネットワークの構築</li> <li>・投資家の求めるステージと大学の研究シーズにおけるステージのギャップ</li> <li>・投資家側の目利き力</li> <li>・大学の研究シーズの可視化</li> <li>・特になし</li> <li>・その他（自由記述）</li> </ul> <p>(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部委託業者が大学発ベンチャーと交渉し、産連本部にて承認</li> <li>・研究室（研究チーム）が大学発ベンチャーと交渉し、産連本部にて承認</li> <li>・URA/知財担当者等が大学発ベンチャーと交渉し、産連本部にて承認</li> <li>・基本的に交渉はせず、産連本部にて決定した提案にベンチャー側が応じるかどうかで判断</li> <li>・基本的に交渉はせず、大学発ベンチャー側の提案に応じるかどうかを産連本部で判断</li> <li>・その他（自由記述）</li> </ul> <p>(B)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・知財交渉に向けたノウハウ・経験の不足</li> <li>・知財交渉を実施できる人材の不足</li> <li>・知財ライセンスに向けたベンチャー側の時間的/コスト的負担</li> <li>・ライセンス交渉から承認までの意思決定、事務プロセスの煩雑さや時間がかかるなどの制度的課題</li> <li>・特になし</li> </ul>

大項目	小項目	質問	選択肢（ある場合）
4.スタートアップの支援を行う機関の大学内での位置づけ		(1)組織内容 ・部署名 ・大学内での位置づけ ※組織図を添付してください ・担当者人数：専属・兼務	
		(2)支援人材の確保や育成における取り組みに近いものをご選択ください（複数選択可）※支援人材とは大学発ベンチャー支援を職務として実施している人材	・事業会社・金融機関の勤務経験者の採用 ・事業会社・金融機関からの出向受入れ ・行政機関からの出向 ・非常勤職員としての採用（長期雇用を行わない） ・研修・外部交流の促進
		(3)支援人材の確保や育成について感じている課題感に近いものをご選択ください（複数選択可）	・現行の大学の人事制度 ・技術開発職以外の職種経験者の確保 ・採用コストの確保やポストに見合った報酬設定の困難性 ・費用対効果の不確実性 ・支援人材候補の掘り起こし ・人材育成の体制・ノウハウ蓄積の仕組みの不足 ・特になし ・その他（自由記述）
		(4)支援を行う担当者の過去の業務経験の有無についてお聞かせください（経験有の項目に○をご選択ください）また具体的な経験職種をご記入下さい	※次ページの図3参照

図3

(4)支援を行う担当者の過去の業務経験の有無についてお聞かせください（経験有の項目に○をご選択ください）  
また具体的な経験職種をご記入下さい

項目	経験の有無	具体的職種
A) 技術関連経験		
B) 経営関連経験		
C) 新規事業立ち上げ関連経験		
D) URA、コーディネーターなど産学連携支援経験		
E) 投資機関、金融機関関連経験		
F) 弁理士、弁護士、企業知財部門経験		
G) 大学事務職員		
H) その他		

# 大学に対する調査項目（全国調査⑧）

大学  
先行  
調査

大学  
全国  
調査

大学発  
ベンチャー  
調査

地銀  
調査

VC  
調査

大項目	小項目	質問	選択肢（ある場合）
4.スタートアップの支援を行う機関の大学内での位置づけ		<p>(5)起業を検討している研究チームまたは大学発ベンチャー起業から産学連携室に起業に関する相談があった際の対応についてお聞かせください</p> <p>(A) 起業の相談は年間何件程度ありますか                      (B) 以下のそれぞれの相談についての対応状況についてご記入してください                      (C) 相談内容のうち、主なものについてその内容と対応について具体例をご記入してください</p>	(B) ※次ページの図4参照
5.経営人材を集める仕組み		(1)大学発ベンチャーの経営者候補となる人材ネットワーク構築における取り組みに課題を感じていますか？	はい/いいえ
		(2)経営者候補を集める上での課題を感じている場合は、ご選択ください(複数選択可)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 経営者/起業家予備軍の発掘・プール化</li> <li>・ 地域での人材獲得</li> <li>・ 地域外からの人材獲得</li> <li>・ 発明者（又は技術）と経営者候補の相互理解の促進</li> <li>・ 大学としての人材ネットワークの構築</li> <li>・ 特になし</li> <li>・ その他（自由記述）</li> </ul>
6.リスクマネジメント	ベンチャー創業に係るリスクマネジメント体制、規程について以下の質問にお答えください	(1)貴大学を本務とする教員・研究者の大学発ベンチャーとの兼業について	※次ページの図5参照

図4

4(5)(B) 以下のそれぞれの相談についての対応状況についてご記入してください

	対応可否	
	起業前	起業後
(例) 資金調達支援	○	×
(A) 資金獲得支援		
(B) 知財・法務関係		
(C) 経営人材等、人材の紹介		
(D) 提携先企業の紹介		
(E) その他の相談 (具体例： )		

図5

6(1) 貴大学を本務とする教員・研究者の大学発ベンチャーとの兼業について

就任先	可否	条件（選択式・複数選択可）
CEO就任		(ア)一定の時間内又は期間での活動とすること (イ)報酬の受け取りが発生しないこと (ウ)報酬の受け取りに上限を設けること (エ)大学との共同研究・知財等の契約の決裁権を持たないこと (オ)共同代表を立てること (カ)特になし (キ)その他（自由記述）
CTO就任		(ア)一定の時間内又は期間での活動とすること (イ)会社の経営に関わらないこと 報酬の受け取りに上限を設けること (ウ)大学との共同研究・知財等の契約の決裁権をもたないこと (エ)報酬の受け取りが発生しないこと (オ)特になし (カ)その他（自由記述）
技術顧問 就任		(ア)一定の時間内又は期間での活動とすること (イ)会社の経営に関わらないこと (ウ)大学との共同研究・知財等の契約の決裁権をもたないこと (エ)報酬の受け取りが発生しないこと (オ)報酬の受け取りに上限を設けること (カ)特になし (キ)その他（自由記述）
アドバイザー 就任		(ア)一定の時間内又は期間での活動とすること (イ)会社の経営に関わらないこと (ウ)報酬の受け取りが発生しないこと (エ)報酬の受け取りに上限を設けること (オ)特になし (カ)その他（自由記述）

# 大学に対する調査項目（全国調査⑩）

大学  
先行  
調査

大学  
全国  
調査

大学発  
ベンチャー  
調査

地銀  
調査

VC  
調査

大項目	小項目	質問	選択肢（ある場合）
6. リスクマネジメント	ベンチャー創業に係るリスクマネジメント体制、規程について以下の質問にお答えください	(2) 大学発ベンチャー支援に際し、リスクマネジメント体制や各規程の運用について課題に感じる点があればご記入してください（複数選択可）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・規程を改正したい（又は必要性を感じる）が、雛形など参考資料がなく改正内容の検討が困難（ノウハウの不足）</li> <li>・規程を改正したい（又は必要性を感じる）が、現行の教員や職員の勤務体系や学生の受講体系では改正が難しい</li> <li>・規程を改正したい（又は必要性は感じる）が、前例踏襲の慣例等により組織として改正に踏み切る意思決定が難しい</li> <li>・自大学のリスクマネジメントの運用基準が適切かどうかの判断が難しい</li> <li>・リスクマネジメントの専門家がいいため運用が難しい</li> <li>・運用経験が少なくノウハウが蓄積されていない</li> <li>・リスクマネジメントに対する認識の周知が困難</li> <li>・特になし</li> <li>・その他（自由記述）</li> </ul>
7. 交流の場としてのハード面の環境整備	スタートアップ創出におけるエコシステム形成においては、インキュベーション施設等交流する場の整備が一つのポイントになると考えられます。このように貴学における交流する場の環境整備に関する考えをお聞かせください	(1) 学内のインキュベーション施設、研究・開発施設との交流によって事業化が行われていますか？	はい/いいえ
		(2) (1) で「はい」と回答いただいた方は、その事業名称をご記入ください（自由記述）	
		(3) 学内のインキュベーション施設、研究・開発施設の利用において、起業家・大学発ベンチャー向けに優遇措置を取っている場合はその内容についてお聞かせください（複数選択可）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・入居料（又は利用料）の引下げ（又は無料化）</li> <li>・法人登記を可能とする</li> <li>・学内の研究機器等の利用が可能</li> <li>・特になし</li> <li>・その他（自由記述）</li> </ul>
		(4) 地域のインキュベーション施設、研究・開発施設との交流によって事業化が行われた成功の事例がありますか？	はい/いいえ
		(5) (4) で「はい」と回答いただいた方は、その事業名称をご記入ください（自由記述）	

# 大学発ベンチャーに対する調査①

大学  
先行  
調査

大学  
全国  
調査

大学発  
ベンチャー  
調査

地銀  
調査

VC  
調査

項目	質問	選択肢（ある場合）
1.御社の基本情報について、右の項目をご記入ください	<ul style="list-style-type: none"> <li>・御社名</li> <li>・氏名</li> <li>・大学に関与した大学名</li> <li>・ベンチャーの種類</li> <li>・主に企業に携わった者の起業時の所属</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>（ベンチャーの種類）</li> <li>・研究成果ベンチャー</li> <li>・共同研究ベンチャー</li> <li>・技術移転ベンチャー</li> <li>・学生ベンチャー</li> <li>・関連ベンチャー</li> <li>（主に企業に携わった者の起業時の所属）</li> <li>・学部生（研究室等に所属していない）</li> <li>・学部生（研究室等に所属していた）</li> <li>・大学院生（修士前期課程）</li> <li>・大学院生（修士後期課程・博士課程）</li> <li>・教職員</li> <li>・卒業生（学士）・卒業生（修士）</li> <li>・卒業生（博士）・その他</li> </ul>
2.大学の産学連携本部の活用状況に関してお伺いさせていただきます	Q1.産学連携本部（大学内で企業等との連携を推進させる部門）に起業について相談に行った時期はいつですか？※複数回答可	<ul style="list-style-type: none"> <li>・起業前</li> <li>・起業時</li> <li>・起業後</li> <li>・相談していない</li> </ul>
	Q2. Q.1で“相談していない”を回答された方についてお伺いします。相談していない理由は何ですか？	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産学連携本部には効果的な支援を期待していないため</li> <li>・そもそも相談できる窓口の存在を知らないため</li> <li>・産学連携本部では起業の支援を行っていないため</li> <li>・敷居が高く相談しづらいため</li> <li>・その他</li> </ul>
	Q3.産学連携本部にはどのような相談を行いましたか？※複数回答可	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ビジネスモデル/経営全体に関する相談</li> <li>・資金調達の相談</li> <li>・人材確保の相談</li> <li>・知財/ライセンス交渉の相談</li> <li>・学内規定等（兼業規定、利益相反等）に関する相談</li> <li>・施設の利用に関する相談</li> <li>・共同研究実施に関する相談</li> <li>・その他</li> <li>・相談なし</li> </ul>

# 大学発ベンチャーに対する調査質問票

## 【アンケートの概要】

大学発ベンチャーの起業前・起業時・起業後における課題・大学との連携状況を整理する為、有限責任監査法人トーマツが有する大学発ベンチャー300社に対して、ヒト・モノ・カネ別に起業前・起業後の現状を調査した。アンケート回答は300社のうち、132社から回答が得られた



項目	質問	選択肢（ある場合）
2.大学の産学連携本部の活用状況に関してお伺いさせていただきます	Q4. 貴社が起業前から起業後に産学連携本部以外の方に相談された内容を教えてください※複数回答可	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ビジネスモデル/経営全体に関する相談</li> <li>・資金調達の相談</li> <li>・人材確保の相談</li> <li>・知財/ライセンス交渉の相談</li> <li>・社内規定整備等（雇用条件、利益相反等）に関する相談</li> <li>・施設の利用に関する相談</li> <li>・共同研究実施に関する相談</li> <li>・その他</li> <li>・相談なし</li> </ul>
3.御社が起業される前や起業時における状況や課題に関してお伺いさせていただきます	Q5. リソース面（人材確保）では、どの人材の確保に困っていましたか？※複数回答可能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経営人材の確保</li> <li>・営業人材の確保</li> <li>・バックオフィス・総務系人材の確保</li> <li>・財務・CFO人材の確保</li> <li>・技術・CTO人材の確保</li> <li>・その他</li> <li>・困っていない</li> </ul>
	Q6. リソース面（カネ）で、困っていたことは何ですか？※複数回答可能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・資金調達手段（公募・銀行・VC等）の全体像が不明</li> <li>・全体像は把握しているが、進め方が不明</li> <li>・資金調達の相談窓口・連絡先が不明</li> <li>・調達のための交渉（ビジネスモデル・スキーム検討面）</li> <li>・調達のための交渉（事業計画検討面）</li> <li>・調達のための交渉（数値計画検討面）</li> <li>・その他</li> <li>・困っていない</li> </ul>
	Q7. リソース面（モノ）で困っていたことは何ですか？※複数回答可能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・起業手続き・準備事項が不明</li> <li>・起業支援プログラムが不足</li> <li>・起業相談できる相手（起業家OB等）との接点が不足</li> <li>・事業活動・研究場所の確保（起業を検討できる場所）</li> <li>・その他</li> <li>・困っていない</li> </ul>

項目	質問	選択肢（ある場合）
3.御社が起業される前や起業時における状況や課題についてお伺いさせていただきます	Q8.産学連携本部に限らず、起業される前や起業時に大学に求める支援内容で最も重要と考えるものを1つお選びください	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 起業するための基本知識のインプット機会</li> <li>・ 人材(創業メンバー)紹介支援</li> <li>・ メンター人材(先輩起業家等)の紹介支援</li> <li>・ ハンズオン支援/アクセラレーションプログラム支援</li> <li>・ 資金提供支援</li> <li>・ 事業提携先、販路先の紹介支援</li> <li>・ 学業や勤務面における規程面での活動緩和支援</li> <li>・ ビジネスモデル策定に関する支援</li> <li>・ 知財取得支援</li> <li>・ 研究活動/事業活動場所の提供支援</li> <li>・ その他</li> </ul>
	Q9.大学の制度面が要因となり、起業が思うように進まなかったことがあれば教えてください(最も該当するものを1つ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学業や本業の両立</li> <li>・ 研究設備/活動場所の使用制限等利益相反への対応</li> <li>・ 教職員の役員就任可否の対応</li> <li>・ 知財取得/ライセンス対応</li> <li>・ 大学ブランドへの対応(大学発ベンチャーと名乗る基準)</li> <li>・ その他</li> <li>・ なし</li> </ul>
4.御社が起業された後における状況や課題についてお伺いさせていただきます	Q10. どの人材の確保に困っていませんか? ※複数回答可能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 経営人材の確保</li> <li>・ 営業人材の確保</li> <li>・ バックオフィス・総務系人材の確保</li> <li>・ 財務・CFO人材の確保</li> <li>・ 技術・CTO人材の確保</li> <li>・ その他</li> <li>・ 困っていない</li> </ul>
	Q11.リソース面(カネ)で、困っていたことは何ですか? ※複数回答可能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 銀行との交渉(借入等)</li> <li>・ VCとの交渉(バリュエーションや放出シェア等)</li> <li>・ 大学との交渉(知財交渉等)</li> <li>・ その他</li> <li>・ 困っていない</li> </ul>

項目	質問	選択肢（ある場合）
<p>5.御社が起業された後における状況や課題に関して伺いさせてください</p>	<p>Q12.起業後に資金以外、人材支援以外に特に不足する支援は何ですか？※複数回答可能</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業運営に関する知識のインプット機会</li> <li>・ハンズオン支援・アクセラレーションプログラム支援</li> <li>・事業提携先、販路先の紹介支援</li> <li>・学業や勤務面における規程面での活動緩和支援</li> <li>・ビジネスモデル策定に関する支援</li> <li>・知財取得支援</li> <li>・研究活動・事業活動場所の提供支援</li> <li>・その他</li> </ul>
	<p>Q13.起業後に産学連携本部に限らず大学に求める支援内容で最も重要と考えるものを1つお選びください</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・起業するための基本知識のインプット機会</li> <li>・人材(創業メンバー)紹介支援</li> <li>・メンター人材(先輩起業家等)の紹介支援</li> <li>・ハンズオン支援・アクセラレーションプログラム支援</li> <li>・資金提供支援</li> <li>・事業提携先、販路先の紹介支援</li> <li>・学業や勤務面における規程面での活動緩和支援</li> <li>・ビジネスモデル策定に関する支援</li> <li>・知財取得支援</li> <li>・研究活動・事業活動場所の提供支援</li> <li>・その他</li> </ul>
	<p>Q14.起業後に大学の制度面が要因となり、事業が思うように進まなかったことがあれば教えてください</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学業や本業の両立</li> <li>・研究設備・活動場所の使用制限等利益相反への対応</li> <li>・学生・教職員の役員就任不可の対応</li> <li>・知財取得・ライセンス化対応</li> <li>・大学ブランドへの対応(大学発ベンチャーと名乗る基準)</li> <li>・その他</li> <li>・無し</li> </ul>
	<p>Q15.御社が大学の産学連携に関して課題と感じていることがあれば、自由に記載してください</p>	

# 地方銀行に対する調査質問票

## 【アンケートの概要】

大学と地方銀行の連携上の課題を調査する為、大学発ベンチャーに投資・融資を行っている地方銀行・地方銀行系キャピタル20行にアンケートを実施した

# 地方銀行に対する調査①

大学  
先行  
調査

大学  
全国  
調査

大学発  
ベンチャー  
調査

地銀  
調査

VC  
調査

大項目	小項目	質問	選択肢（ある場合）
1.企業概要	企業情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設立年</li> <li>・資本金</li> <li>・従業員数</li> <li>・株主構成</li> <li>・大学発ベンチャーへの融資/投資有無</li> </ul>	・有 / 無
	保有ファンド情報	(1)御校グループ傘下も含め地域企業への投資を行うファンドを保有していますか？	YES / NO
		(2) (1)で「YES」と回答した方は、保有する主なファンド情報を以下にご記入ください 【A 概要】	(セクター) ・バイオ/医療/ヘルスケア ・IT関連 ・工業/エネルギー ・製品/サービス ・特定しない  (ステージ) ・シード ・アーリー ・ミドル ・レター ・その他
		【B ファンド出資者業態別構成比率】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業法人</li> <li>・他のVC/ファンドオブファンズ</li> <li>・銀行/信用金庫/信用組合</li> <li>・保険会社</li> <li>・証券会社</li> <li>・年金基金</li> <li>・政府/地方公共団体（年金基金以外）</li> <li>・大学/学術団体</li> <li>・個人</li> <li>・無限責任組合員および業務執行組合員</li> <li>・その他国内</li> <li>・外資</li> </ul>
大学発ベンチャー向けファンド情報(保有企業のみ) 大学発ベンチャー向けのファンドを保有している場合、当該ファンド情報を以下にご記入ください	【A 概要】	(セクター) ・バイオ/医療/ヘルスケア ・IT関連 ・工業/エネルギー ・製品/サービス ・特定しない  (ステージ) ・シード ・アーリー ・ミドル ・レター ・その他	

大項目	小項目	質問	選択肢（ある場合）
1.企業概要	大学発ベンチャー向けファンド情報(保有企業のみ)  大学発ベンチャー向けのファンドを保有している場合、当該ファンド情報を以下にご記入ください	【B ファンド出資者業態別構成比率】 ・事業法人 ・他のVC/ファンドオブファンズ ・銀行/信用金庫/信用組合 ・保険会社 ・証券会社 ・年金基金 ・政府/地方公共団体（年金基金以外） ・大学/学術団体 ・個人 ・無限責任組合員および業務執行組合員 ・その他国内 ・外資	
2.大学との連携について	大学との連携状況について	(ア) 大学と連携した取り組みを実施していますか？	YES / NO
		(イ) (ア) で「YES」と回答した方にお伺いします。大学連携用の窓口又は担当者を設置していますか？部署を設置している場合は部署名も併せてご記入ください  ・窓口又は担当者設置の有無 ・部署名	・ YES / NO
		(ウ) (ア) で「YES」と回答した方にお伺いします。連携内容を教えてください。項目に当てはまらない場合は、その他の欄に自由記述でご記入ください	・大学と包括連携協定や産学連携協定を締結 ・人的交流 ・マッチング/引き合わせ支援 ・財務面でのコンサルティング支援 ・産学連携ファンド等の設立/出資支援 ・事業化支援 ・その他

大項目	小項目	質問	選択肢（ある場合）
2.大学との連携について	大学との連携状況について	(工) (ア) で「YES」と回答した方にお伺いします。取組み体制をご教示ください（取組体制の図などがあれば添付してください）	
		(オ) (ア) で「YES」と回答した方にお伺いします。体制構築において困難だった点をご教示ください	
		(カ) (ア) で「NO」と回答した方にお伺いします。その理由をご教示ください	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大学と連携する妙味や内容が分からない</li> <li>・連携までの見通しやビジョンが立たない</li> <li>・連携における予算がつかない</li> <li>・大学の窓口が分からない</li> <li>・大学の技術シーズが見えない</li> <li>・事業発展性が無い</li> <li>・その他</li> </ul>
3.大学発ベンチャーへの投資/融資について	大学との連携状況について	(ア) 大学発ベンチャーへの投資又は融資を行っていますか？	YES / NO
		(イ) 「YES」と回答した方に伺います。投資又は融資はどういった背景で行っていますか？	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地方創生</li> <li>・大学発シーズの活用</li> <li>・一般的な融資/投資と同様</li> <li>・その他</li> </ul>
	大学発ベンチャーに投資を行う又は検討する上で現状課題となっている点	大学発ベンチャーに投資又投資を検討する上での課題・ハードルについて当てはまる項目に「○」をご記入ください。併せて、具体的な内容を自由記述欄にご記入ください	<ul style="list-style-type: none"> <li>・投資先経営者として適切な人材がいない又は適切か分からない</li> <li>・大学発ベンチャー又は研究室のつて/仲介役がいない</li> <li>・大学の窓口が分からない</li> <li>・大学の技術シーズが見えない</li> <li>・ビジネス化を前提とした特許取得を行っていない</li> <li>・プロトタイプを有していない</li> <li>・マーケットのニーズが見込めない</li> <li>・事業発展性が無い</li> <li>・その他</li> </ul>

# 地方銀行に対する調査④

大学  
先行  
調査

大学  
全国  
調査

大学発  
ベンチャー  
調査

地銀  
調査

VC  
調査

大項目	小項目	質問	選択肢（ある場合）
4.人的・経営支援の方針	各事業段階における支援の有効性（必要だと思われる言われる支援）	大学発ベンチャーに投資又は融資を行う上で、研究開発～事業化以降まで、各事業段階において、有効だと考える支援策について事業段階ごとに○をご記入ください（投資/融資を行っていない場合もご記入ください）	※次ページの図参照
	対応可能項目又は検討可能項目	御校が大学発ベンチャーに融資や投資するにあたって、提供可能なサービスまたは提供を検討することが可能なサービスに○をご記入ください（現在大学発ベンチャーに投資/融資を行っていない場合もご記入ください）	※次ページの図参照
5.その他		大学発ベンチャーへの投資を検討するにあたり、大学や文部科学省に求める事があればご記入ください	



## 4 各事業段階における支援の有効性（必要だと思われる言われる支援） 対応可能項目又は検討可能項目

	起業前 (研究開発～特許評価 ・出願)	起業時 (技術検証～商用化検証 /起業準備段階)	起業後
コンサル			
事業化支援			
営業・PR/マーケティングの支援			
知財戦略支援			
経営人材（CTO、CFO、社外役員）派遣			
人材の育成			
HR支援 (人材採用、経営人材プールの構築等)			
株式公開の支援			
合併、環境の斡旋			
情報、施設等の提供			
内部環境体制の構築			

# VC・CVCに対する調査質問票

## 【アンケートの概要】

大学とベンチャーキャピタルの連携上の課題を調査する為、日本ベンチャーキャピタル協会の会員に対して、大学発ベンチャーに対する投資基準や投資を行う上での課題についてアンケートを実施した

大項目	小項目	質問	選択肢（ある場合）
1.企業概要	御社の基本情報について、以下の項目をご記入ください	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ファンド名</li> <li>・回答者氏名</li> <li>・Email</li> <li>・投資対象セクター</li> <li>・投資対象ステージ</li> </ul>	(セクター) ・バイオ/医療/ヘルスケア ・IT関連 ・工業/エネルギー ・製品/サービス ・特定しない (ステージ) ・シード ・アーリー ・ミドル ・レター ・その他
2.大学発ベンチャーへの投資について	大学発ベンチャーへの投資経験及び大学発ベンチャー向けファンド保有可否について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大学発ベンチャーへの投資経験の有無</li> <li>・大学発ベンチャー向けファンド保有の有無</li> </ul>	有 / 無
	【大学発ベンチャーへの投資経験が無と回答した方に対するご質問】	A-1) その理由として右の項目のうち当てはまるものに「○」をご記入ください。併せて、具体的な内容を自由記述欄にご記入ください	<ul style="list-style-type: none"> <li>・期待するリターンが見込めない</li> <li>・投資先経営者として適切な人材がいらない又は適切か分からない</li> <li>・大学発ベンチャー又は研究室のつて/仲介役がいらない</li> <li>・大学の窓口が分からない</li> <li>・大学の技術シーズの理解が難しい</li> <li>・大学の技術シーズの事業化可能性の判断が難しい</li> <li>・プロトタイプを有していない</li> <li>・マーケットのニーズが見込めない</li> <li>・事業発展性が無い</li> <li>・その他</li> </ul>
		A-2) 今後、大学発ベンチャーへの投資をしたと考えていますか	はい / いいえ
		A-3) A-2でいいえと答えた方についてその理由は何ですか	<ul style="list-style-type: none"> <li>・期待するリターンが見込めない</li> <li>・投資先経営者として適切な人材がいらない又は適切か分からない</li> <li>・大学発ベンチャー又は研究室のつて ・ 仲介役がいらない</li> <li>・大学の窓口が分からない</li> <li>・大学の技術シーズの理解が難しい</li> <li>・大学の技術シーズの事業化可能性の判断が難しい</li> <li>・プロトタイプを有していない</li> <li>・マーケットのニーズが見込めない</li> <li>・事業発展性が無い</li> <li>・その他</li> </ul>

大項目	小項目	質問	選択肢（ある場合）
2.大学発ベンチャーへの投資について	【大学発ベンチャーへの投資経験が有と回答した方に対するご質問】	B-1) 期待するリターンが得られましたか	はい / いいえ
		B-2) 今後大学発ベンチャーへの投資額を増やそうと考えていますか。その理由と合わせてお答えください	<ul style="list-style-type: none"> <li>増やそうとしている</li> <li>減らそうとしている</li> <li>現状維持</li> </ul>
	<p>【大学発ベンチャー向けファンド保有している企業に対するご質問】</p> <p>大学発ベンチャー向けのファンドを保有している場合、当該ファンド情報を以下にご記入ください（複数保有している場合は、主要なものを一つお選びください）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>投資対象セクター</li> <li>投資対象ステージ</li> </ul>	<p>（セクター）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>バイオ/医療/ヘルスケア</li> <li>IT関連</li> <li>工業/エネルギー</li> <li>製品/サービス</li> <li>特定しない</li> </ul> <p>（ステージ）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>シード</li> <li>アーリー</li> <li>ミドル</li> <li>レター</li> <li>その他</li> </ul>
<p>大学発ベンチャー投資において重視する条件(大学発ベンチャー向けファンド保有企業のみ)</p> <p>大学発ベンチャーに投資する上で重視する条件に対し、重要だと思順に1～3の数字をご記入ください。項目に当てはまらない場合はその他の欄に具体的な内容をご記入下さい</p>	投資において重視する条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>論文発表がなされていること</li> <li>技術・研究成果の革新性</li> <li>ビジネス化を前提とした特許取得を行っていること</li> <li>プロトタイプを有していること</li> <li>研究実績又は実用化実績率を一定程度有していること</li> <li>マーケットニーズ・サイズが一定程度見込める事</li> <li>事業計画や戦略が十分に検討されていること</li> <li>事業発展性があること</li> <li>経営者の資質が高いこと</li> <li>経営者以外の人員体制が整っていること</li> <li>その他</li> </ul>	
	経営人材面（求めるCEO像）	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業経営経験者</li> <li>アントレ教育/ビジネススクールでの学習経験</li> <li>経営コンサルタント経験</li> <li>理系博士課程レベルの技術理解</li> <li>大学教員レベルの技術理解</li> <li>ビジネスコンテスト等の受賞経験</li> <li>その他</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>同業種企業経験</li> <li>起業経験</li> </ul>	

大項目	小項目	質問	選択肢（ある場合）
3.人的・経営支援の方針について	(1)各事業段階における支援の有効性（必要だと思われる言われる支援）	研究開発～事業化以降まで、各事業段階において、有効だと考える支援策について事業段階ごとに、有効だと思う順に1～3の数字をご記入ください	※次ページの図参照
	(2)対応可能項目又は検討可能項目	御社が大学発ベンチャーに投資するにあたって、提供可能なサービスまたは提供を検討することが可能なサービスに○をご記入ください	※次ページの図参照
4.その他		大学発ベンチャーへの投資を検討するにあたり、大学や文部科学省に求める事があればご記入ください	

3(1) 各事業段階における支援の有効性（必要だと思われる言われる支援）

3(2) 対応可能項目又は検討可能項目

	起業前 (研究開発～特許評価 ・出願)	起業時 (技術検証～商用化検証 /起業準備段階)	起業後
事業計画、戦略立案に関する コンサルティング			
営業・PR/マーケティングの支援			
知財戦略支援			
法務、規制対応、行政手続き支援			
経営人材（CTO、CFO、社外役員）の派遣			
人材の育成			
HR支援 (人材の採用、経営人材プールの構築等)			
顧客、提携先の斡旋			
株式公開の支援			
合併、環境の斡旋			
情報、施設等の提供			
内部環境体制の構築			

## 【APPENDIX④】

# 大学発ベンチャー創出シンポジウム 開催概要とディスカッション内容

# シンポジウム開催概要

## 【本章の内容】

持続的なイノベーション創出を実現するエコシステム構築の重要性が増す中、優れた人材、研究開発力の源泉である大学を中心としたエコシステムが果たす役割には、益々期待が高まっている。特に、大学を中心とした「ベンチャー・エコシステム」の構築は、研究開発成果を社会に実装していく上で欠かせないものとなってきた。

上記のような背景のもと、文部科学省、日本ベンチャーキャピタル協会主催にて大学発ベンチャー創出シンポジウムを開催することとした。本シンポジウムでは、大学発ベンチャー創出に向け、大学とVC、事業会社、行政の連携を深め、特にライフサイエンス、宇宙分野で活躍するベンチャーの取組を紹介するとともに、大学、政府、民間それぞれの立場から大学発ベンチャーエコシステム構築に向けた在り方を議論する。本委託事業で得られた調査結果も一部紹介し、ベンチャー・エコシステム構築に向けたそれぞれのステークホルダーの課題や今後の在り方についての議論を行うことで、本調査分析の内容を一層深めることを目的とする。

本章では実施したシンポジウムの議論内容の概要や参加者からのアンケート結果等を記載する。

## 【シンポジウム概要】

文部科学省・一般社団法人日本ベンチャーキャピタル協会主催

「大学発ベンチャー創出シンポジウム2020 ～先端事例から学ぶエコシステム構築への道～」

### ■開催日時

2020年 1月 27日(月)

講演会 13:00～17:30 (参加無料)

懇親会 17:30～19:00

### ■会場・アクセス

会場：東京ミッドタウン日比谷 6 F

(BASE Q)

### ■定員

350名

### ■プログラム

【KEYNOTE SPEECH】「大学発ベンチャー エコシステムへの取組み」

【PANEL DISCUSSION - I】「医療ベンチャー創業におけるアカデミアの役割」

【PANEL DISCUSSION - II】「東京大学及び大阪大学の産学連携の取組み」

【PANEL DISCUSSION - III】「盛り上がる宇宙ベンチャー」



# シンポジウム開催概要

## 大学発ベンチャー創出シンポジウム2020 「先端事例から学ぶエコシステム構築への道」

大学発ベンチャー創出に向け、大学と VC、事業会社、行政の連携を深めるシンポジウムを開催いたします。特にライフサイエンス、宇宙分野で活躍する大学発ベンチャーの取組を紹介するとともに、大学、政府、民間、それぞれの立場から大学発ベンチャーエコシステム構築に向けた在り方を議論します。

### 13:10~13:55 KEYNOTE SPEECH

#### 「大学発ベンチャー エコシステムへの取組み」



一般財団法人 先端ロボティクス財団  
理事長  
一般社団法人 日本ドローンコンソーシアム  
会長  
千葉大学 名誉教授

野渡 健蔵

2013年に国産ドローン開発販売会社である(株)自律制御システム研究所 (ACSL)を創業者として、日本ドローンコンソーシアムの会長でもある野渡氏は、ドローン研究を行っている大学ならびに多数の国公私立大学の先生方を日本ドローンコンソーシアムの会員として巻き込まれる一方、大企業も交えた様々な協働を推進されています。現在取り組まれているアカデミアへの還元や、産学官連携の考え方についてお話いただきます。

2020年 1月 27日 月

講演会 13:00~17:30 (参加費無料)  
懇親会 17:30~19:00 (会費3,000円)

### 14:10~14:55 PANEL DISCUSSION-I

#### 「医療ベンチャー創業における アカデミアの役割」

##### Panelist



大阪大学 大学院医学系研究科  
腎臓病学教授

玉井 克人



神戸大学 大学院理学研究科 教授  
株式会社Integral Geometry Science  
CSO

木村 建次郎

##### Moderator



日本ベンチャーキャピタル協会  
産学連携部会 委員 /  
みずきキャピタル株式会社  
代表取締役 パートナー

岡横 寛明

### 14:55~15:40 PANEL DISCUSSION-II

#### 「東京大学及び大阪大学の 産学連携の取組み」

##### Panelist



大阪大学 共同創成 産学共創・渉外本部  
副本部長・教授

北岡 康夫



東京大学 産学協創推進本部  
FoundX  
ディレクター

馬田 隆明

##### Moderator



日本ベンチャーキャピタル協会  
産学連携部会 委員 /  
株式会社 東京大学エッジキャピタル  
取締役 パートナー

坂本 教晃

### 15:55~16:40 PANEL DISCUSSION-III

#### 「盛り上がる宇宙ベンチャー」

##### Panelist



株式会社 Ispace  
代表取締役

袴田 武史



株式会社 アクセルスペース  
代表取締役 CEO

中村 友哉



株式会社 Synspecive  
CEO

新井 元行

##### Moderator



日本ベンチャーキャピタル協会  
理事・産学連携部会 委員 /  
株式会社 星野イノベーション・イニシアティブ  
代表取締役社長

山岸 広太郎

### 16:40~17:25 CLOSING SESSION

#### 「エコシステム構築に向けた産学官の連携」

##### Panelist



Institution for a Global  
Society 株式会社  
代表取締役社長

福原 正大



東京大学 産学協創推進本部  
FoundX  
ディレクター

馬田 隆明



文部科学省  
科学技術・学術政策局  
産学連携・地域支援課長

斉藤 卓也

##### Moderator



日本ベンチャーキャピタル協会  
産学連携部会 委員 /  
株式会社 東京大学エッジキャピタル  
取締役 パートナー

坂本 教晃

※告知ポスターを記載

※シンポジウム終了後、録音音声を配布する機会を設けることで、地理的・日程から参加が困難な方に対する配慮を行った

# シンポジウムにおけるディスカッション内容

# KEYNOTE SPEECHの要旨

日米における大学発ベンチャーの現状	大学発ベンチャーはなぜ育たないか	大学発ベンチャーを創出するためには
<p><b>【日本とアメリカの現状】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>日本：2018年時点で2278社あり、2017年と比較して185社増加</li> <li>アメリカ：1年間で1000社増加。GAFAのうち、Google、Facebookは大学発ベンチャー、学生ベンチャー</li> </ul> <p><b>【アメリカの学生ベンチャーの特徴】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>起業後も大学の研究室とつながりがあり、大学の知的財産を活用</li> </ul> <p><b>【日本のベンチャー企業の特徴】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>研究成果ベンチャーが全体の60%程度。次点が学生ベンチャー</li> <li>モノづくりベンチャー代表者の年代は60歳以上が最も多い</li> </ul> <p><b>【日本とアメリカの出口戦略の違い】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>日本はIPOに対し、アメリカはM&amp;Aが多い</li> <li>大企業との連携を通じて、競合他社や大企業から買い取ってもらうのは1つのシナリオ</li> </ul>	<p><b>【①日米の投資状況の違い】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2015年時点で、アメリカは日本の約30倍の590億ドル。</li> <li>アメリカ：投資先としては、ソフトウェアが非常に多く、次点がバイオ、メディア、IT、金融</li> </ul> <p><b>【②日米の文化状況の違い】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>日本：大学発ベンチャーの成功事例が少ない。危険やリスクのある事はしたくないというような安定志向の学生が多い</li> <li>アメリカ：Googleなどのモデルケースがあり、シリアルアントレプレナーが大学に戻り、次世代の起業家を支援するような循環がある</li> </ul>	<p><b>【大学のミッション】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>教育、研究、管理運営に加えて起業というキーワードを考えることが必要</li> </ul> <p><b>【大学で起業する意義】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>教育、研究で得た成果を活かして起業するのはエコシステムと考えられる</li> </ul> <p><b>【いま大学教育に求められること】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>共同研究をして大学と起業し、インキュベーション施設にてインターンシップを通じて学生を育てていくことが必要</li> </ul> <p><b>【大学の制度】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>教育、研究、企業が必要ということを生徒も認識したうえで、兼用ルール等を変えていくことが必要</li> </ul> <p><b>【大学発ベンチャーの経営】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>企業関係のネットワークはなく、販路開拓も難しいことが起業後の課題であり、経営や営業などの異分野についてはコラボしていくが必要</li> </ul>

# PANEL DISCUSSION- II の要旨

	4大学ファンドが連携において果たす役割	モデレータ坂本様より各登壇者へ質問	産学連携で一番大事なことを一言
北岡様	<p><b>【大阪大学産学連携の方針】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>西日本全体への還元を目指す</li> </ul> <p><b>【具体的な取組み】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>はじめは、関西の技術シーズに触れてもらうため、関東のVCとのネットワーク構築</li> <li>その後、関西のベンチャー企業とのネットワーク強化、関西主要大学でのピッチコンテンツ開催による他大学との連携強化などを通じて関西・西日本のネットワークを強化</li> </ul>	<p><b>【関東のVCとのネットワーク】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>交通アクセスがいいとはいえ、訪問するのは難しいという声が多いため大学側から営業する必要がある</li> </ul> <p><b>【関東のVCとの取組み】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>現在、月次で吹田キャンパスと虎ノ門オフィスでテレビ会議を実施。吹田キャンパスへの訪問はほぼない</li> <li>2名程度が技術シーズを発信し、VCからアドバイス等をもらい連携につながる</li> </ul> <p><b>【関西における場づくり】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各大学が郊外にあるため、都心部に学生が集まる場がない</li> <li>物流不動産と協力しながら、できる限り梅田を中心に学生が集まる場を提供したいと考えている</li> </ul>	<p><b>【今後の取組み】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大阪大学では「研究開発エコシステム」という言葉を使い始めた。ベンチャーから社会課題を得て、大学で基礎研究に戻すという考え方</li> <li>ベンチャー、アントレプレナーを軸に産学連携を推進していく</li> </ul> <p><b>【聴講者へ一言】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ネットワークやコミュニティが大切</li> </ul>
馬田様	<p><b>【ファンドがもたらす効果】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UTEK、UTOKYO IPCにより、東京大学としてスタートアップ支援のメッセージが強化</li> <li>キャリアイベントでは、ファンドも登壇することにより活況となる場合もある</li> </ul>	<p><b>【東京大学の起業家教育】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>先行事例や論文を活用して起業家教育のレベルアップを目指す</li> <li>十数年後を見据えた時に、ボトルネックになるのは社会実装するための人材と考えている</li> <li>海外、特にスウェーデンでは国がアントレプレナーシップ教育に予算をかけているため論文も多い</li> <li>アントレプレナーセルフエフィカシー、アントレプレナーインテンションのような起業以降や起業のための事業交流の育成に関する方法論で使えるものが増えている</li> <li>個人の理想としては、東京大学の25%の人がスタートアップに係るような状況を目指したいと考えている</li> </ul>	<p><b>【スタートアップへ一言】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>言ったことはやろう、やれることは自分たちでやろうという意識が大切</li> </ul>

# PANEL DISCUSSION-Ⅲの要旨

	宇宙産業について	大学との連携や要望	新卒採用
袴田様	<p><b>【宇宙産業の見方】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2012年頃、アメリカでVCが動き始めたと感じており、日本にもいつか来ると感じていた</li> <li>一番大きな見方では、2040年、宇宙産業は少なくとも100兆円くらいになるといわれている。それに伴い、色々な大きな機会が出てくるかと思われる</li> </ul>	<p><b>【連携】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>比較的規模の小さいものについては、一緒に取り組んでいる。月面着陸船等の規模の大きいものについては、大学と連携することが難しくなる場合も考えられる</li> </ul> <p><b>【要望】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>海外アカデミアとのネットワーク強化</li> </ul>	<p><b>【採用状況】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>教育する時間はないため、基本的に新卒採用は実施していない</li> <li>インターンでの優秀な人を採用している。</li> </ul>
中村様	<p><b>【起業した当時】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>8年間前の起業した当時は宇宙でビジネスはできないといわれていたため、VCとの連携も難しかった</li> </ul> <p><b>【盛り上がっている要因】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>宇宙ビジネスが実現するかもしれない期待とそれに応えられるかもしれない技術の発展が重なった</li> <li>ビリオネアが宇宙事業に乗り出した</li> <li>大学で生まれた技術が実用的なレベルに近づいた</li> </ul>	<p><b>【連携】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>要素技術を共同研究して、その成果を取り入れている</li> </ul> <p><b>【要望】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>研究技術について、ベンチャー側もリサーチはするものの、大学も自らリサーチすることが必要</li> <li>積極的にベンチャーでチャレンジすることのできる環境整備</li> </ul>	<p><b>【採用状況】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>インターンを含めて新卒採用は比較的多い</li> <li>宇宙産業をバックグラントに持つ母集団は少ないため、自社に理解のある新卒を採用している</li> </ul>
新井様	<p><b>【テクノロジーのコスト低下】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ビリオネアの参入により、宇宙産業のプラットフォームにあたるテクノロジーのコスト低下</li> <li>Googleの端末によりデータ解析のコスト低下</li> </ul> <p><b>【宇宙ビジネスの今後】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ロケットか衛星か月面着陸船かなどによってリスクが異なるため、参入への距離感は異なるものの、全体としては増えていくと思われる</li> </ul>	<p><b>【連携】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>互いの最先端なものを持ち寄り、ブラッシュアップしているほか、大学は多様な専門性があるため、サービスのブラッシュアップにもつながっている</li> </ul> <p><b>【要望】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ベンチャーとの共同研究を推進</li> </ul>	<p><b>【採用状況】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>会社のステージを踏まえ、ハードウェアにおける新卒採用は行っていない</li> <li>データサイエンティストの新卒は実績重視のため全員外国人</li> </ul>

# CLOSING SESSIONの要旨

	産に対しての要望	学に対しての要望	官に対しての要望
福原様	-	<b>【大学の本部、教授、学生の距離感】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>事務局（本部）、教授、学生の意思疎通ができていない</li> <li>新しい取り組みについて、教授陣が束にならず学部会で通らない。学生を巻き込もうとした時に事務局が反対にまわる等</li> </ul>	<b>【スタートアップへの支援】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>最初の売上げをあげるのが難しいため、国がプロジェクトを紹介する取り組みが必要</li> <li>予算が年1回しか捻出されず、意思決定のスピードが遅いことは改善が必要</li> </ul>
馬田様	<b>【製品の早期採用】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>売上が上がるスタートアップが増えれば、スタートアップの数も増える</li> <li>各企業が予算の1%をスタートアップに使うような取り組みが理想</li> </ul> <b>【スケージングの支援】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>製品ができていない段階での支援はいい効果が見込めない</li> <li>製品ができてスケージングのフェーズでの支援が効果的</li> </ul>	—	<b>【教育に対する支援】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>日本でこれから課題が出るのは地方</li> <li>地方にアントレプレナー人材がいないと解決できないため、地方の大学におけるアントレプレナーシップ教育を推進することが必要</li> </ul> <b>【基礎研究に対する支援】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>テクノロジー系のスタートアップを生むのは大学の役割</li> <li>科研費における基礎研究の予算配分を見直すことが必要</li> </ul>
斉藤様	<b>【人材育成での連携】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>日本：国全体の経済規模と比較して、高等教育機関への投資額が世界平均の半分。Dr.の学生は学費負担</li> <li>海外：Dr.の学生は給与支給</li> <li>人材育成の格差は税金や産業界との連携が必要</li> </ul>	<b>【大学の運営】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>トップがベンチャー支援や産学連携を問題意識をもって取り組むべき</li> <li>学長のトップダウンで決められる仕組みになっているため、できないのはやり方の問題</li> <li>各大学は一緒に取り組むことで刺激を受けられるため、縦割りをはいしていくことが必要</li> </ul>	—



# PANEL DISCUSSION- I の要旨

	自然科学開発型ベンチャーが産学間と連携する秘訣	連携にいたるまでのコツ	今後の目標や大きなアンビション
玉井様	<p><b>【バイオベンチャーの存続】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>公的グラントを得ていることが廃業に瀕した時に大きな意味を持つため重要</li> </ul> <p><b>【バイオベンチャーの経営】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>経営者がベンチャー、経営者とコミュニケーションして、次のステージへ進むか判断</li> <li>ベンチャーから開発の各ステージに必要な要素を知る</li> <li>研究開発がどのステージにあるのかを正確に理解することは、経営者よりも開発者に責任</li> </ul>	<p><b>【バイオベンチャーの協業の難しさ】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>限られた予算で各企業は成果を出すために開発しているため、他の研究を取り入れることはリスクと判断される</li> </ul> <p><b>【人との出会い】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>シオノギ製薬の澤田氏に、研究コンセプトを非常に共感してもらい協業が生まれた</li> <li>バイオベンチャーを2社上場させた経験を持つ富田氏がいたため、危機を乗り越えられた</li> </ul>	<p><b>【研究者として】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>開発している治療薬を届けたい</li> <li>大学チームがベンチャー開発にかかわる必要性を若い人たちに伝えていきたい</li> </ul>
木村様	<p><b>【研究室と大手企業（近い業種）との連携】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>次の商品として考えるため、商品化までに5年から10年かかり、スピードが遅い</li> </ul> <p><b>【研究室と大手企業（異業種）との連携】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>独自の素材や技術が使える</li> </ul> <p><b>【知財戦略】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ベンチャーを起業することや起業後VCの活用により、大手企業と知財について対等な形で交渉できるようになる</li> </ul>	<p><b>【ブランディング】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大手企業と協業するには自社のブランディングが必要</li> <li>表彰されるような国のプロジェクトに参画することが実績となり、ブランディングにつながる</li> <li>研究内容が理解されていなくとも、協業し使ってもらうことで結果的にいい連携になる時もある</li> </ul>	<p><b>【研究者として】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>現在取り組んでいる量子科学の問題を解く</li> </ul> <p><b>【会社として】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>日本を維持できるような大手事業会社になる</li> </ul>

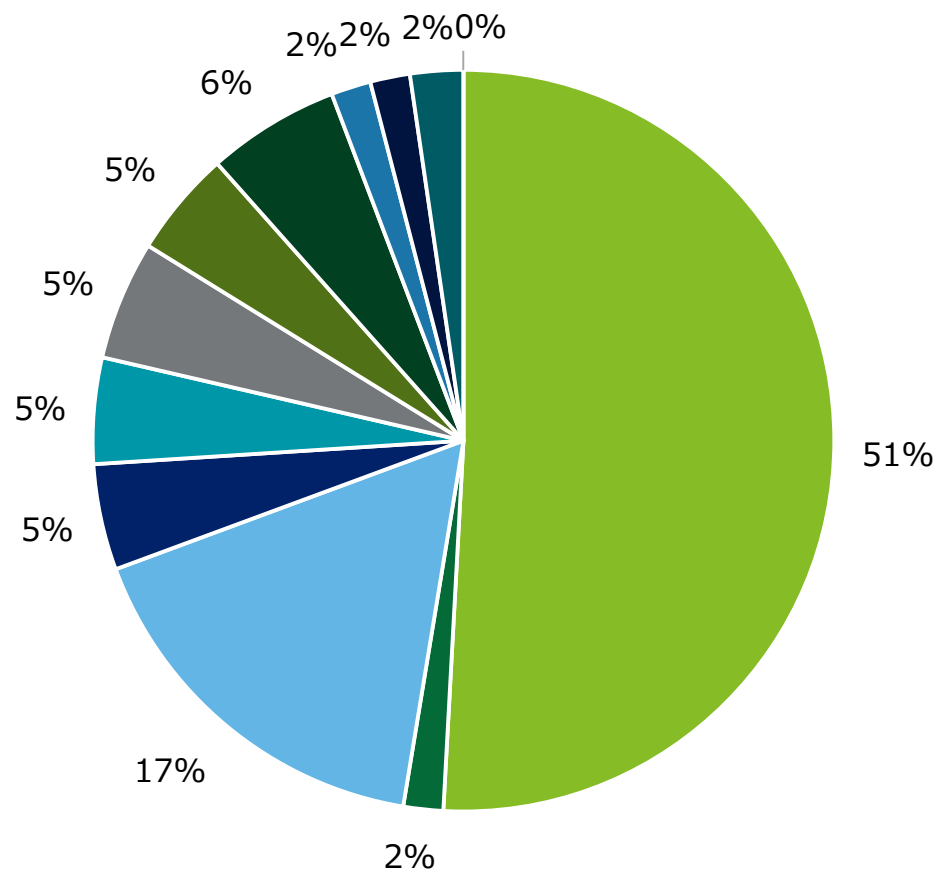
# 参加者アンケート概要



# 参加者の所属組織①

✓ 属性別では「大学」が最も多く50.9%、次いで「VC/CVC」16.8%、「民間企業」5.8%、「地方自治体（関係機関含む）」5.2%などとなった

## 〔全体集計〕



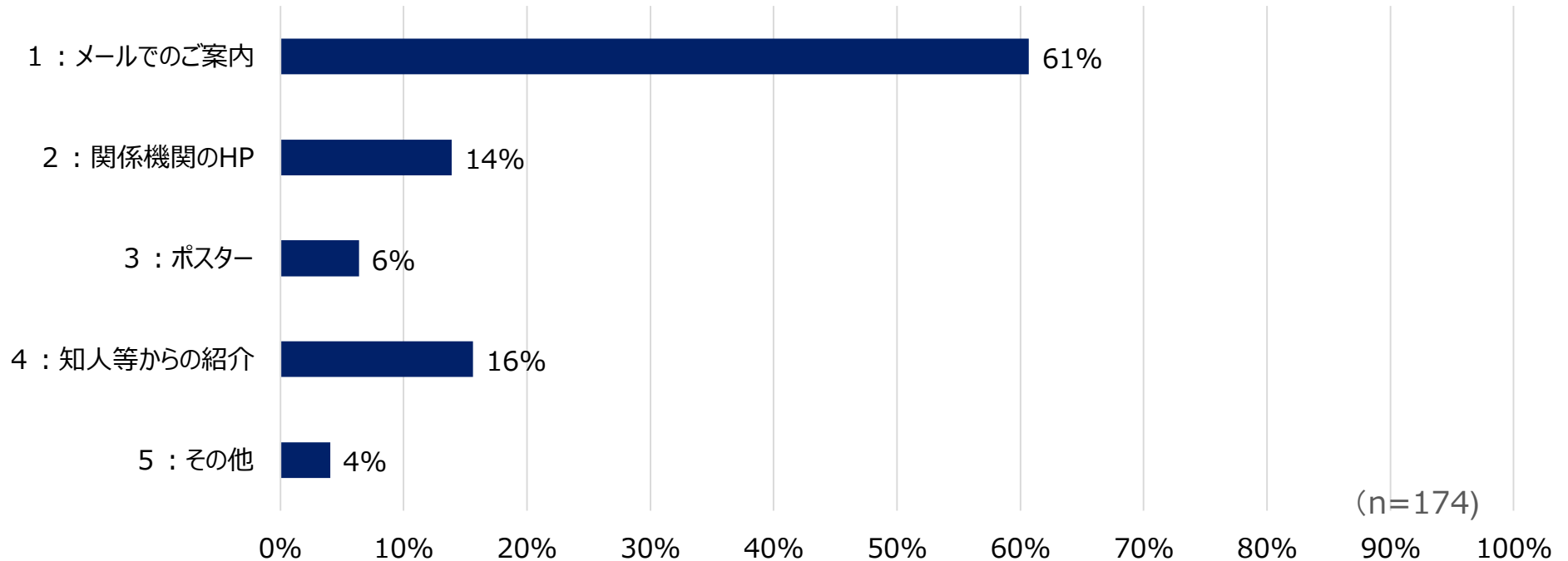
大学	88
大学発ベンチャー	3
VC / CVC	29
金融機関（VC / CVC以外）	8
中央省庁（関係機関含む）	8
地方自治体（関係機関含む）	9
公的研究機関	8
民間企業	10
マスコミ関係	3
シンクタンク・コンサルティング	3
その他	4
未回答	0
合計	173

○その他の回答：

- ・監査法人
- ・会計事務所
- ・経営コンサル+VC
- ・ベンチャー支援機関

# シンポジウムを知った経緯①

## 〔全体集計〕

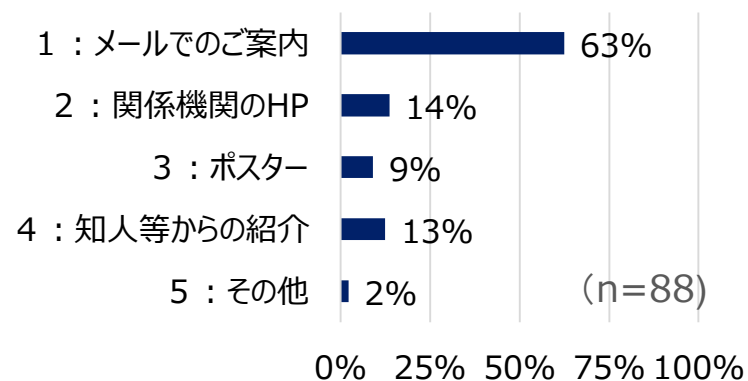


### ○その他の回答：

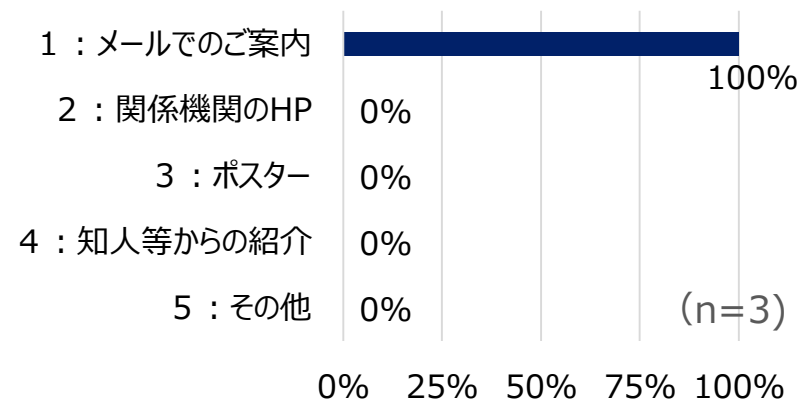
- Event Regist（金融機関（VC/CVC以外））
- 学内PR（大学）
- VCからの紹介（民間企業）
- 昨年出席したので探しました（金融機関（VC/CVC以外））
- みやこキャピタル様からのご案内（金融機関（VC/CVC以外））
- 案内文（地方自治体（関係機関含む））

# シンポジウムを知った経緯②

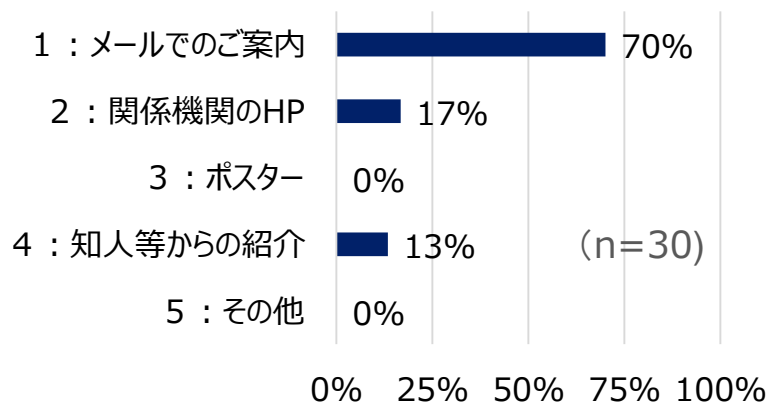
## 大学



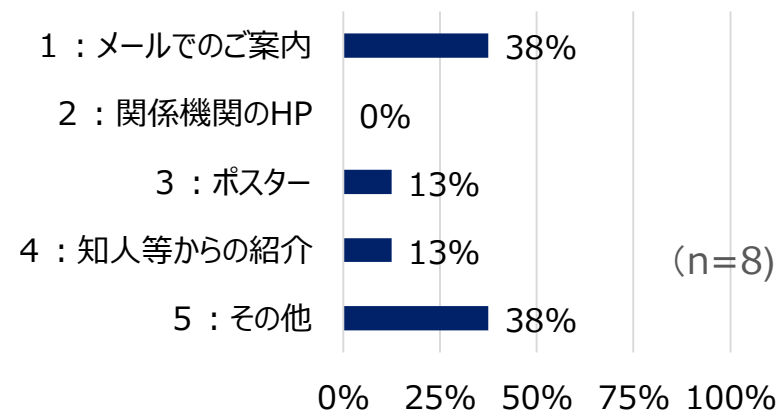
## 大学発ベンチャー



## VC / CVC

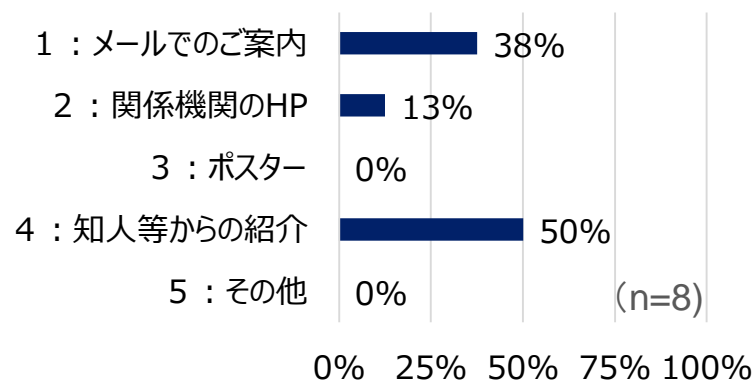


## 金融機関（VC / CVC以外）

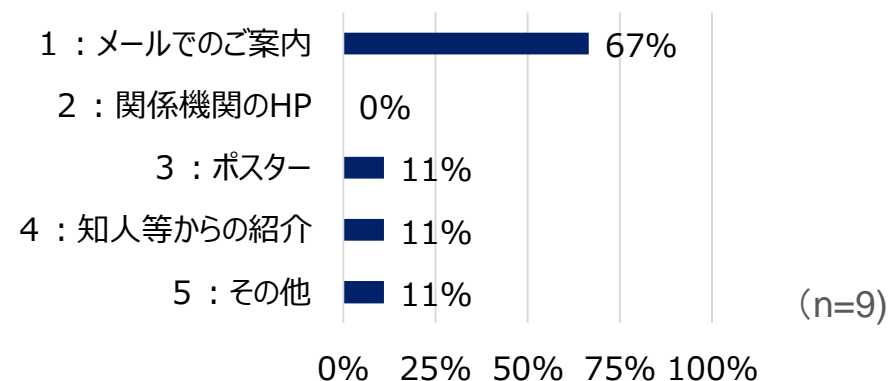


# シンポジウムを知った経緯③

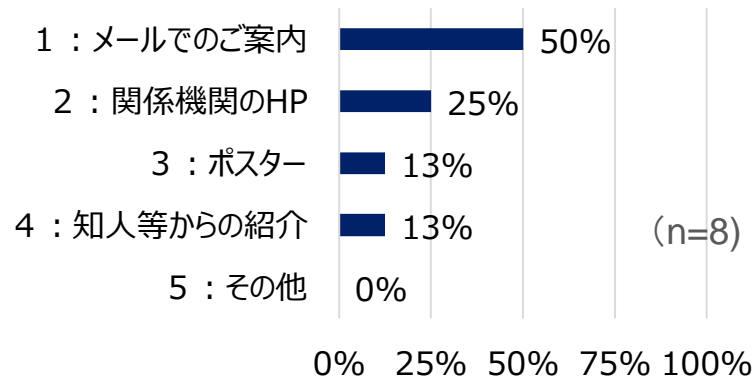
## 中央省庁（関係機関含む）



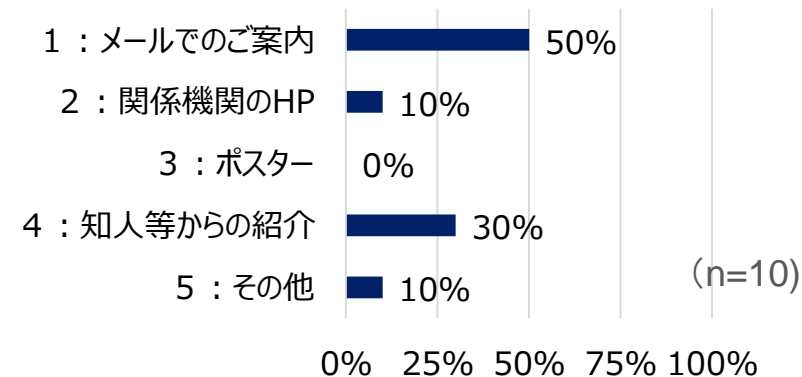
## 地方自治体（関係機関含む）



## 公的研究機関

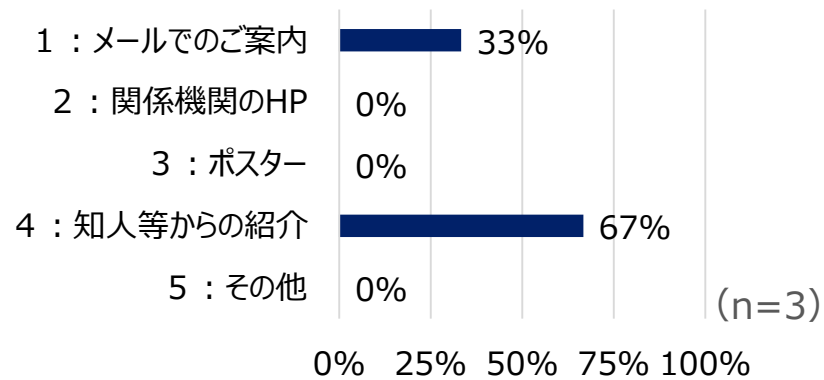


## 民間企業

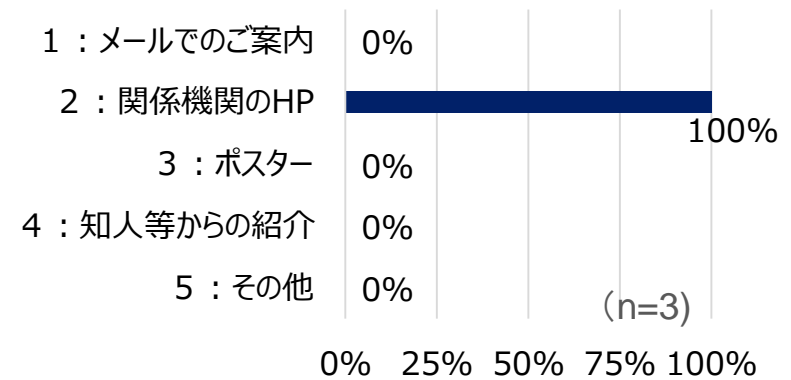


# シンポジウムを知った経緯④

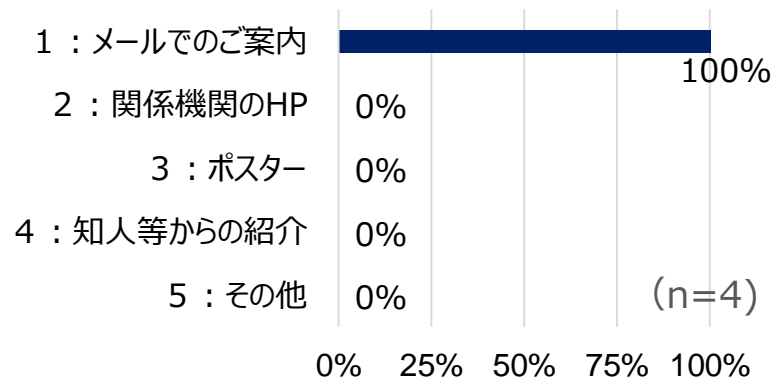
## マスコミ関係



## シンクタンク・コンサルティング

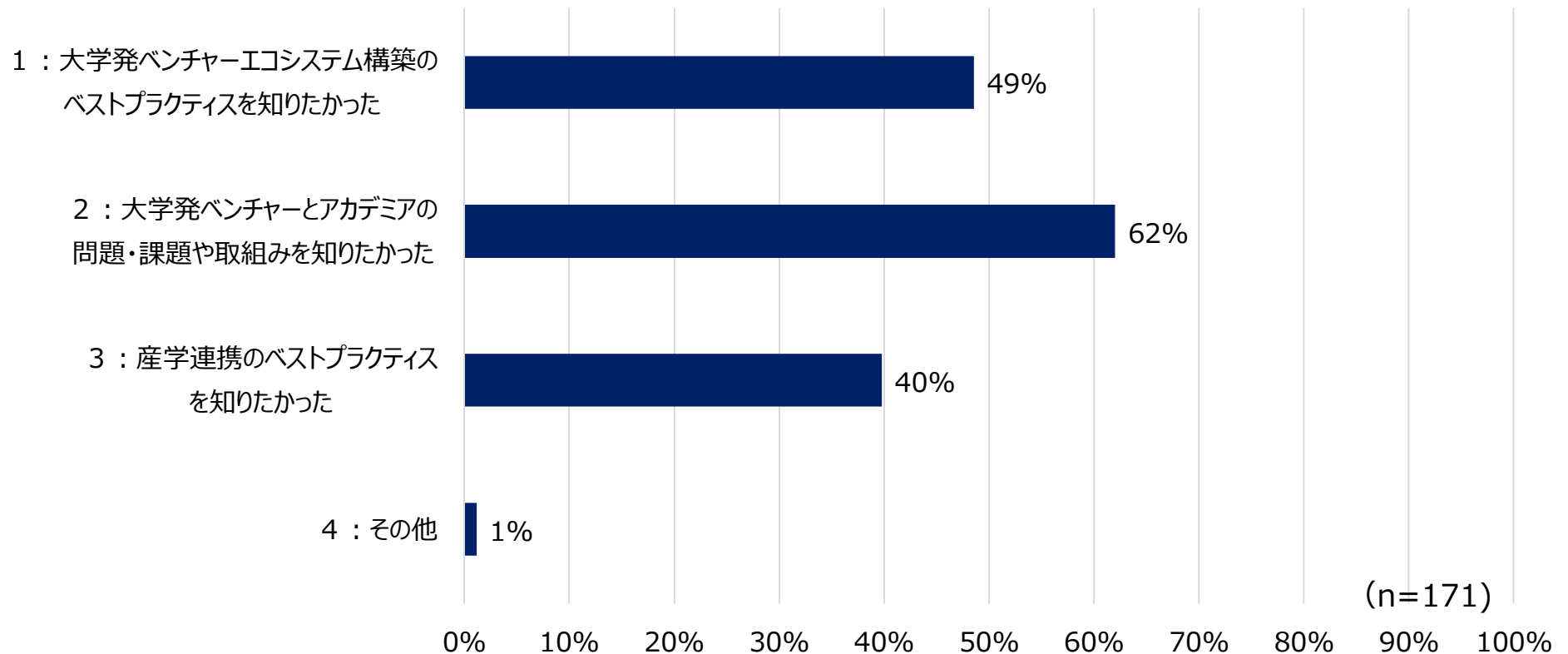


## その他



# シンポジウムに参加された動機①

## 〔全体集計〕

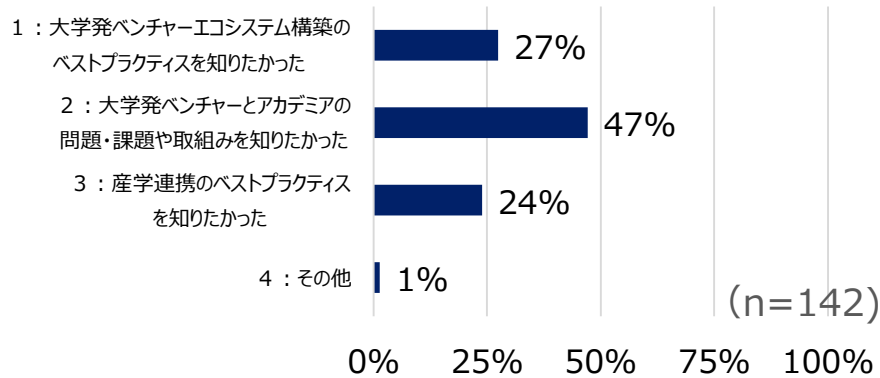


### ○その他の回答 :

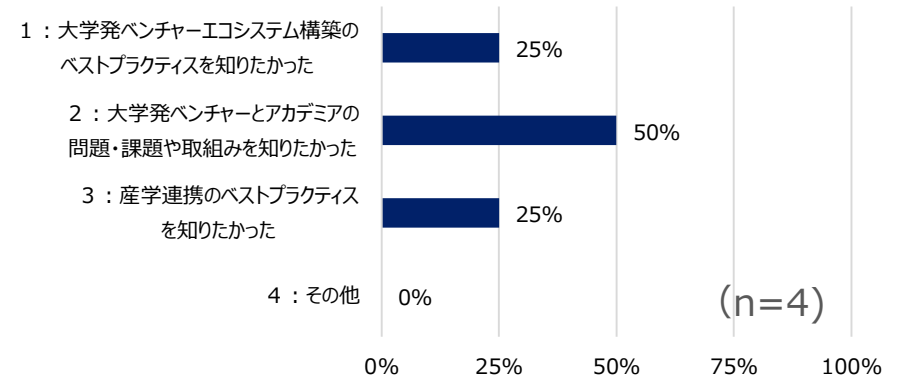
- 企業の支援のあり方を探る一環として (民間企業)
- 教員からの相談に対応できるようにしたかったため (大学)
- 大学発ベンチャーをめぐる最新情報を知りたかった。(大学)

# シンポジウムに参加された動機②

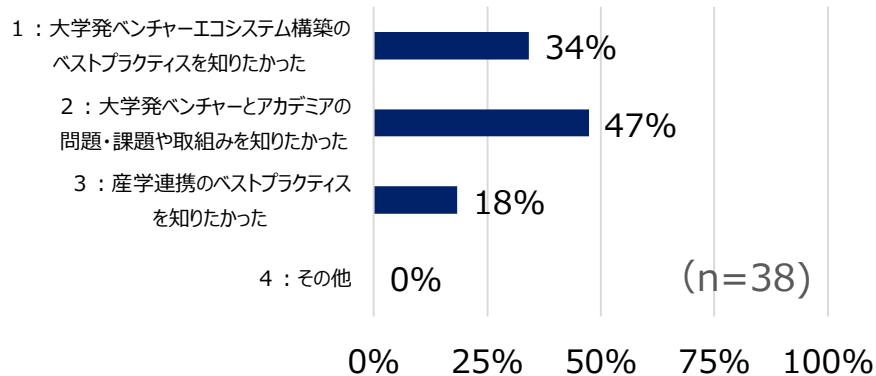
## 大学



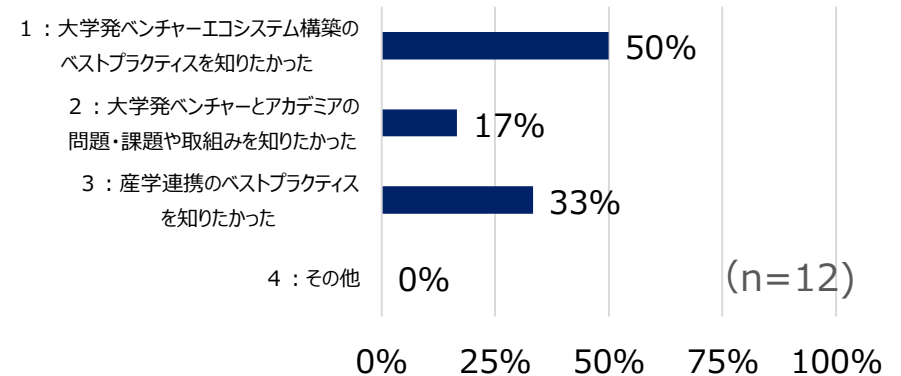
## 大学発ベンチャー



## VC / CVC

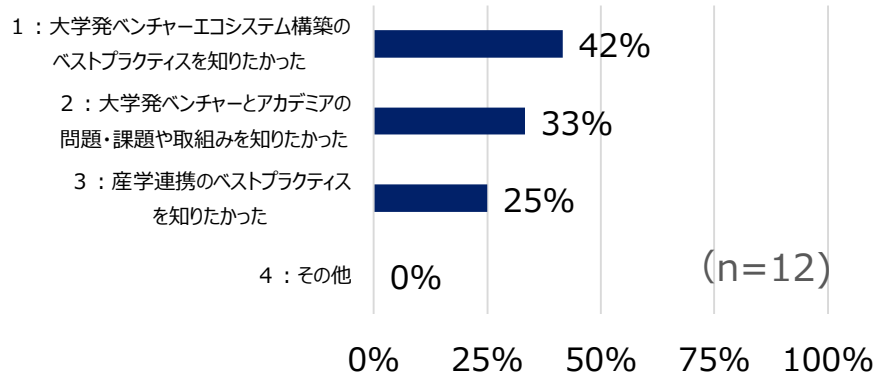


## 金融機関（VC / CVC以外）

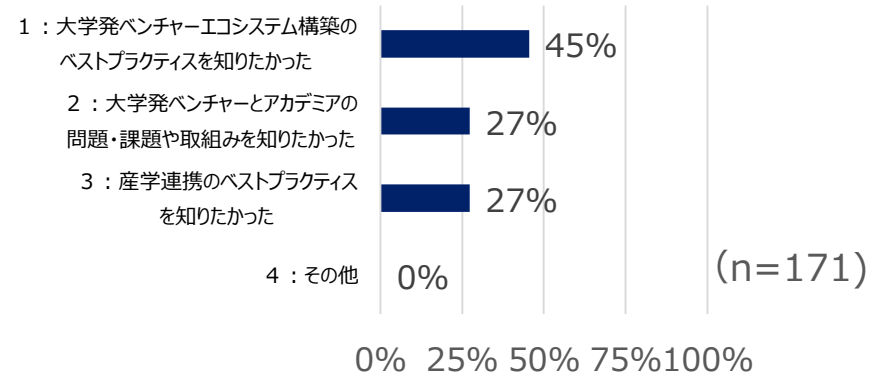


# シンポジウムに参加された動機③

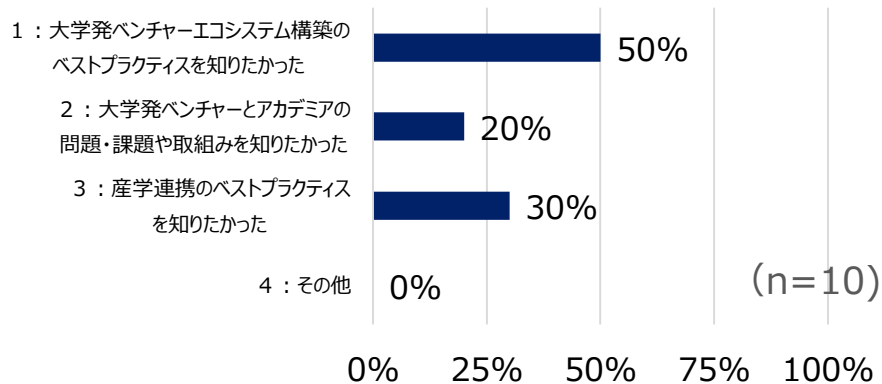
## 中央省庁（関係機関含む）



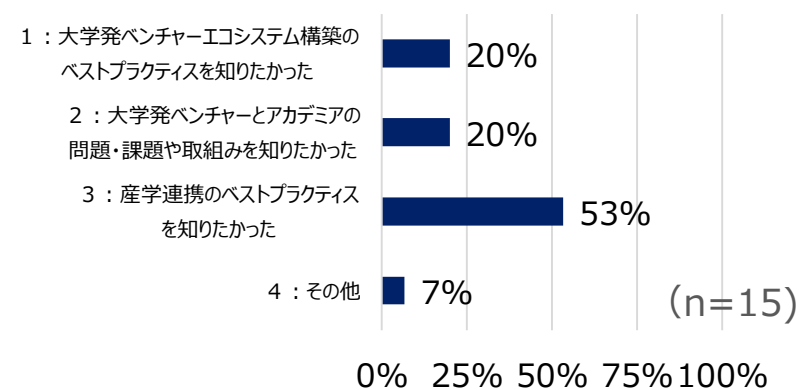
## 地方自治体（関係機関含む）



## 公的研究機関



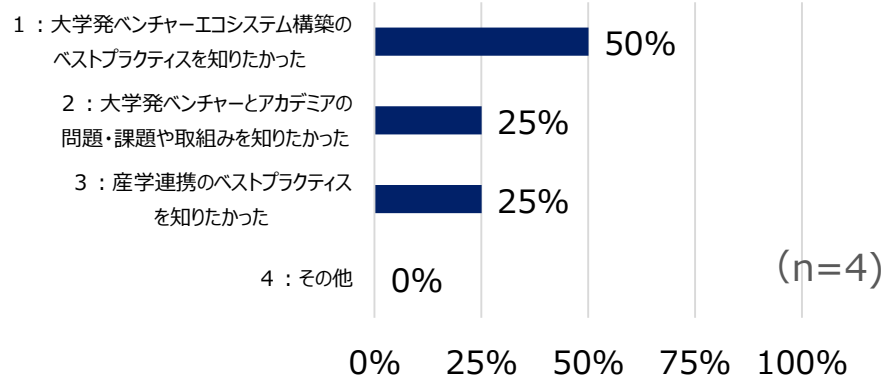
## 民間企業



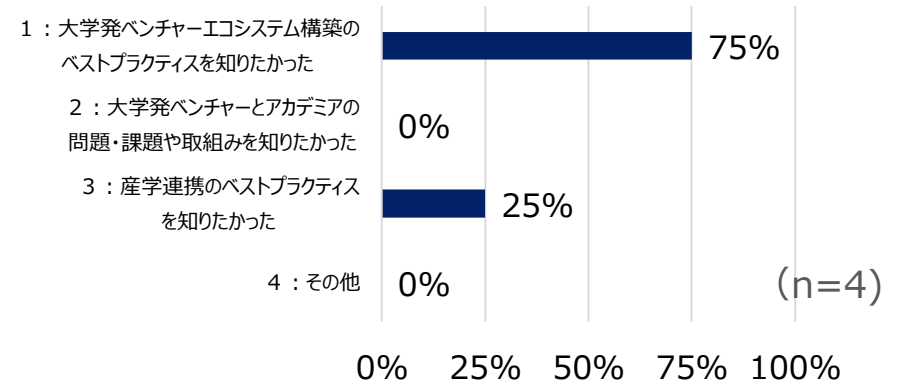


# シンポジウムに参加された動機④

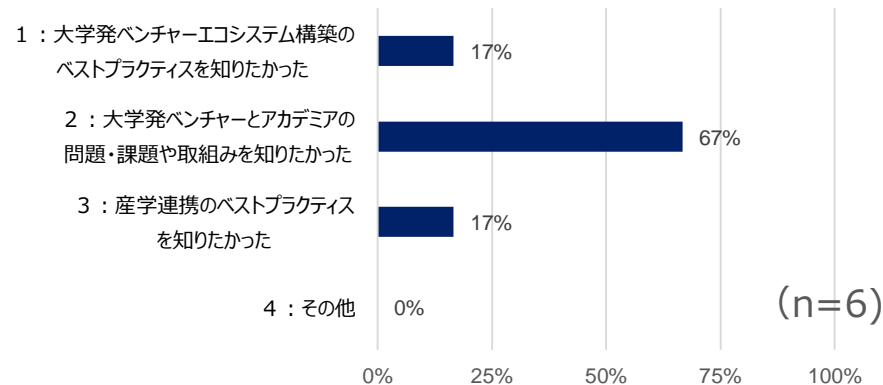
## マスコミ関係



## シンクタンク・コンサルティング

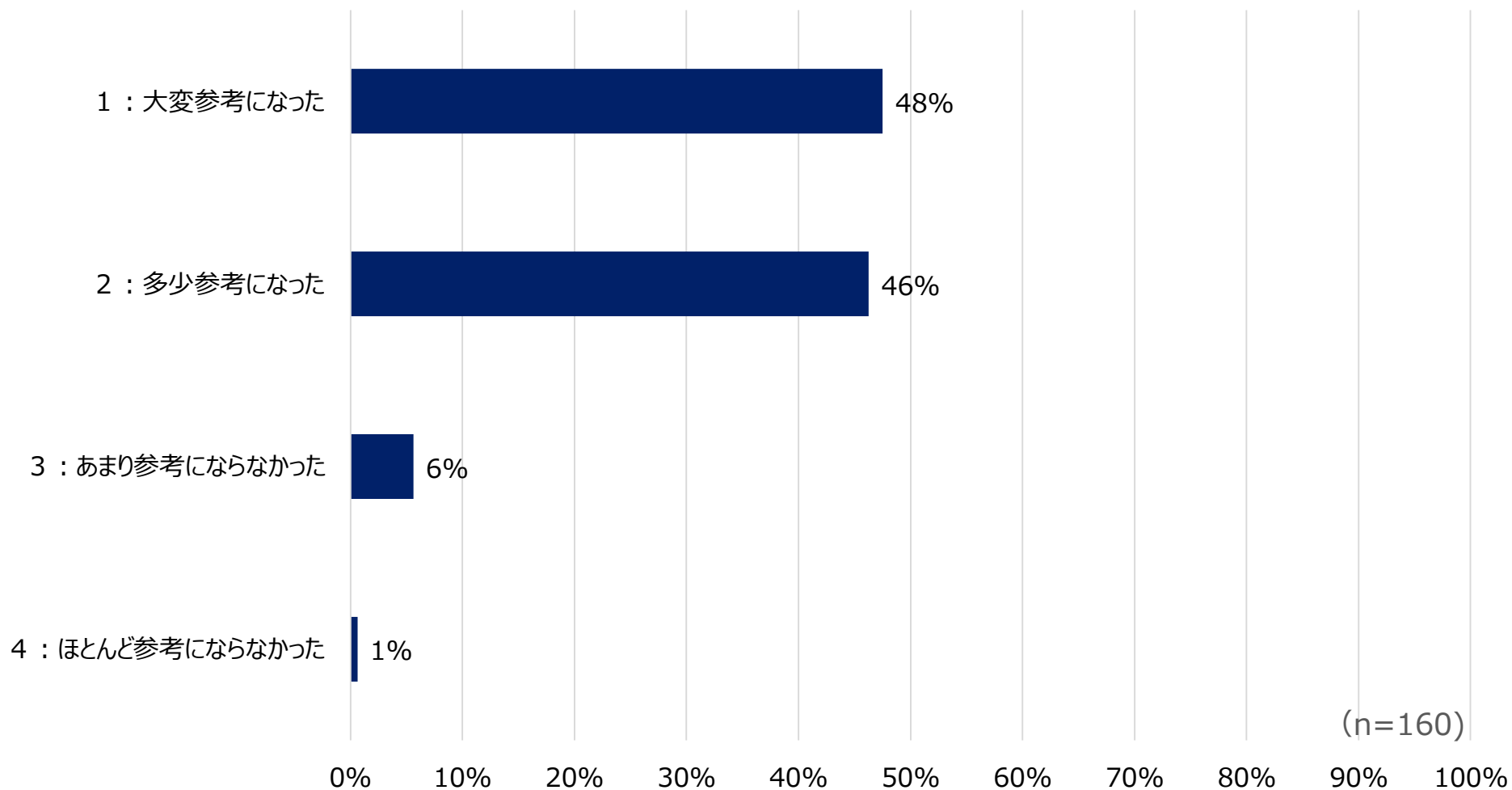


## その他



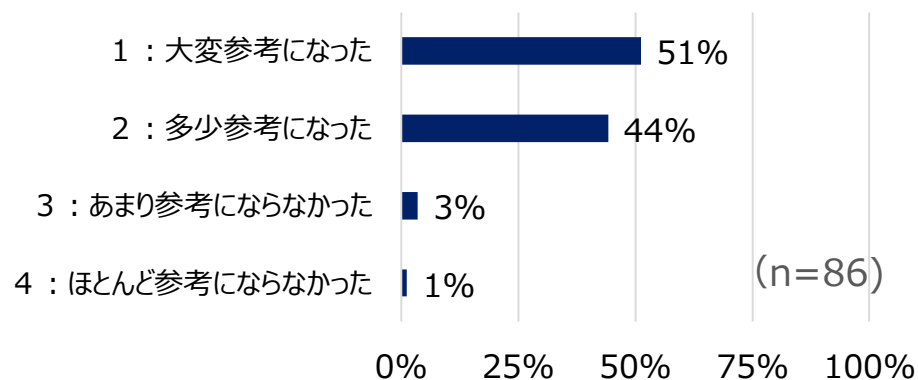
# KEYNOTE SPEECH「大学発ベンチャーエコシステムへの取組み」の感想①

## 〔全体集計〕

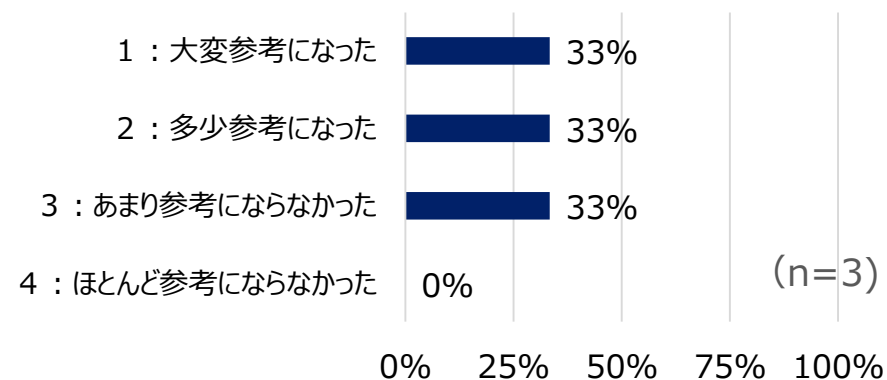


# KEYNOTE SPEECH「大学発ベンチャーエコシステムへの取組み」の感想②

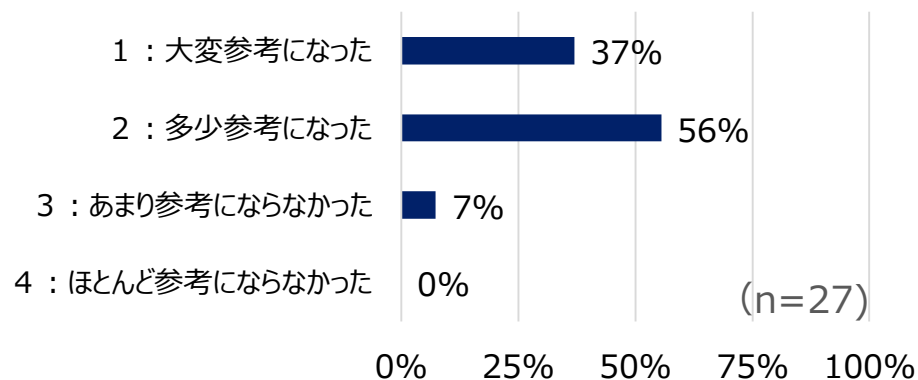
## 大学



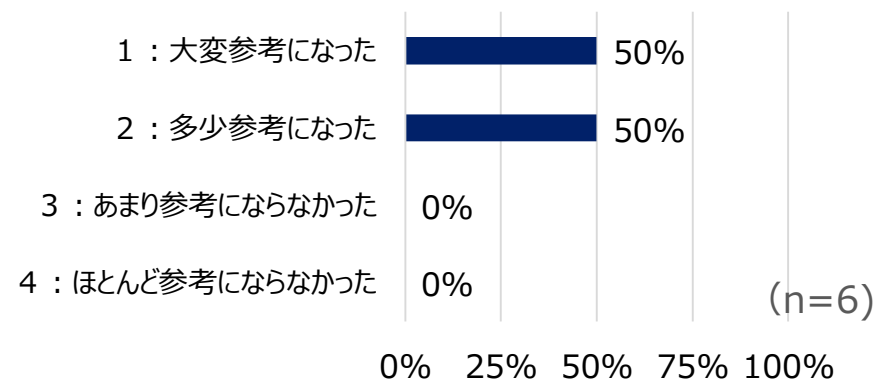
## 大学発ベンチャー



## VC / CVC

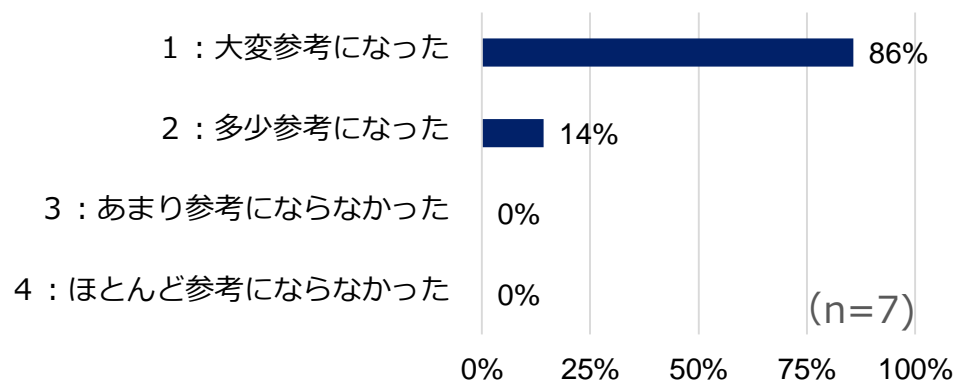


## 金融機関 ( VC / CVC以外 )

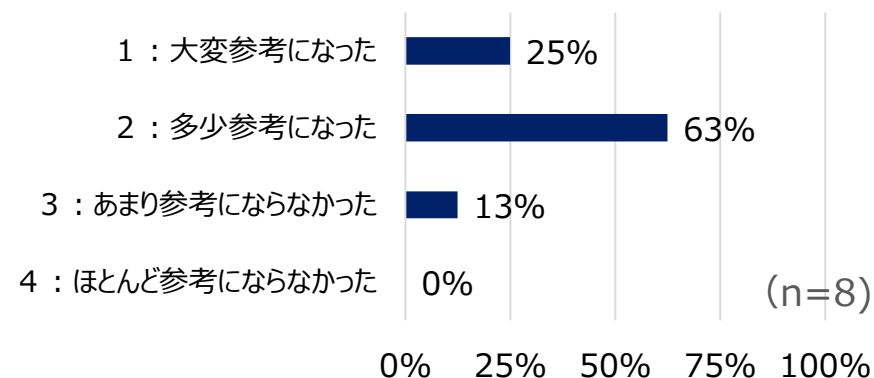


# KEYNOTE SPEECH「大学発ベンチャーエコシステムへの取組み」の感想③

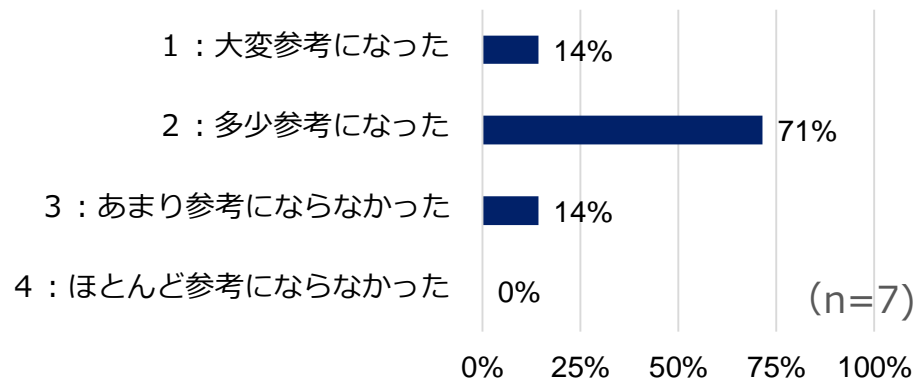
## 中央省庁（関係機関含む）



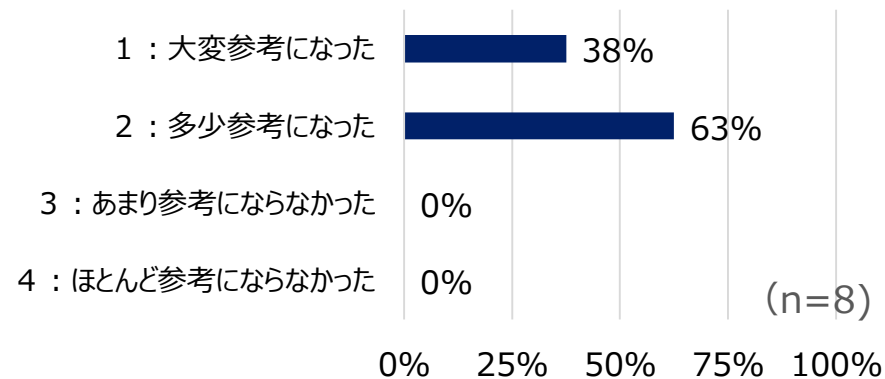
## 地方自治体（関係機関含む）



## 公的研究機関

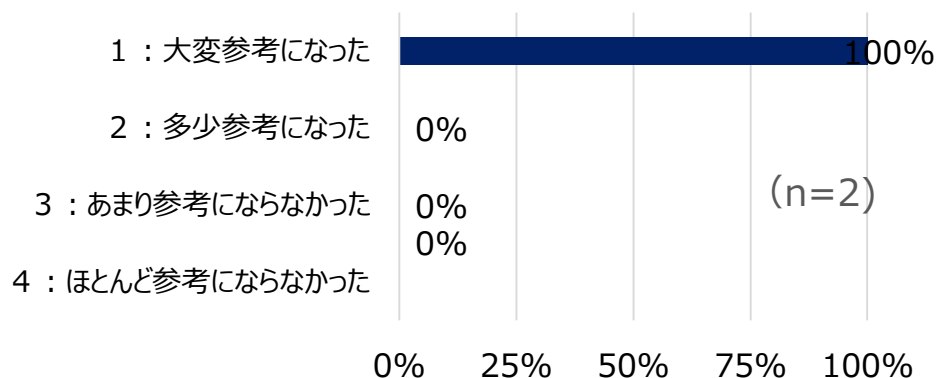


## 民間企業

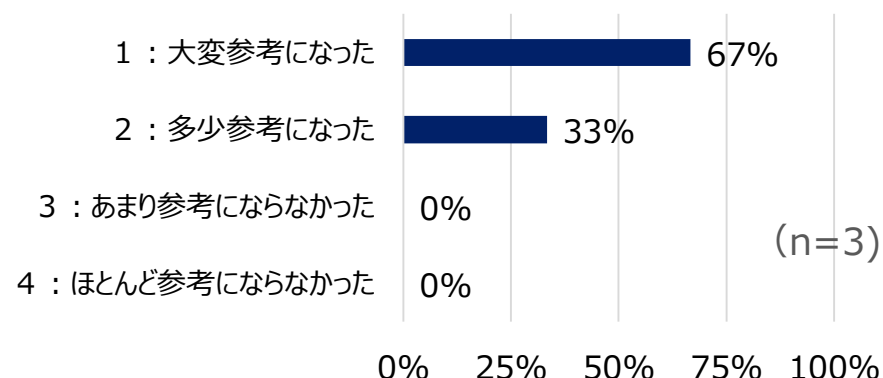


# KEYNOTE SPEECH「大学発ベンチャーエコシステムへの取組み」の感想④

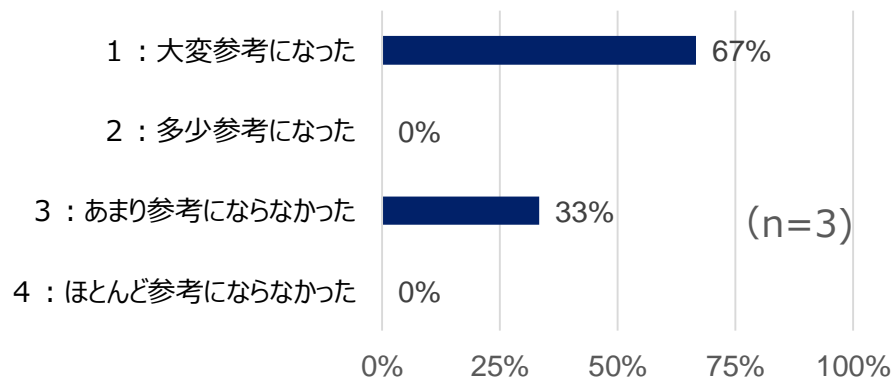
## マスコミ関係



## シンクタンク・コンサルティング

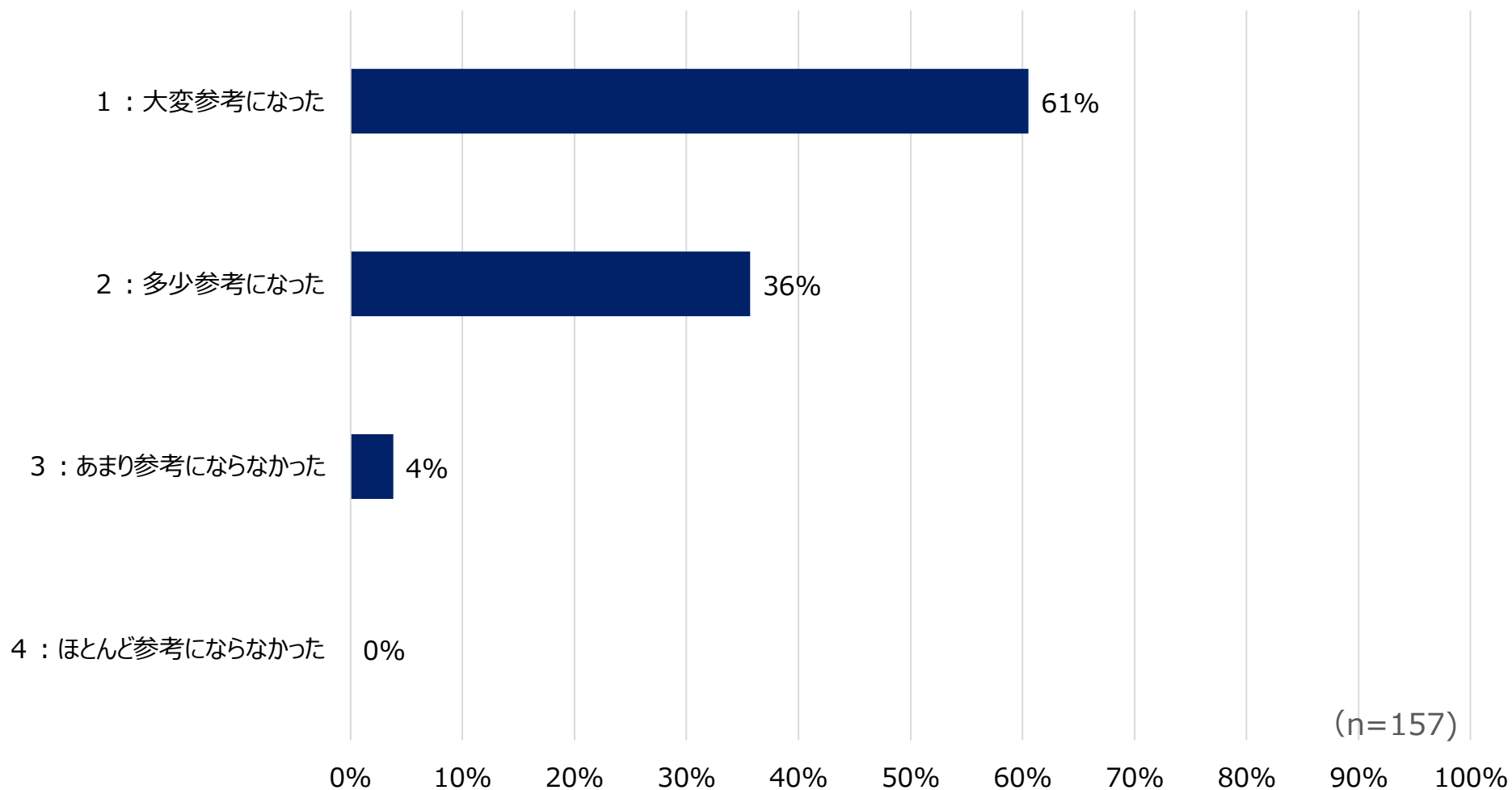


## その他



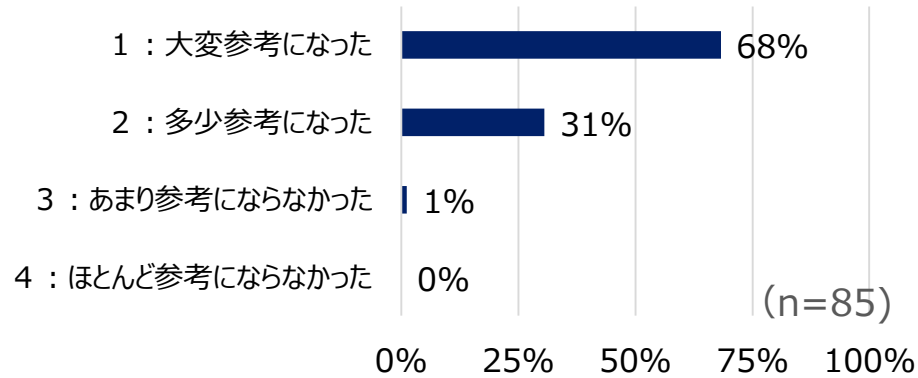
# PANEL DISCUSSION I 「医療ベンチャー創業におけるアカデミアの役割」の感想

## 〔全体集計〕

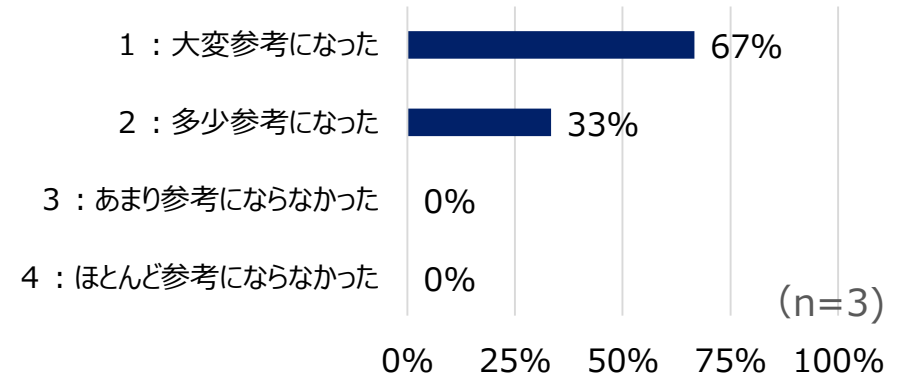


# PANEL DISCUSSION I 「医療ベンチャー創業におけるアカデミアの役割」の感想

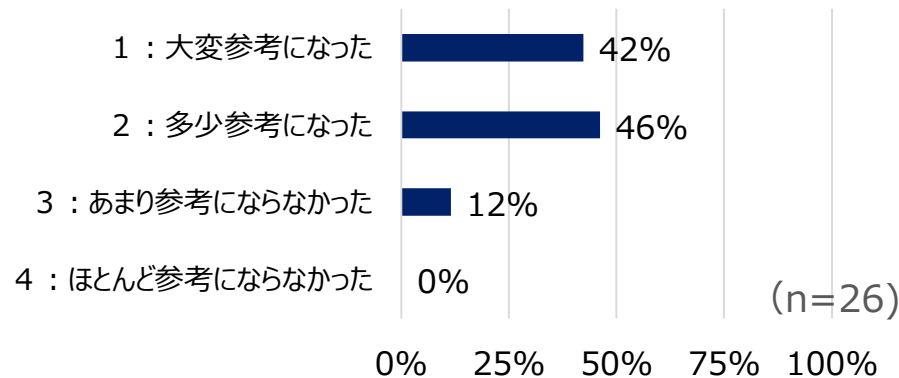
## 大学



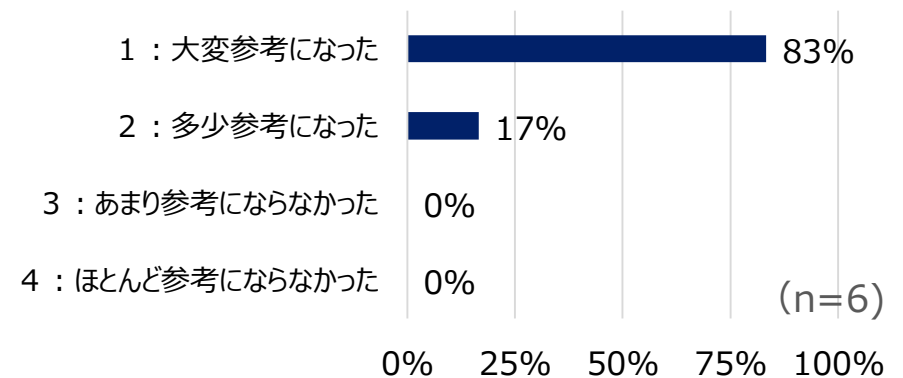
## 大学発ベンチャー



## VC / CVC

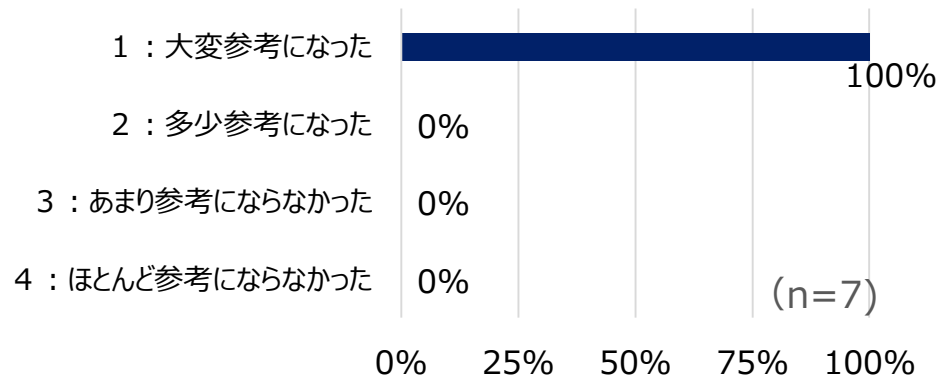


## 金融機関 ( VC / CVC以外 )

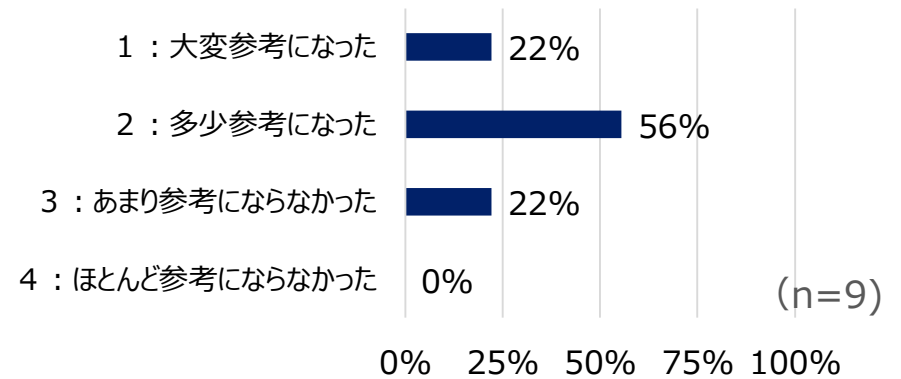


# PANEL DISCUSSION I 「医療ベンチャー創業におけるアカデミアの役割」の感想

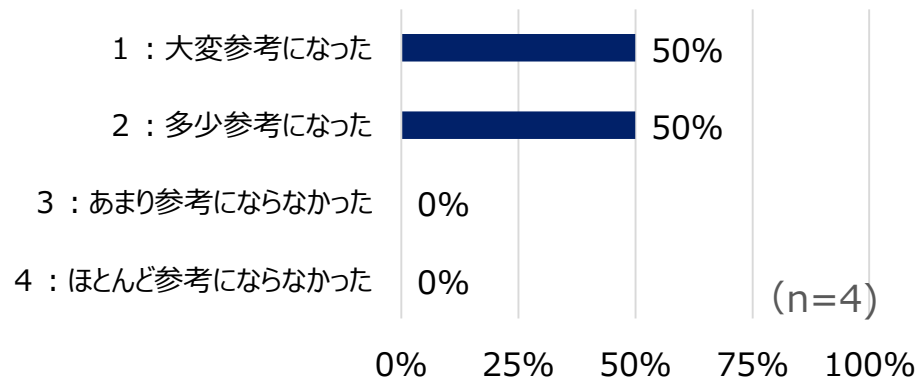
## 中央省庁（関係機関含む）



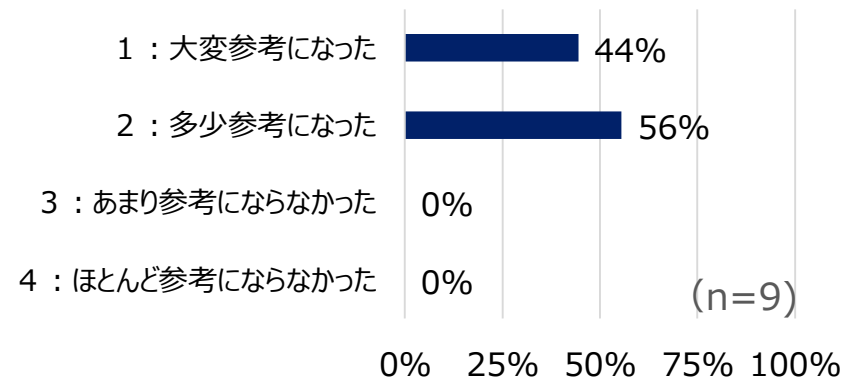
## 地方自治体（関係機関含む）



## 公的研究機関



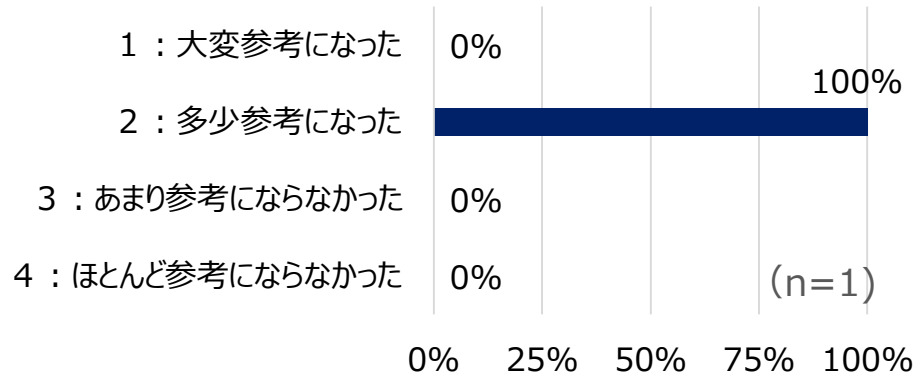
## 民間企業



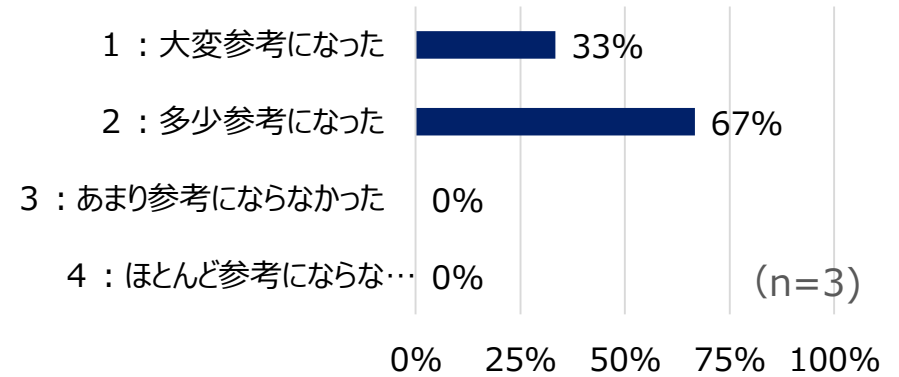


# PANEL DISCUSSION I 「医療ベンチャー創業におけるアカデミアの役割」の感想

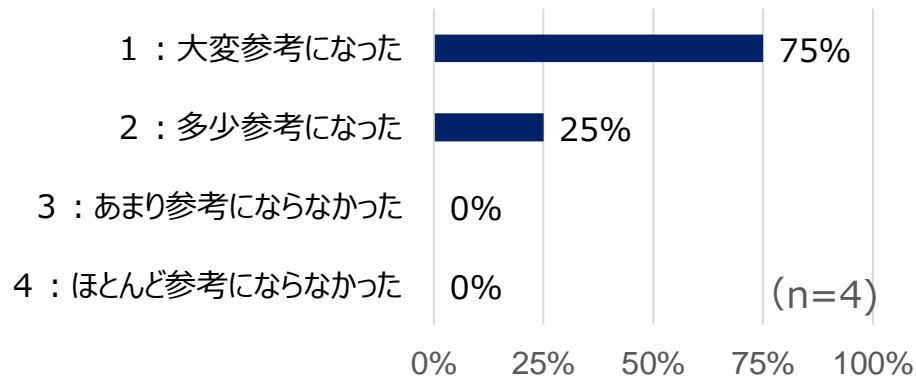
## マスコミ関係



## シンクタンク・コンサルティング

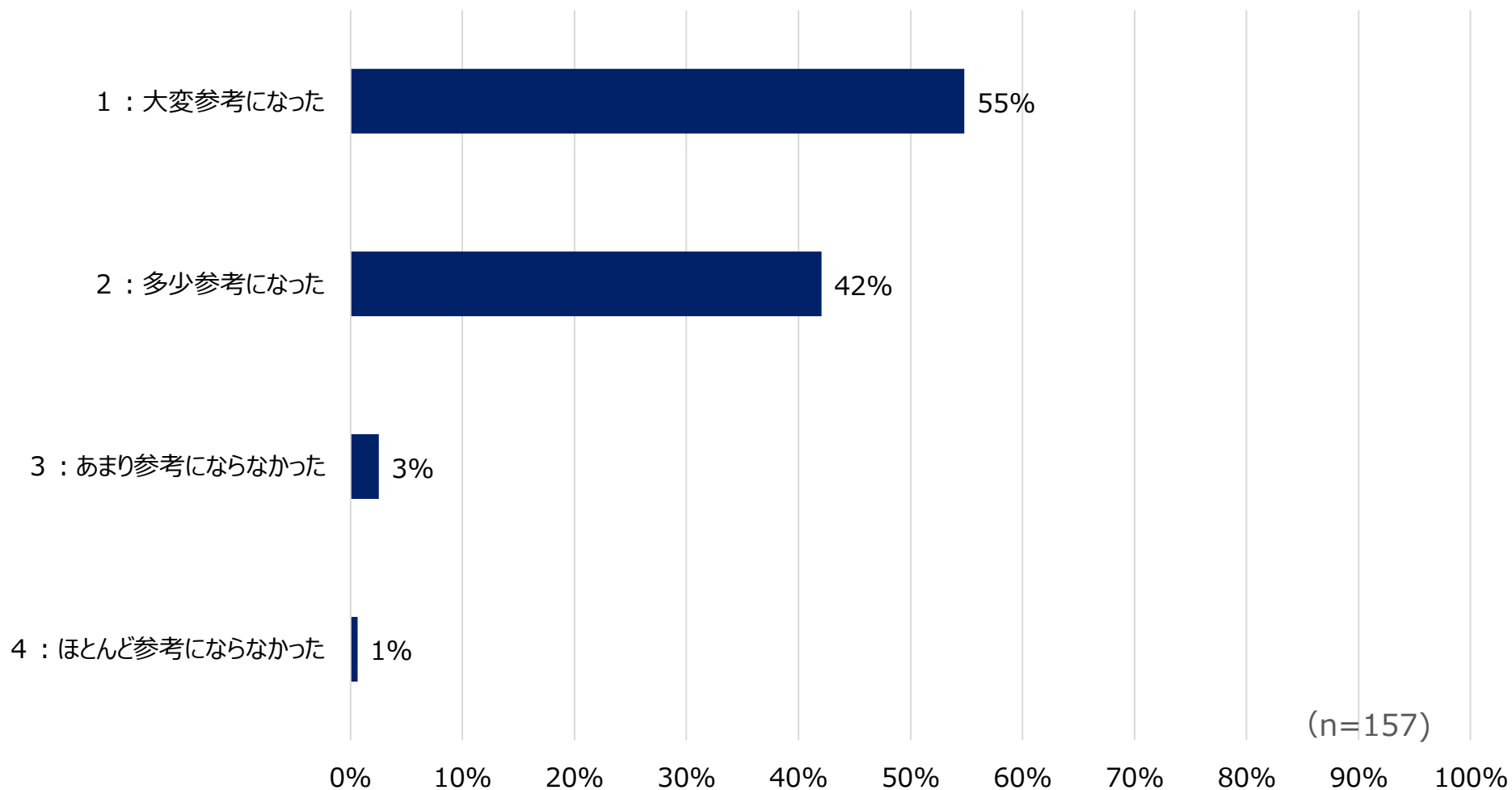


## その他



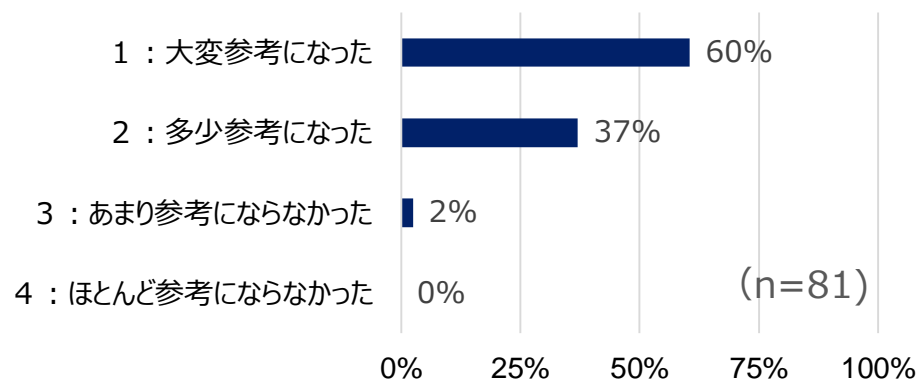
# PANEL DISCUSSION II「東京大学及び大阪大学の産学連携の取組み」の感想

## 〔全体集計〕

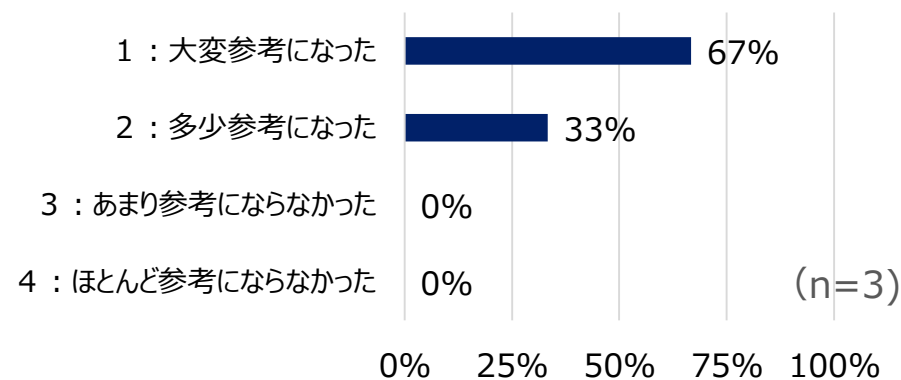


# PANEL DISCUSSION II「東京大学及び大阪大学の産学連携の取組み」の感想

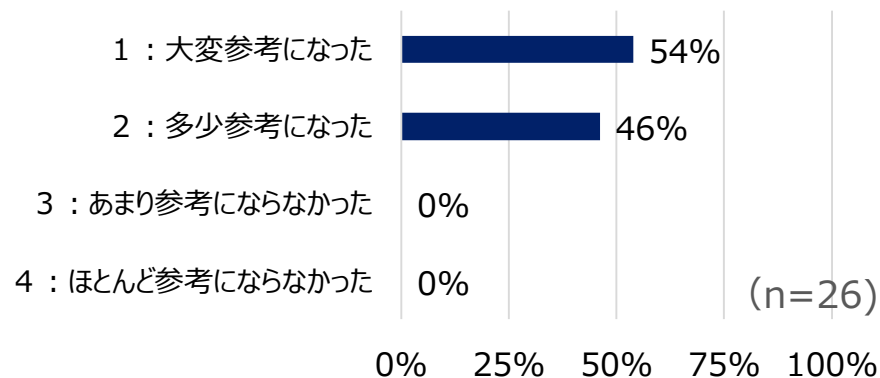
## 大学



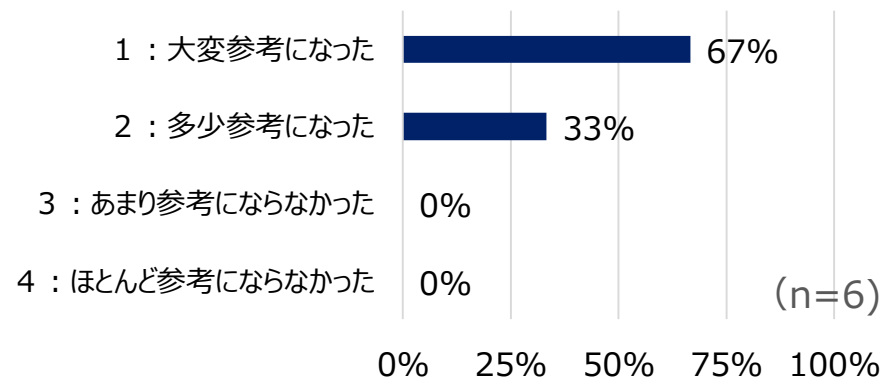
## 大学発ベンチャー



## VC / CVC

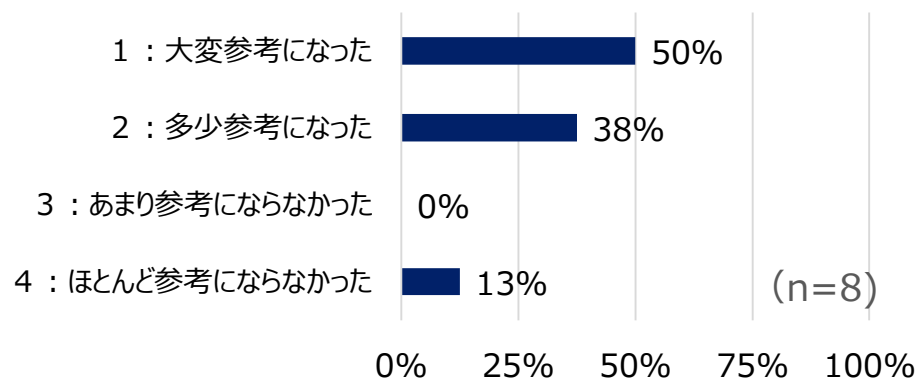


## 金融機関 ( VC / CVC以外 )

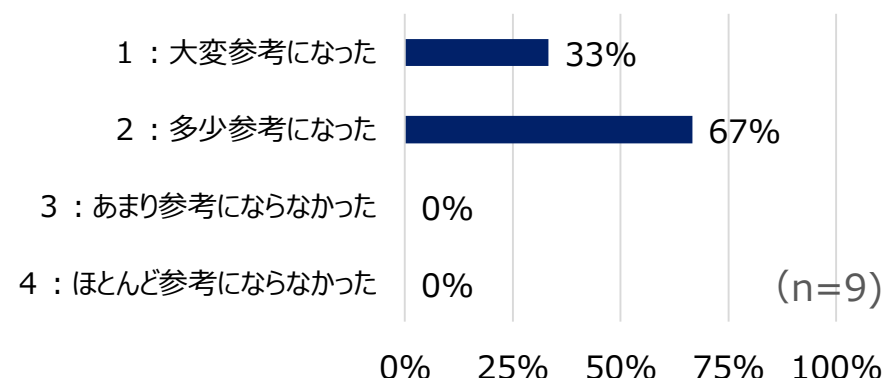


# PANEL DISCUSSION II「東京大学及び大阪大学の産学連携の取組み」の感想

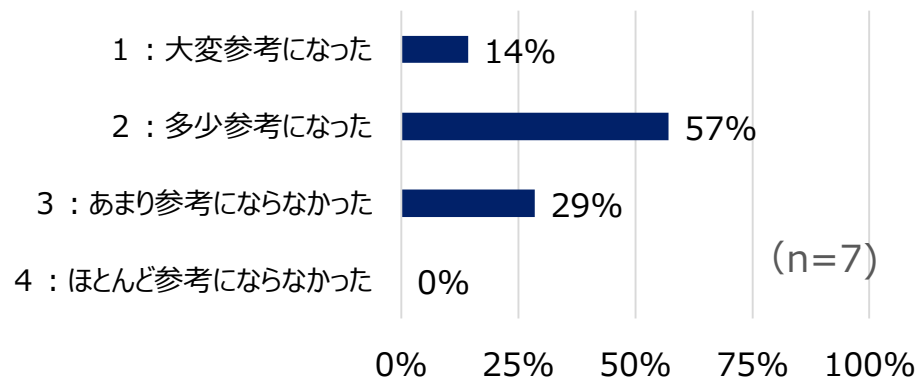
## 中央省庁（関係機関含む）



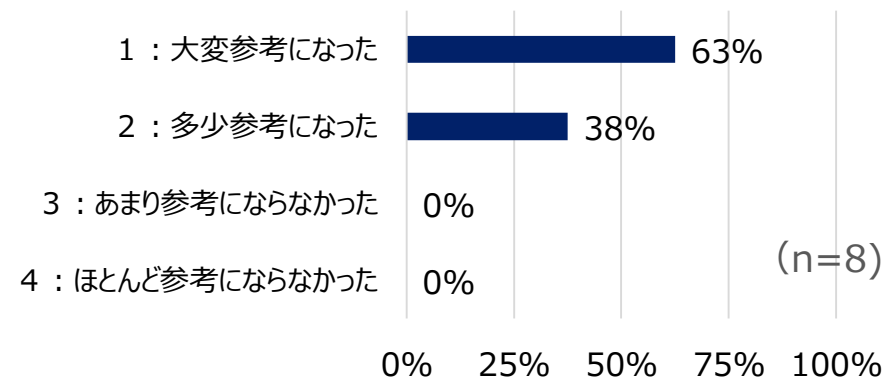
## 地方自治体（関係機関含む）



## 公的研究機関

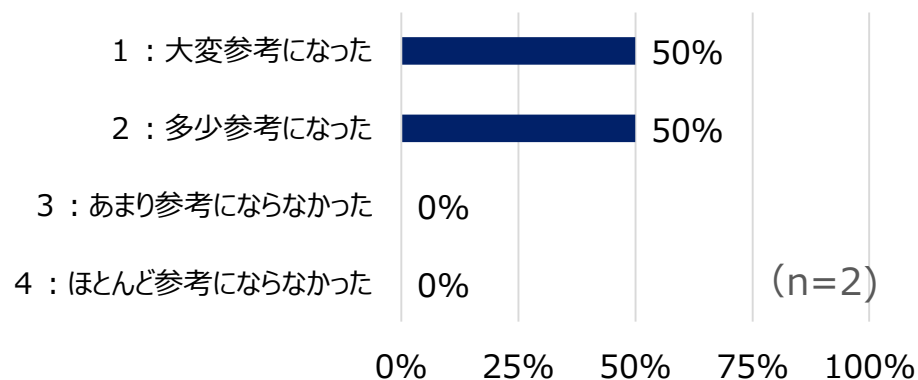


## 民間企業

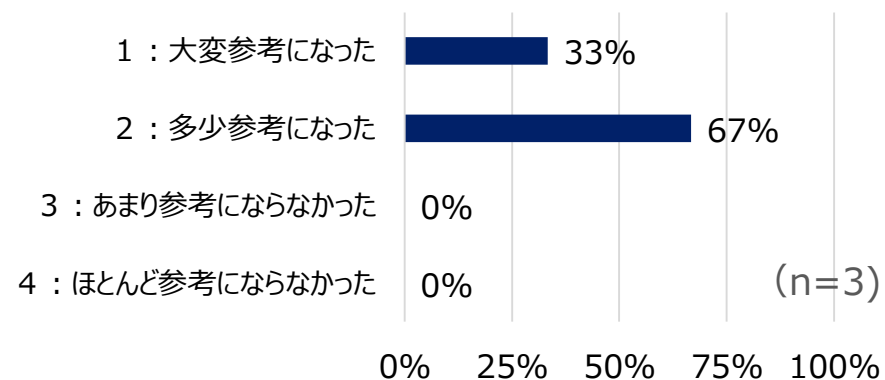


# PANEL DISCUSSION II「東京大学及び大阪大学の産学連携の取組み」の感想

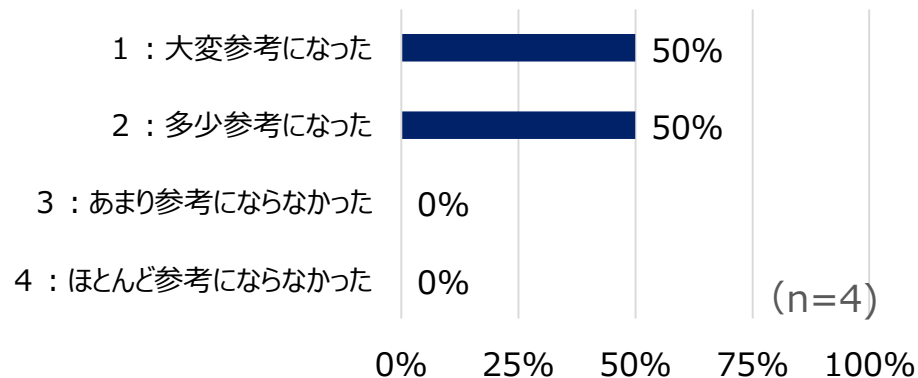
## マスコミ関係



## シンクタンク・コンサルティング

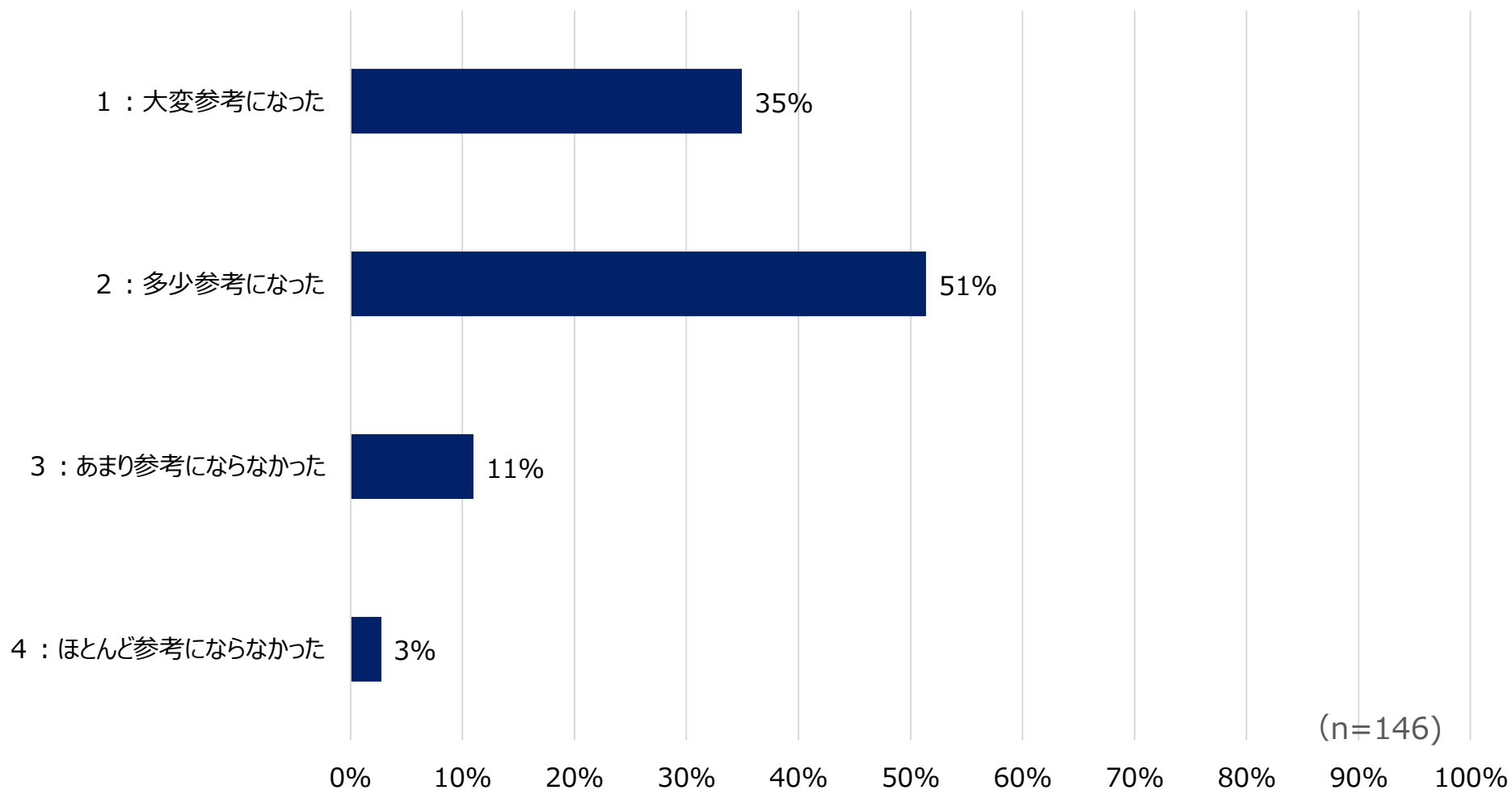


## その他



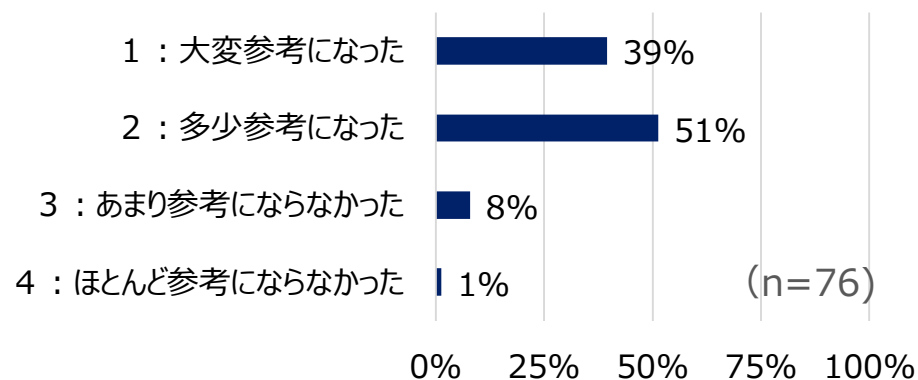
# PANEL DISCUSSIONⅢ「盛り上がる宇宙ベンチャー」の感想

## 〔全体集計〕

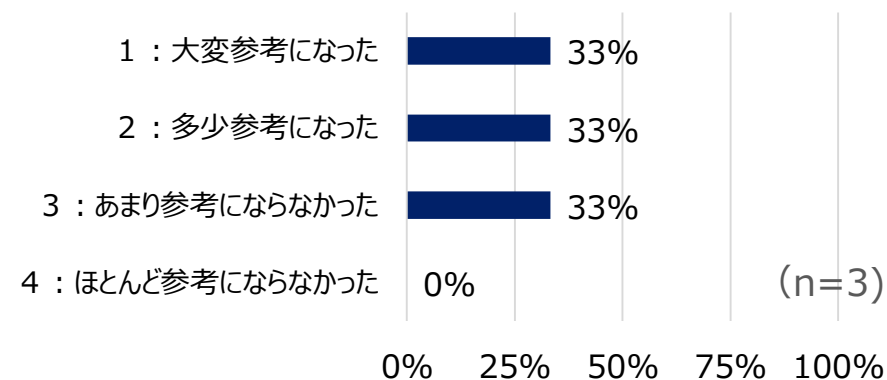


# PANEL DISCUSSIONⅢ「盛り上がる宇宙ベンチャー」の感想

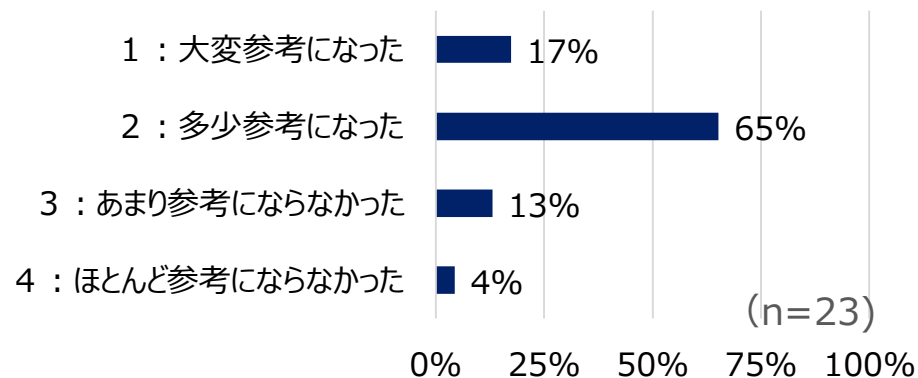
## 大学



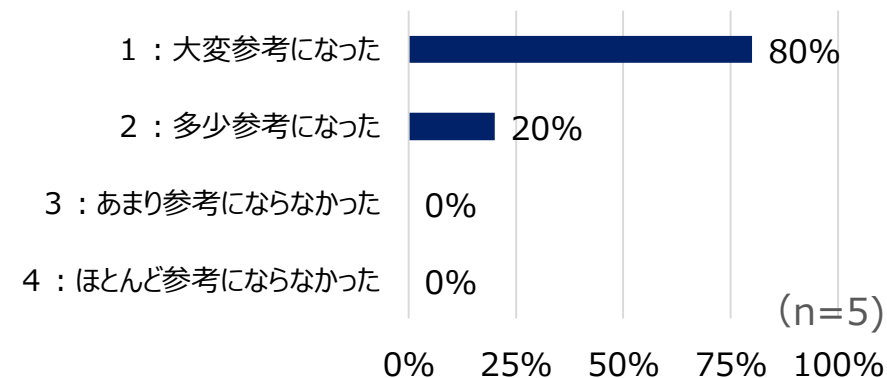
## 大学発ベンチャー



## VC / CVC

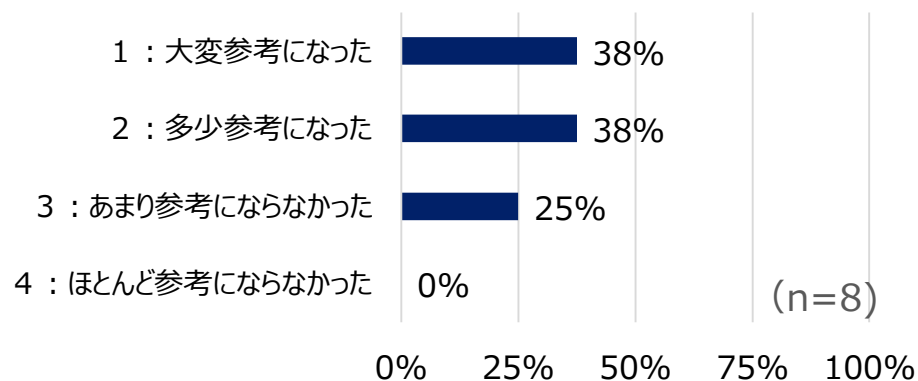


## 金融機関（VC / CVC以外）

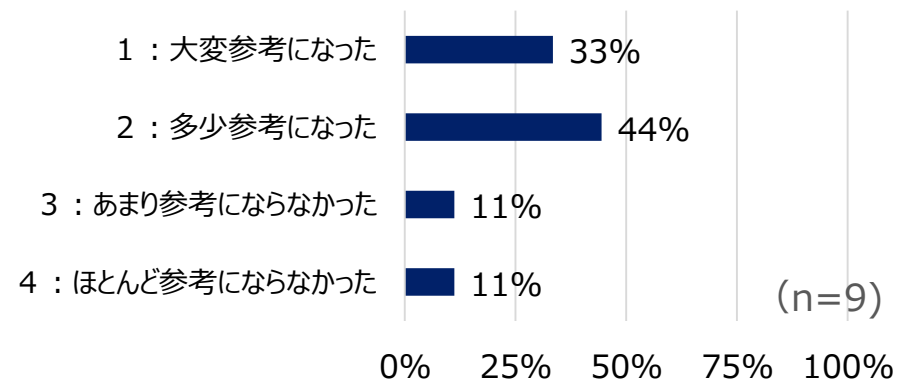


# PANEL DISCUSSIONⅢ「盛り上がる宇宙ベンチャー」の感想

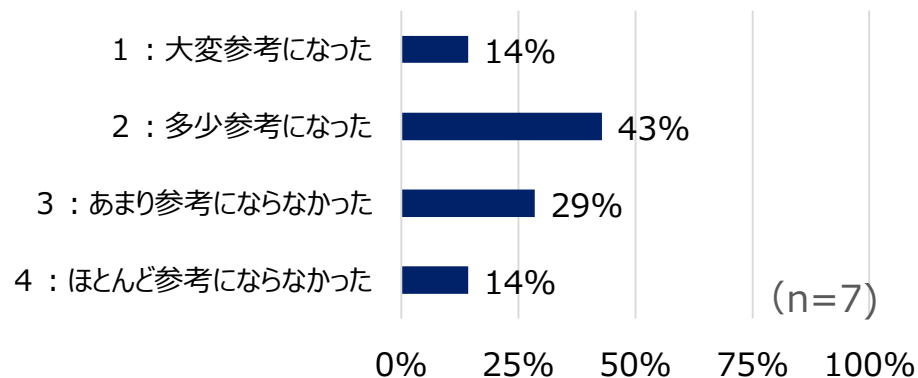
## 中央省庁（関係機関含む）



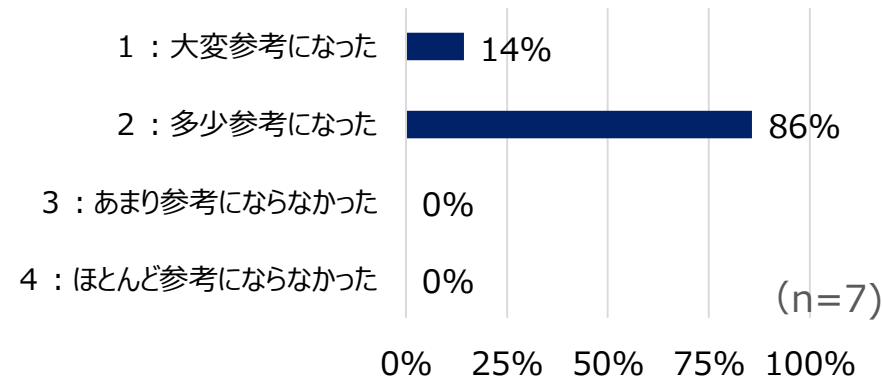
## 地方自治体（関係機関含む）



## 公的研究機関



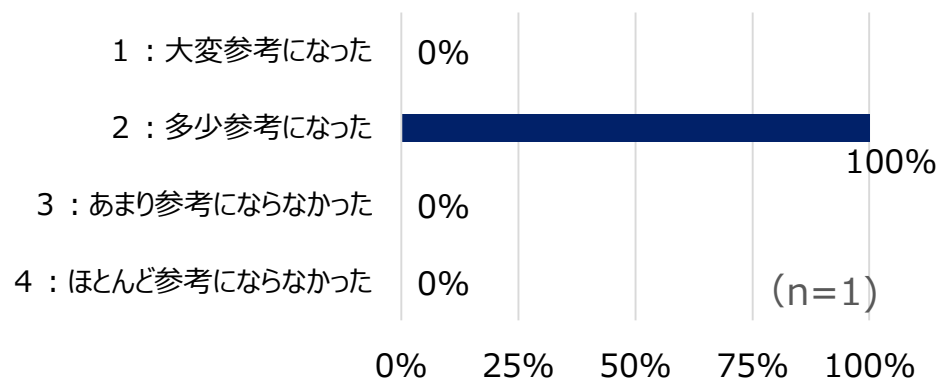
## 民間企業



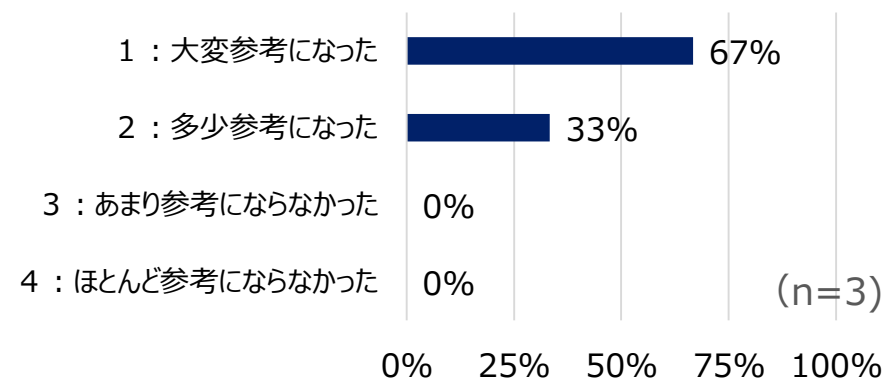


# PANEL DISCUSSIONⅢ「盛り上がる宇宙ベンチャー」の感想

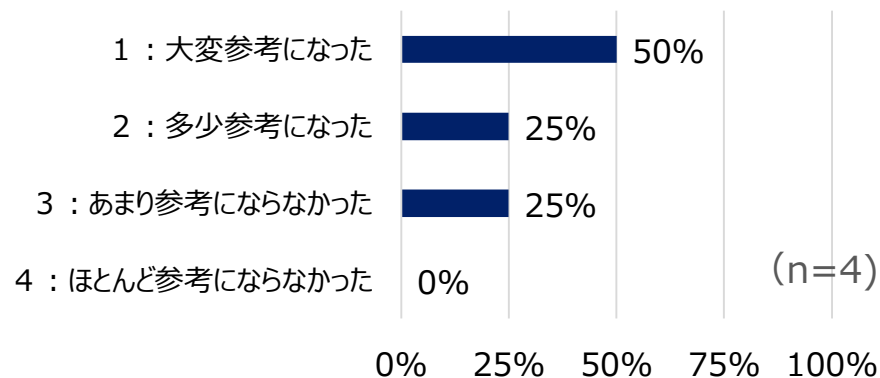
## マスコミ関係



## シンクタンク・コンサルティング

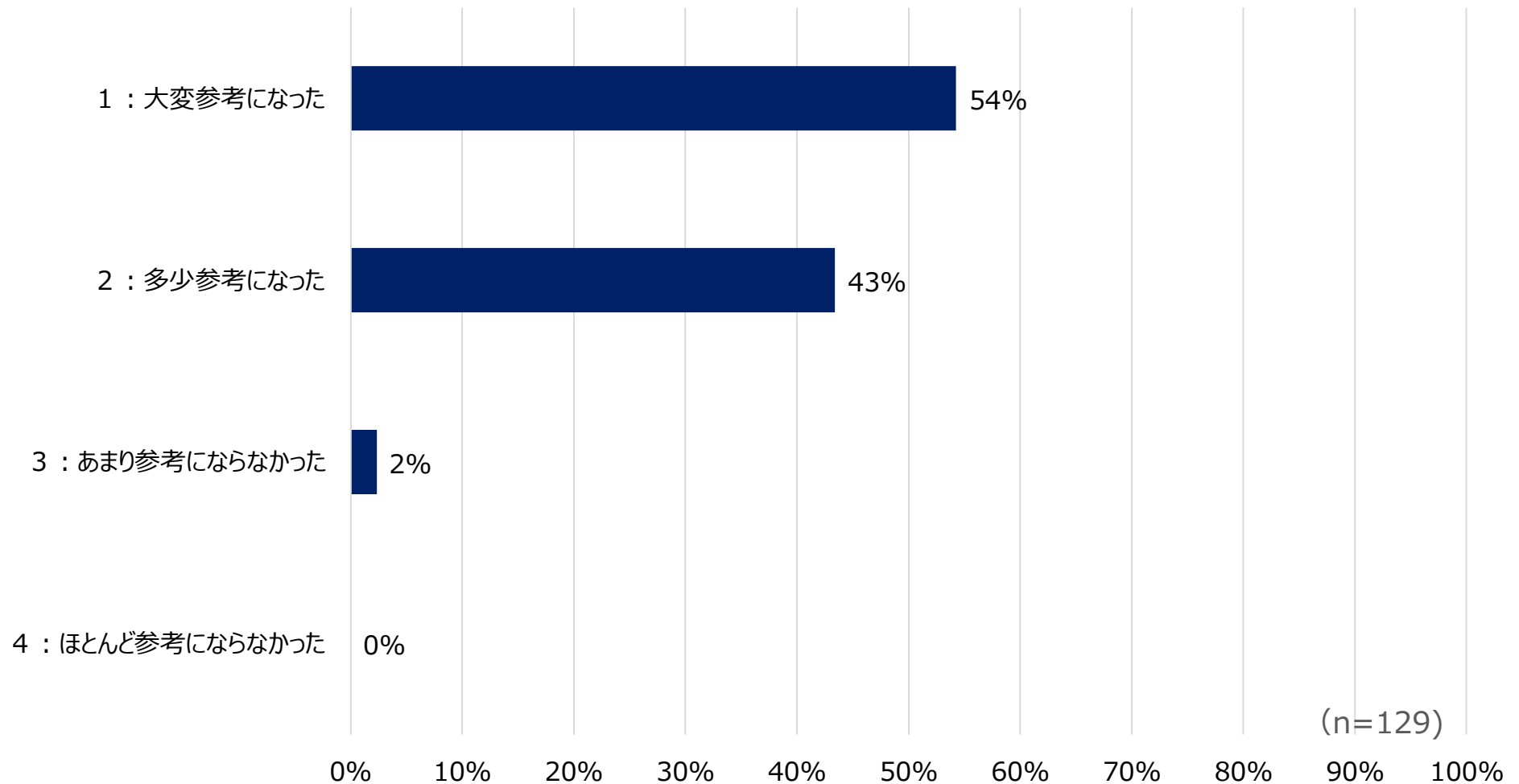


## その他



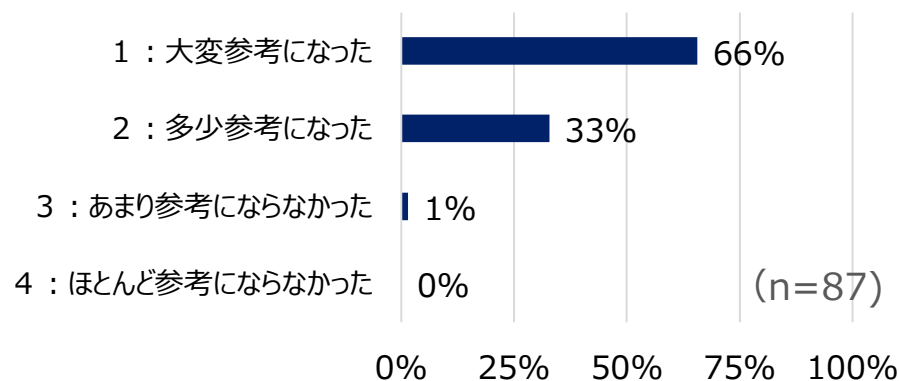
# CLOSING SESSION 「エコシステム構築に向けた産学官の連携」の感想

## 〔全体集計〕

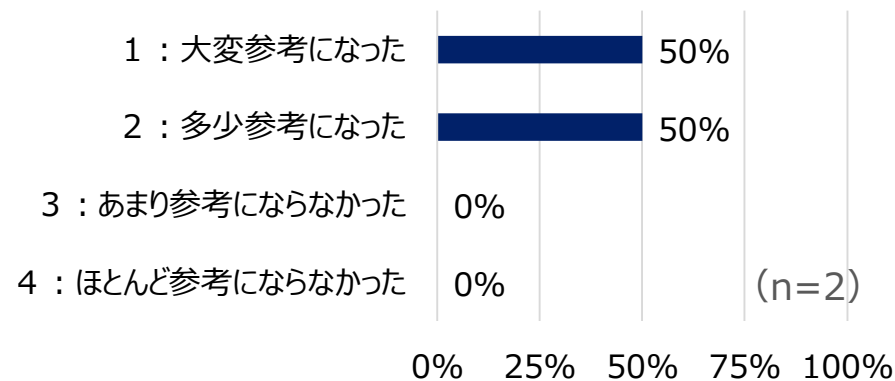


# CLOSING SESSION 「エコシステム構築に向けた産学官の連携」の感想

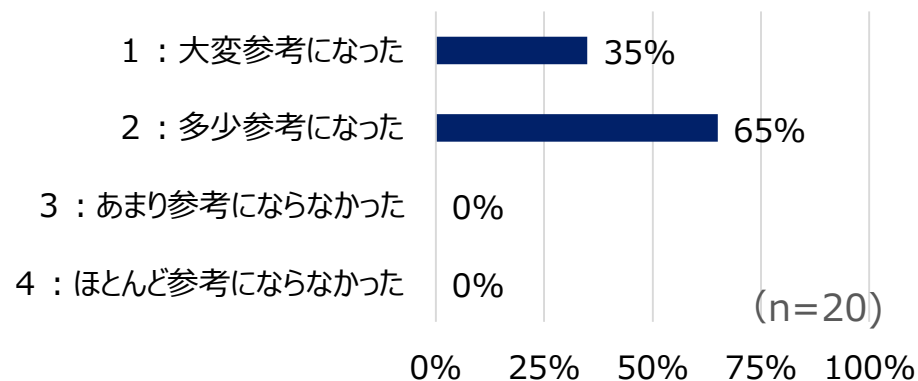
## 大学



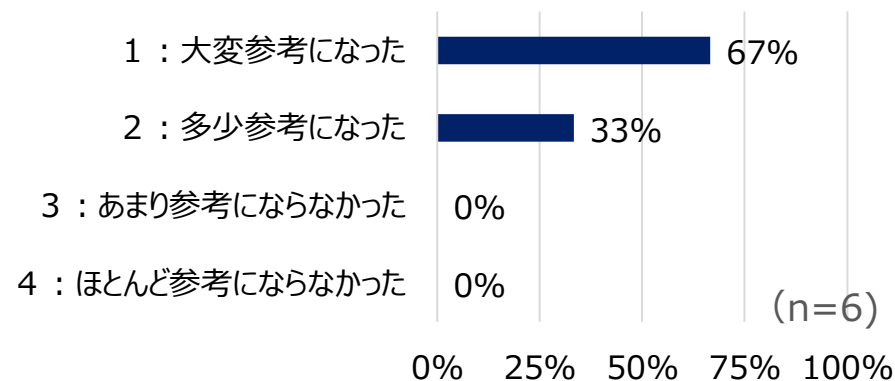
## 大学発ベンチャー



## VC / CVC

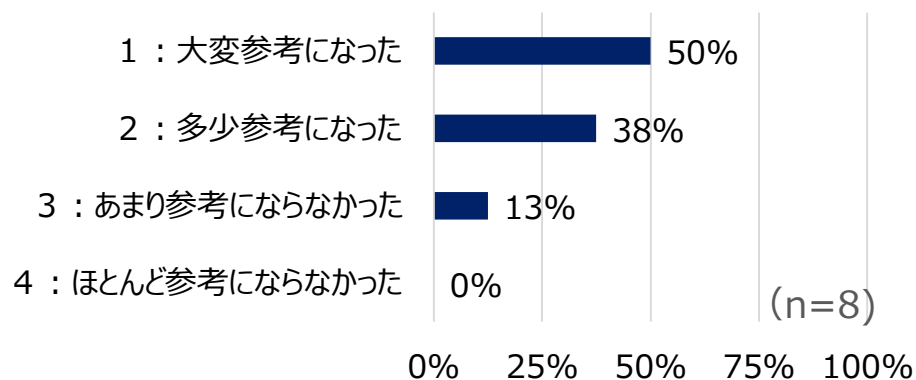


## 金融機関 ( VC / CVC以外 )

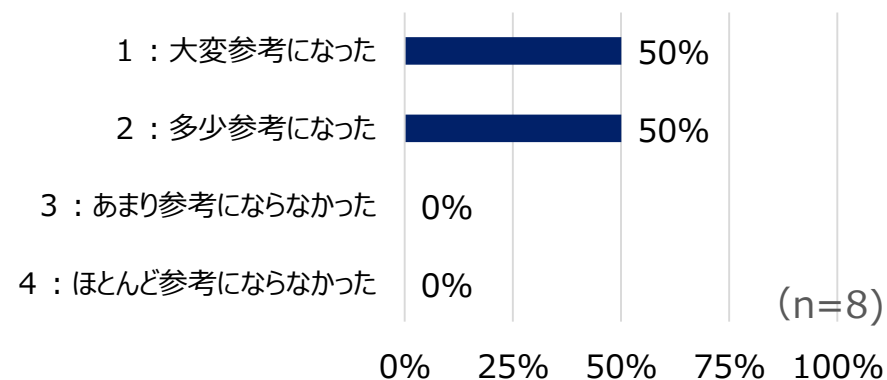


# CLOSING SESSION 「エコシステム構築に向けた産学官の連携」の感想

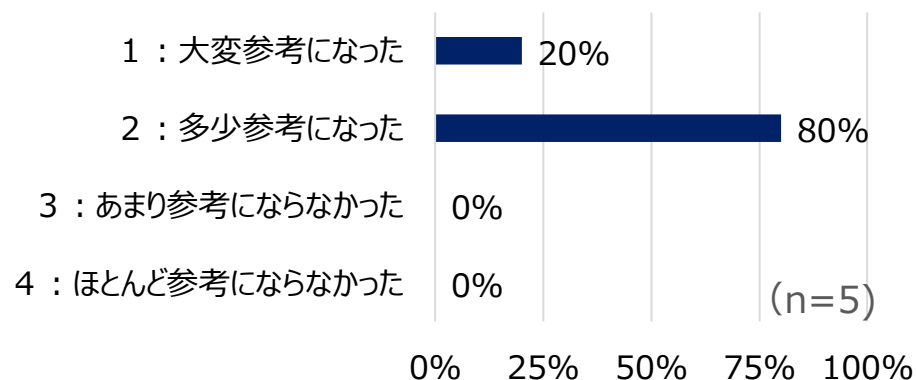
## 中央省庁（関係機関含む）



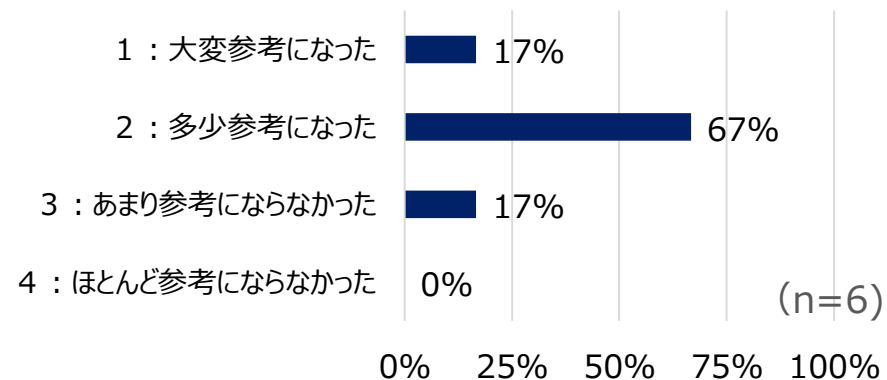
## 地方自治体（関係機関含む）



## 公的研究機関

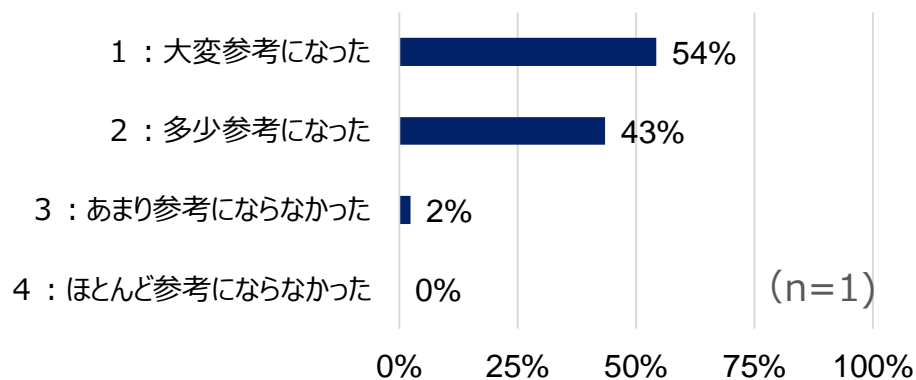


## 民間企業

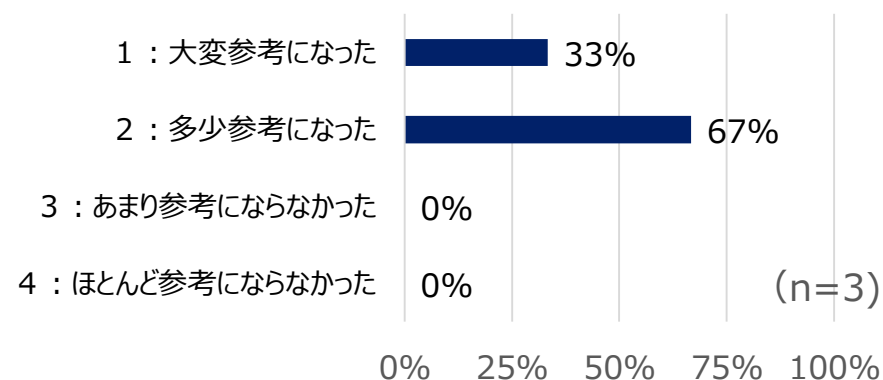


# CLOSING SESSION 「エコシステム構築に向けた産学官の連携」の感想

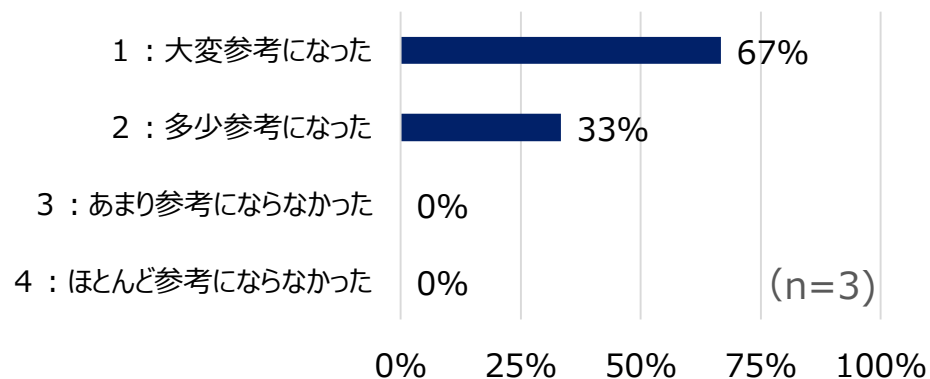
## マスコミ関係



## シンクタンク・コンサルティング

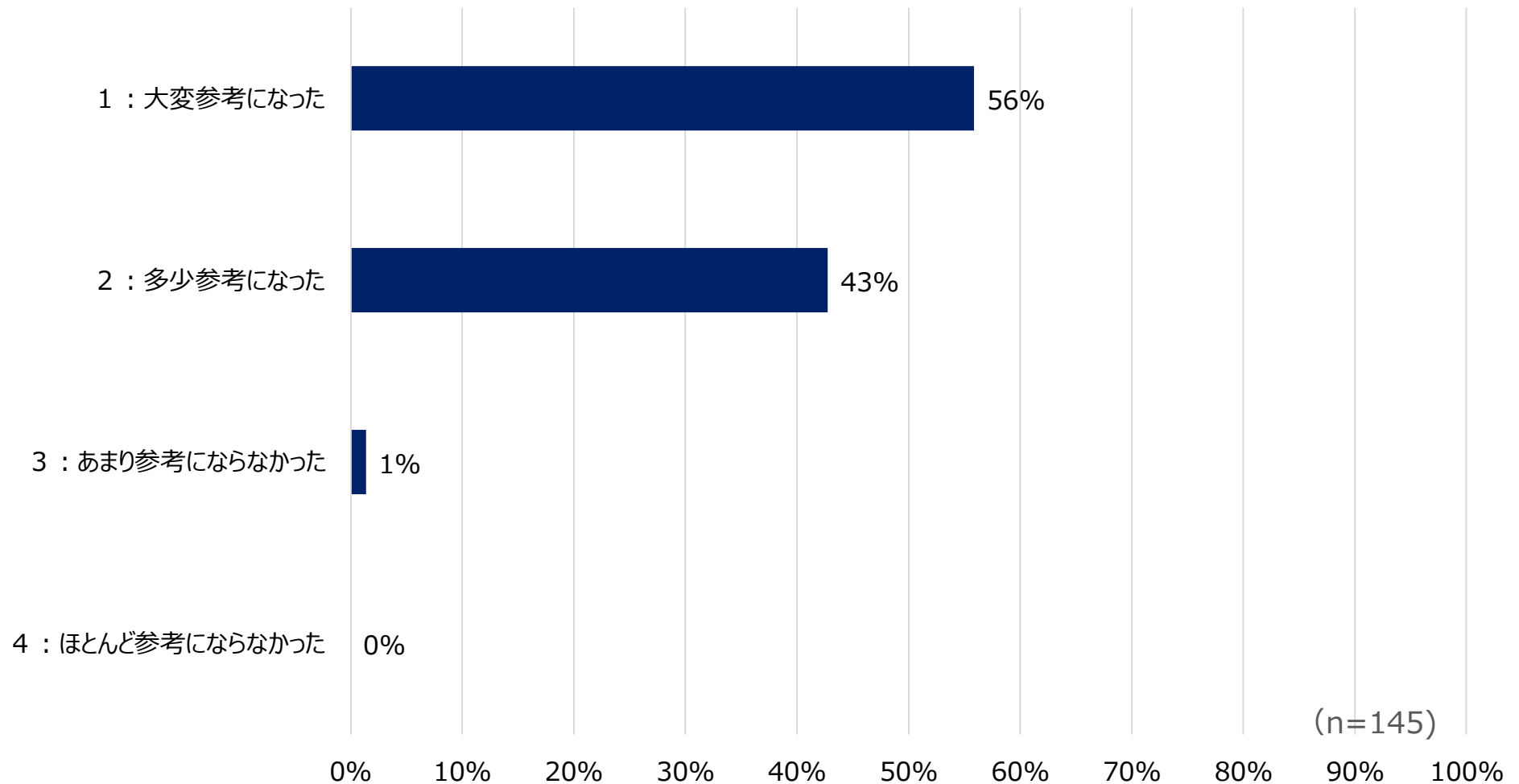


## その他



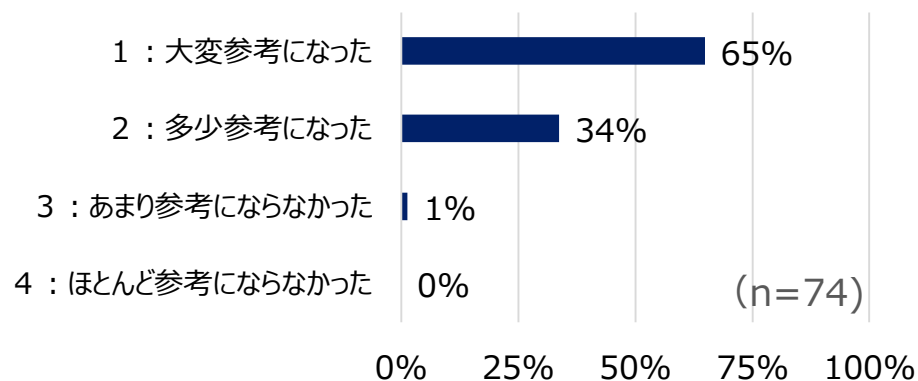
# プログラム全体の感想①

## 〔全体集計〕

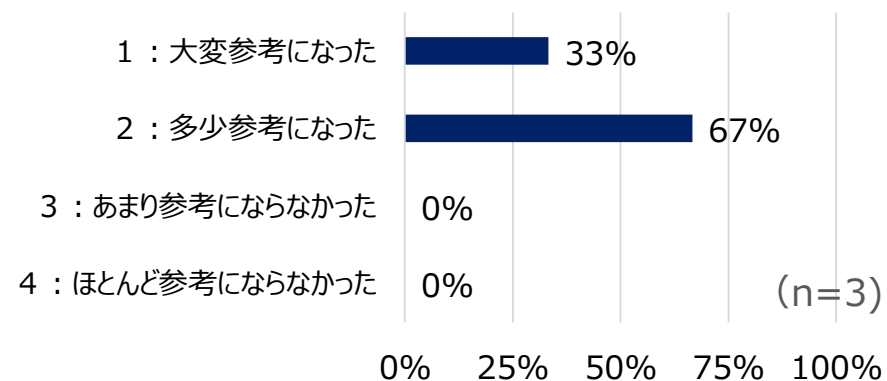


# プログラム全体の感想②

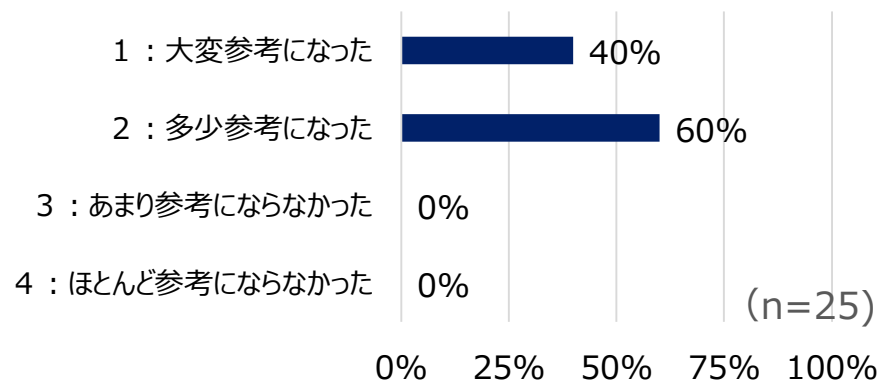
## 大学



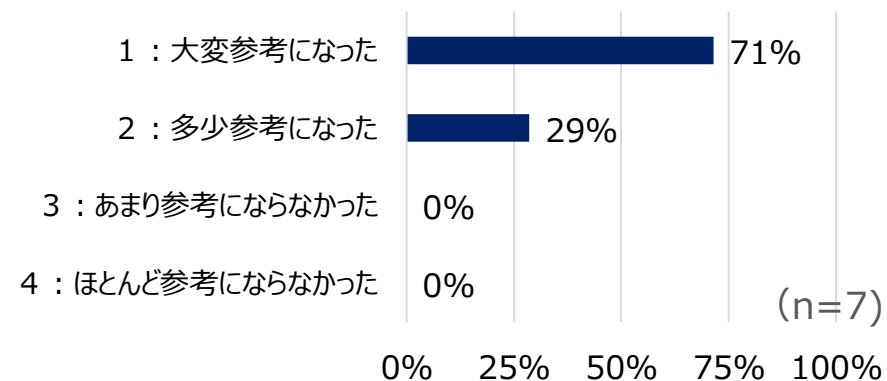
## 大学発ベンチャー



## VC / CVC

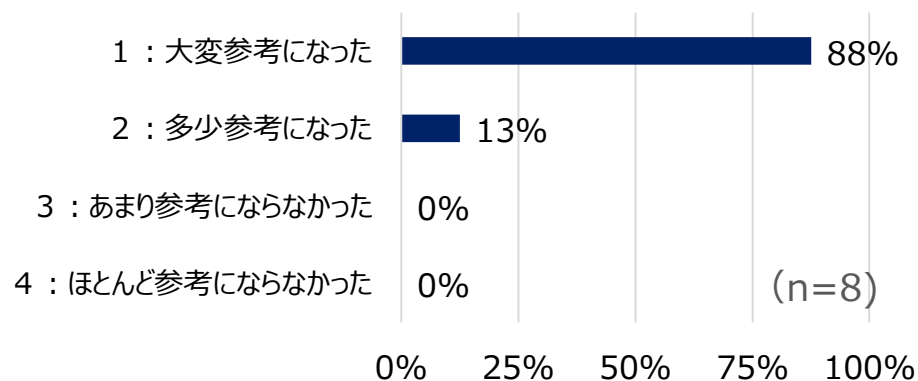


## 金融機関（VC / CVC以外）

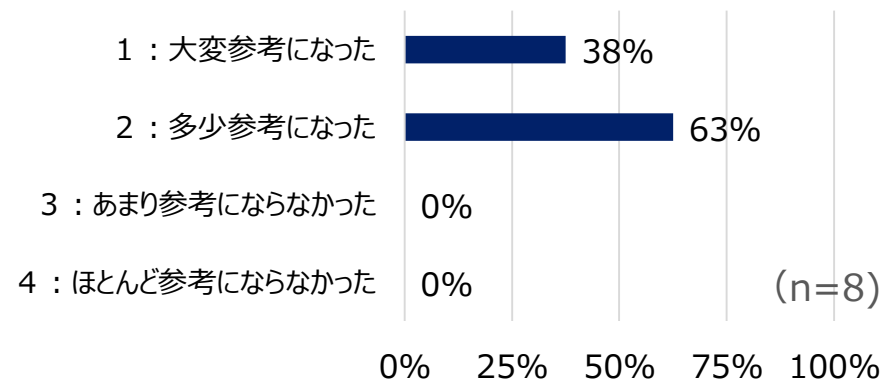


# プログラム全体の感想③

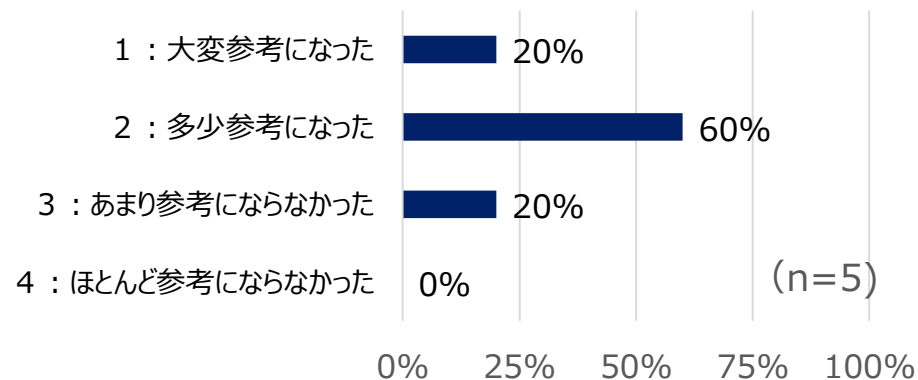
## 中央省庁（関係機関含む）



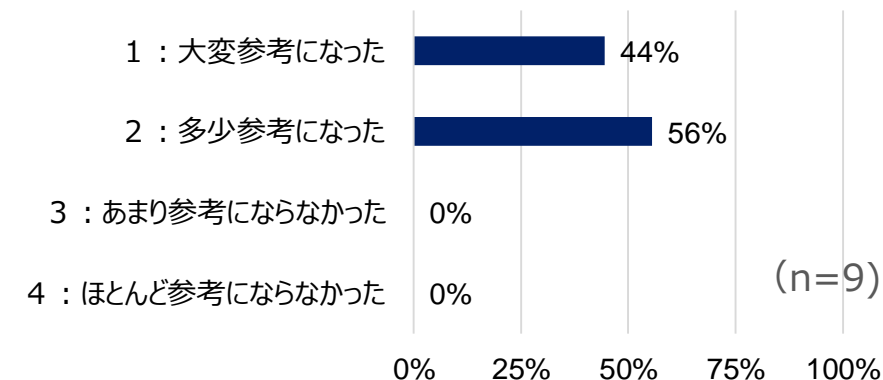
## 地方自治体（関係機関含む）



## 公的研究機関



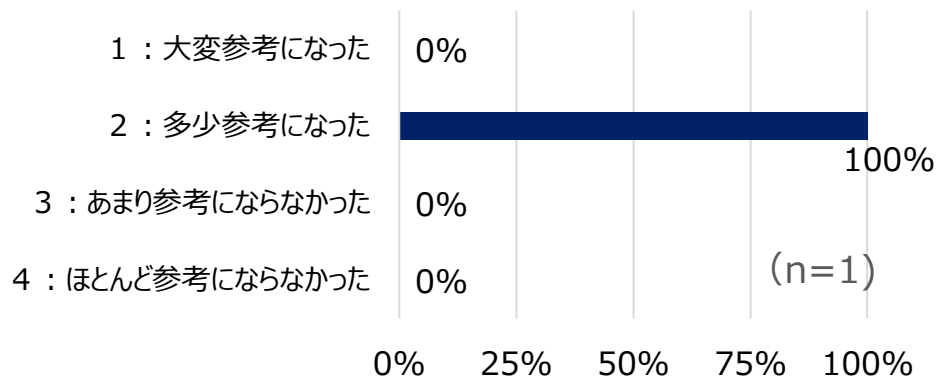
## 民間企業



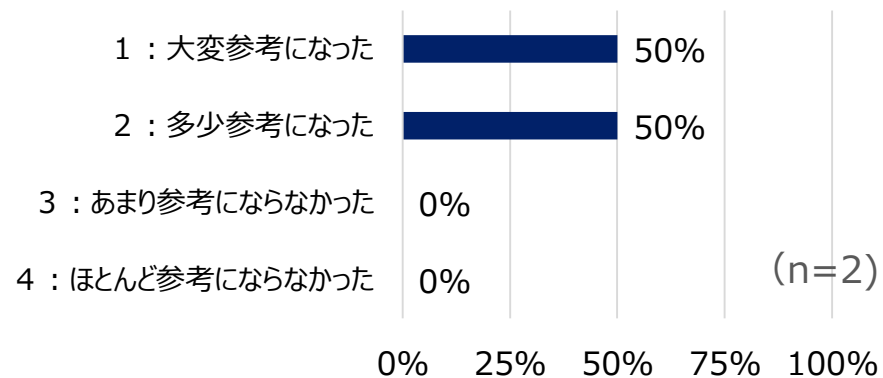


# プログラム全体の感想④

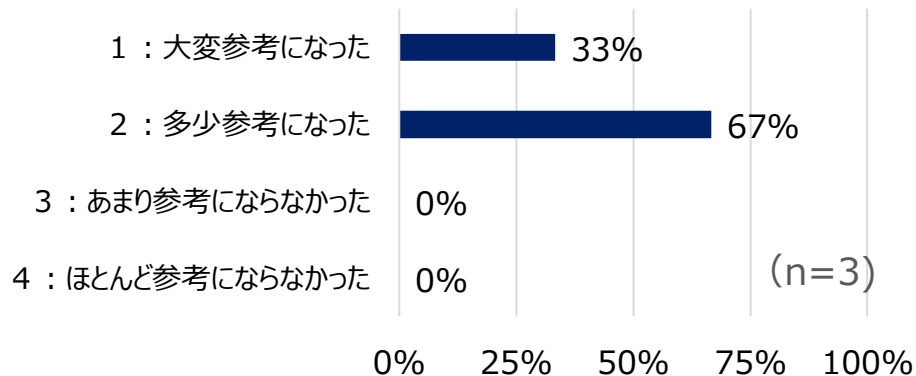
## マスコミ関係



## シンクタンク・コンサルティング

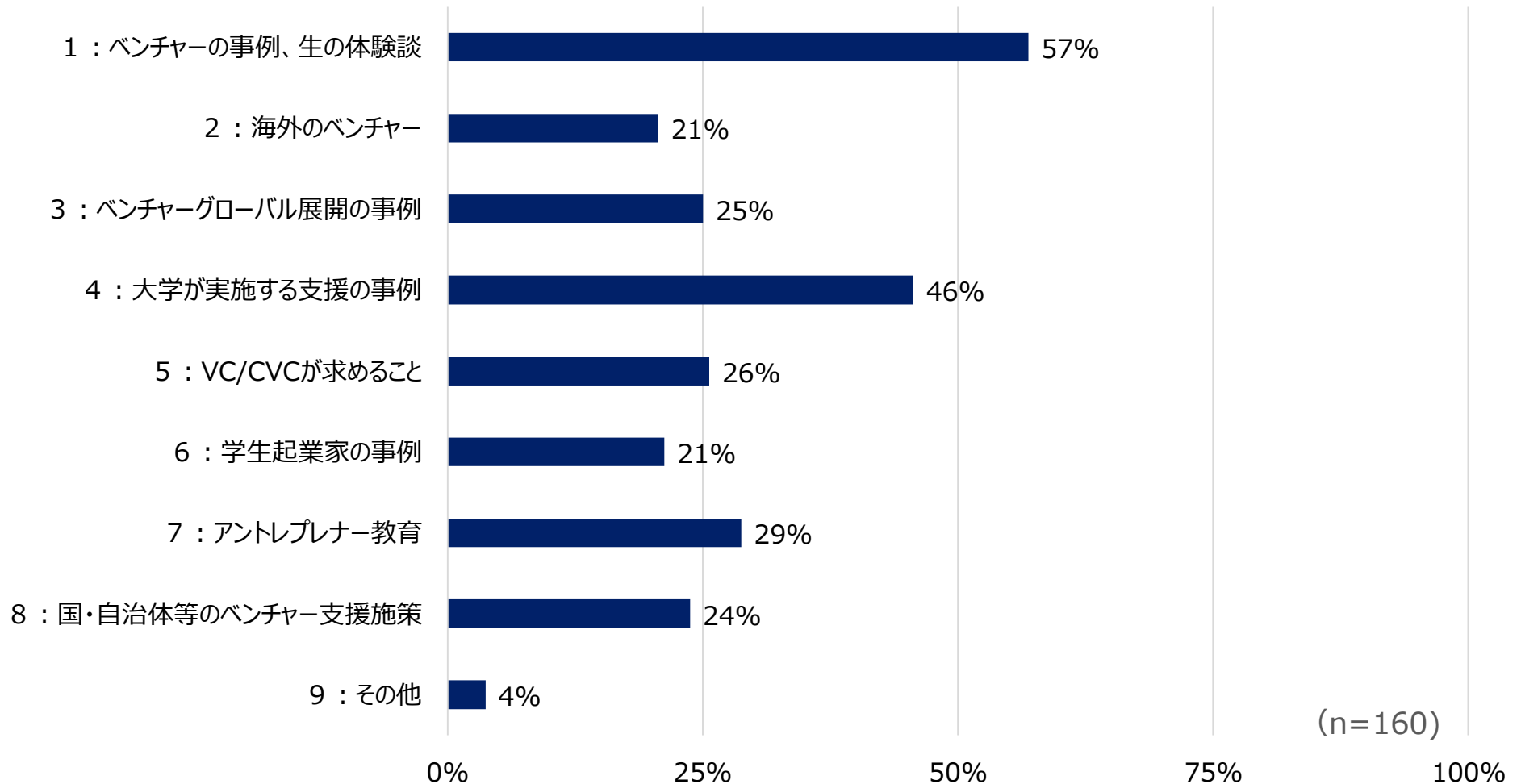


## その他



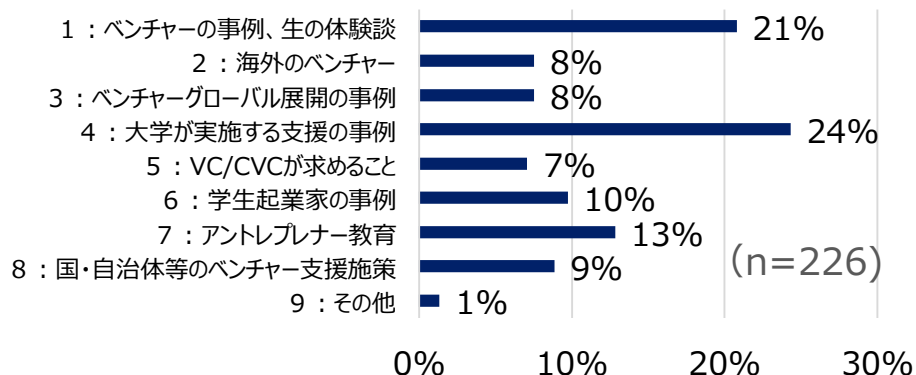
# 今後のシンポジウムでお聴きになりたいテーマ①

## 〔全体集計〕

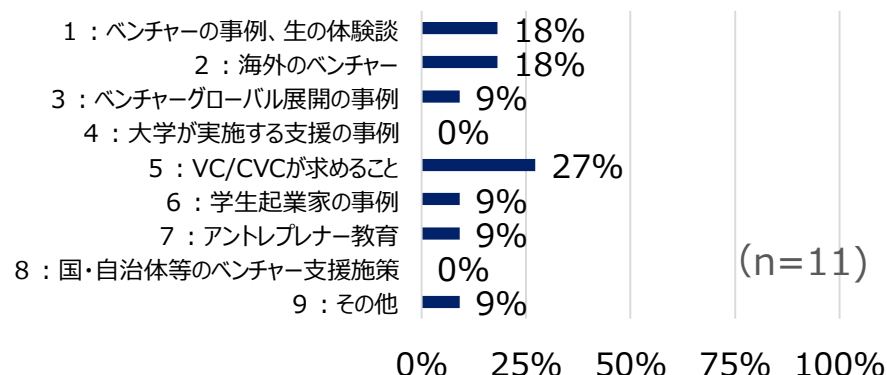


# 今後のシンポジウムでお聴きになりたいテーマ②

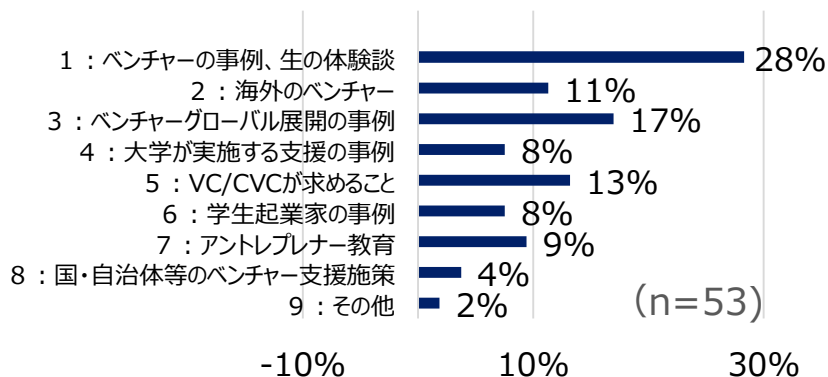
## 大学



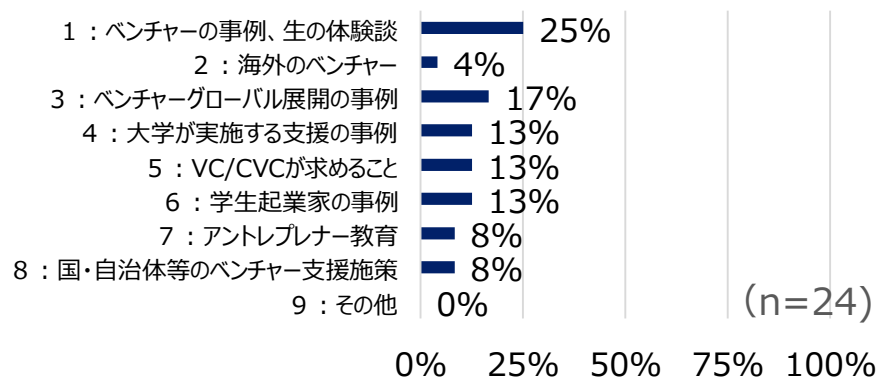
## 大学発ベンチャー



## VC / CVC

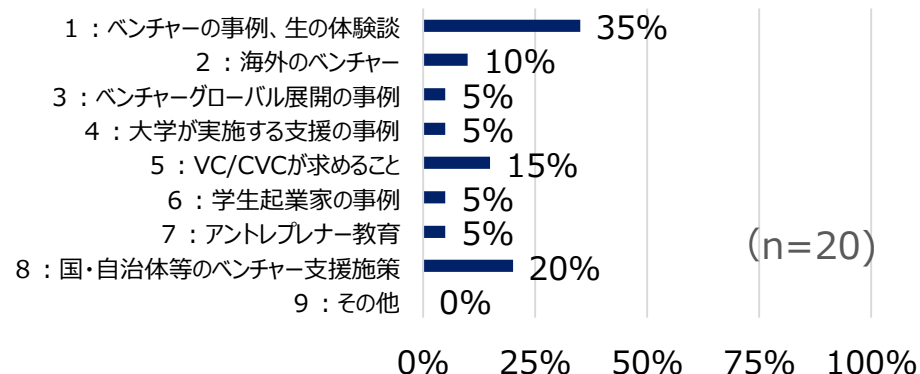


## 金融機関（VC / CVC以外）

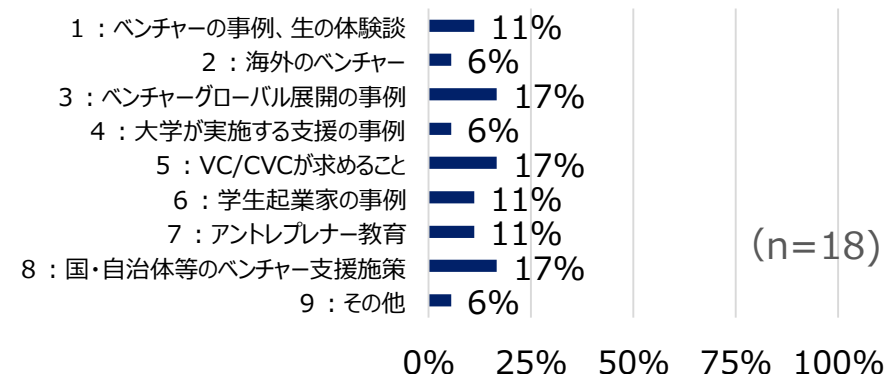


# 今後のシンポジウムでお聴きになりたいテーマ③

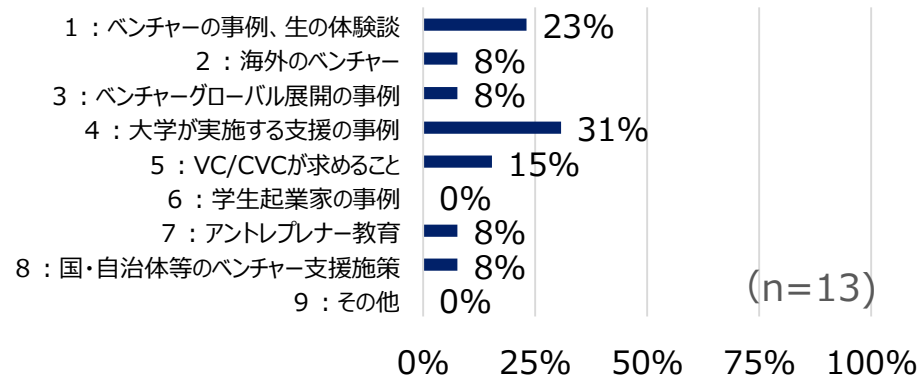
## 中央省庁（関係機関含む）



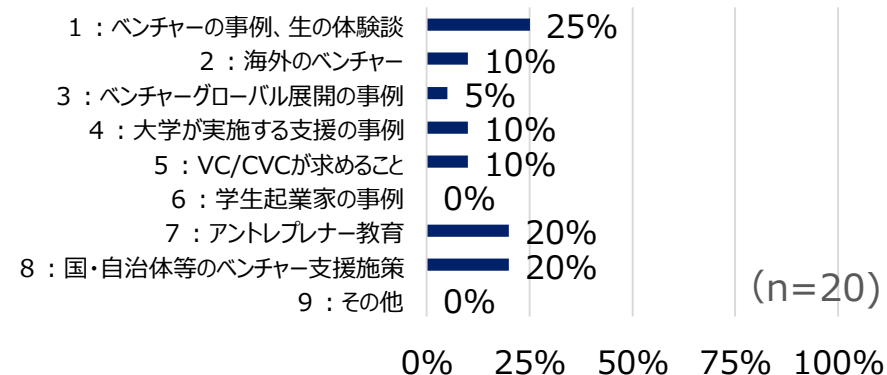
## 地方自治体（関係機関含む）



## 公的研究機関

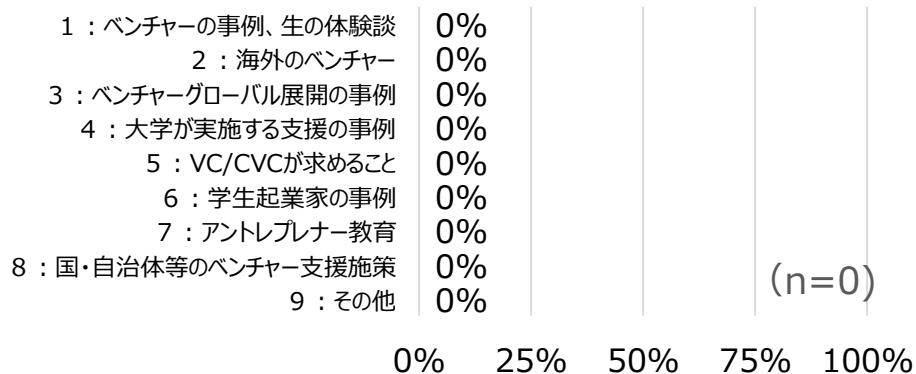


## 民間企業

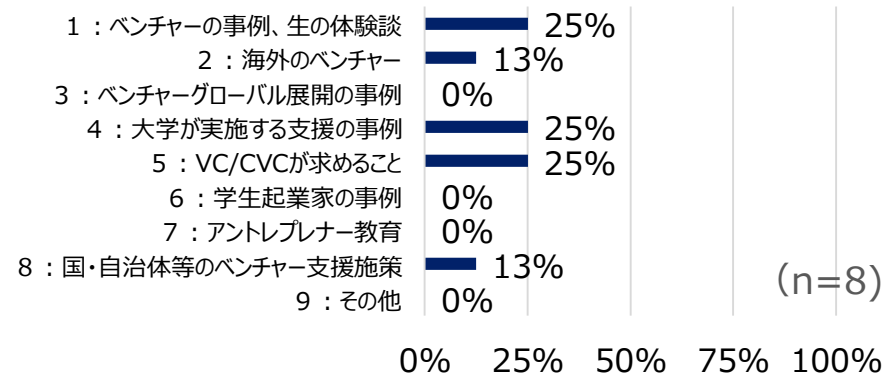


# 今後のシンポジウムでお聴きになりたいテーマ④

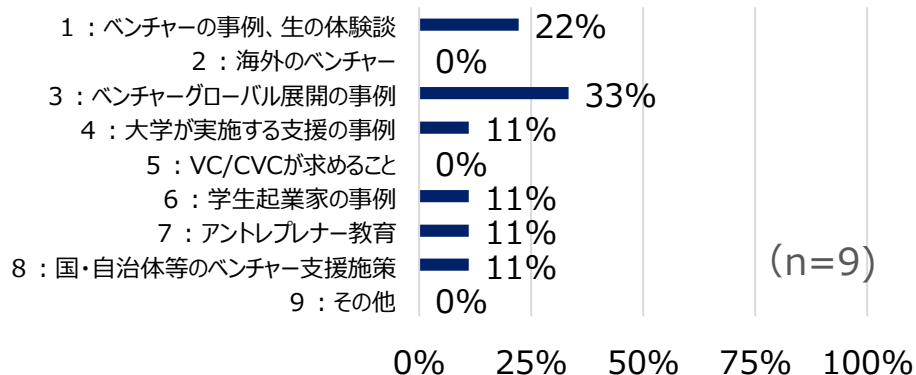
## マスコミ関係



## シンクタンク・コンサルティング



## その他



## コメント集

- 失敗の事例
- ライセンス対価としてのストックオプションについて。特に大学側の取組み、ベンチャー側の期待。
- 卒業生を資産と捉え支援する考え方は、Uターンとの地方創生とも親和性が強いと感じた。
- 大学内部の組織改革について。
- ベンチャー企業産学官連携シンポジウムは続けてほしい。ありがとうございました。
- VC、CVCを一堂に集めたマッチングイベント。ベンチャーがブース出展して、VC、CVCを集めるのではなく、VC、CVCがブース出展をして自社PRをし、ベンチャーが気に入ったVC、CVCを訪問する。(シンポジウムではありませんが…)
- 「AIと未来社会の変容」、とくに人間は何を価値として活動するか？
- ベンチャーにおける経営人材ソーシング。大企業人材活用。
- 大学教員として「身のふり方」視点で、具体的な例などを聞いてみたい。
- ヨーロッパ各国の状況を知りたい。米国の状況だけと比較するのは片手落ちかと考える。
- クロスアポイントメント制度のURAのスタートアップへの貢献について。
- 経営者人材発掘。海外への展開。
- 海外ベンチャーと日本企業の連携。
- 4 大学以外の大学発ベンチャーエコシステムのお話。(どうしても国のお金が入っているという大きなアドバンテージが気になります。)
- 中小企業の事業承継。Local to Local. Local to Global.



文部科学省