

小企業と大学の連携に関する実態調査結果

調査の目的と実施要領

アンケート回答企業の属性

調査結果

- 1 小企業における大学連携の実績
- 2 大学への協力理由
- 3 連携時のルート
- 4 大学との連携の効果と満足度
- 5 今後の大学との連携
- 6 連携の推進に必要なもの
- 7 連携に利用しやすい仲介機関

まとめ

< 問い合わせ先 >

日本政策金融公庫 総合研究所

小企業研究第1グループ

T E L 03-3270-1687

担当 今野、深沼

調査の目的と実施要領

1 調査目的

企業と大学の連携については、経済産業省や文部科学省によって多くの施策が進められており、さまざまな調査研究が行われてきた。ただ、そうした先行研究は、大企業や、中小企業の中でも規模の大きい層を対象にしたものが多く、連携内容も技術研究や商品開発に関するものが中心である。そこで今回は、当公庫取引先の小企業に対しアンケートを実施し、小企業による大学との連携の全体像を、大学の活用と大学への協力の二つの切り口から明らかにする。

2 アンケート要領

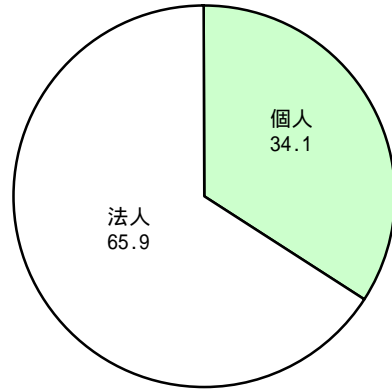
- (1) 調査時点 2008年7月
- (2) 調査対象 国民生活金融公庫（現・日本政策金融公庫国民生活事業）が2007年11月に融資した企業10,000社
- (3) 調査方法 調査票の送付・回収ともに郵送、アンケートは無記名
- (4) 有効回答数 2,357件（回収率23.6%）

本調査での用語

1 大学	大学、短期大学、高等専門学校
2 大学との連携	「大学の活用」と「大学への協力」に分け、それぞれさらに3項目に分類した。 <大学の活用> 「開発企画」... 商品・サービスの共同開発や企画相談 「評価委託」... 商品・サービスの評価委託 「経営相談」... 事業経営に関する相談（マーケティング・販路開拓など） <大学への協力> 「講師引受」... 授業や公開講座の講師の引き受け 「研究協力」... 授業や研究活動への協力（講師以外） 「インターン」... インターンシップの受け入れ

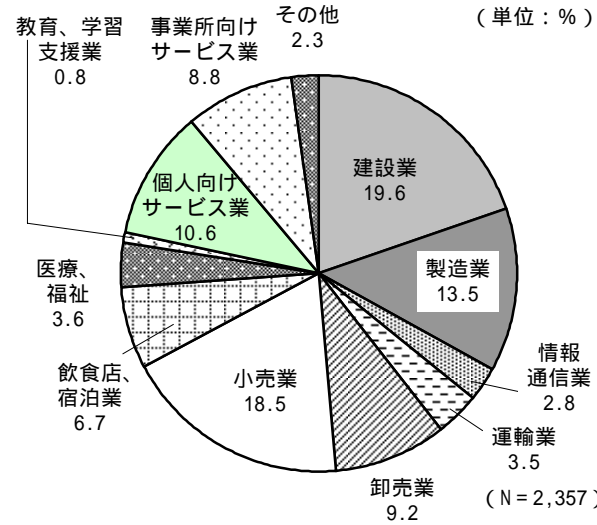
アンケート回答企業の属性

経営形態



(N = 2,357)

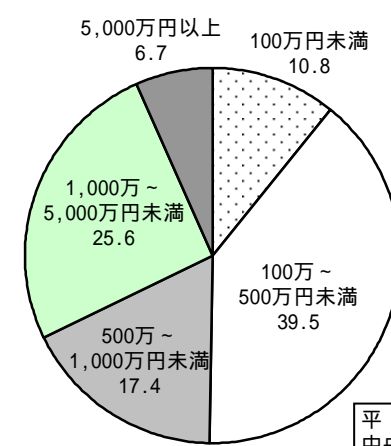
業種



(単位: %)

(N = 2,357)

月商

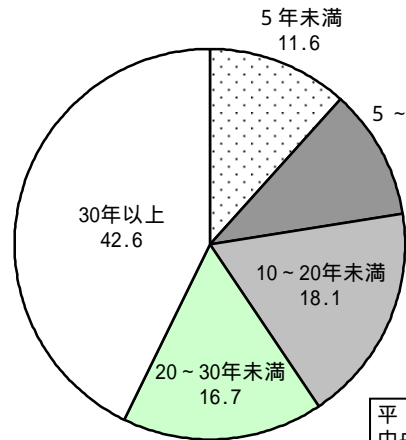


(単位: %)

平均: 1,431万円
中央値: 450万円

(N = 2,178)

業歴

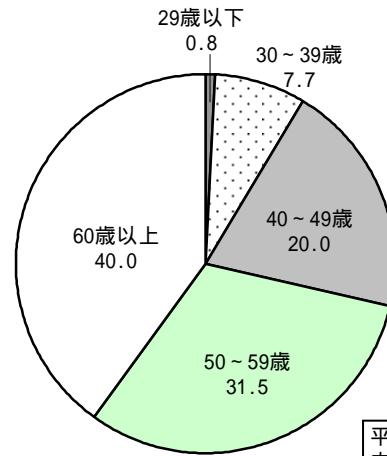


(単位: %)

平均: 28.6年
中央値: 25.0年

(N = 2,350)

経営者の年齢

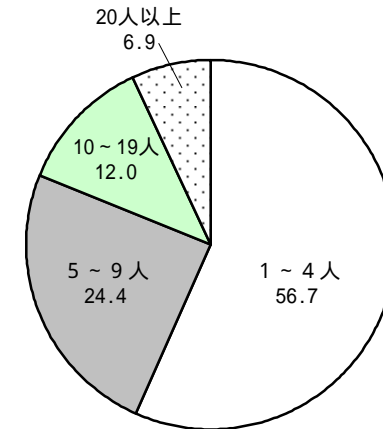


(単位: %)

平均: 55.9歳
中央値: 57.0歳

(N = 2,247)

従業員数



(単位: %)

平均: 7.1人
中央値: 4.0人

(N = 2,357)

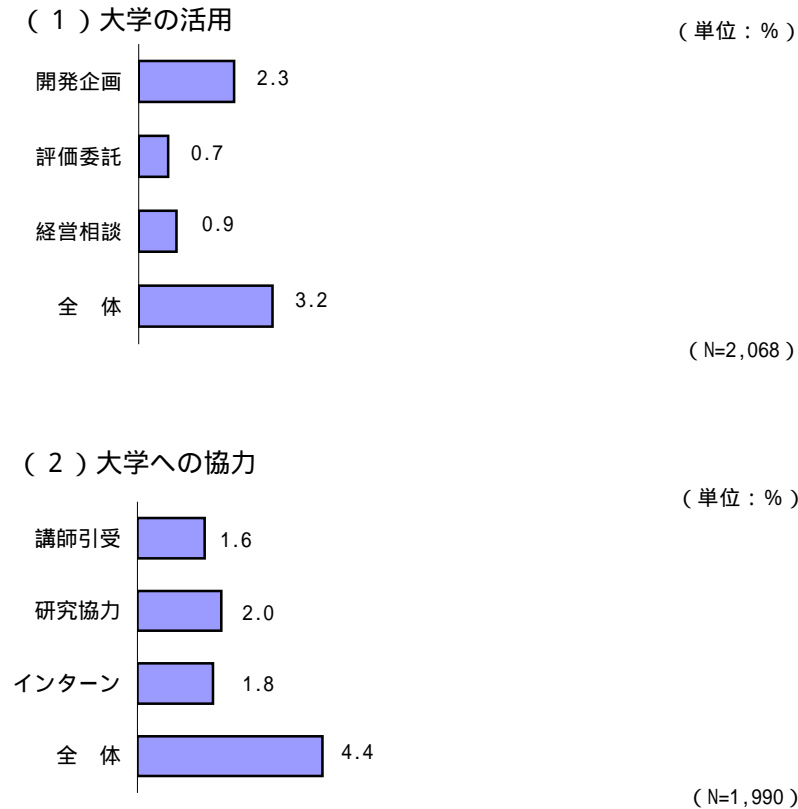
調査結果

1 小企業における大学連携の実績

(1) 連携項目別

小企業における大学との連携実績をみると、大学の活用では「開発企画」が2.3%、「評価委託」が0.7%、「経営相談」が0.9%となっている（図 - 1）。3項目のいずれかで実績があるところも3.2%で、大学を活用している小企業は少ないことがわかる。大学への協力は、「講師引受」が1.6%、「研究協力」が2.0%、「インターン」が1.8%となった。「全体」では、大学の活用より割合はやや高いものの4.4%にとどまっており、大学に協力をしている小企業もそれほど多くないことがみてとれる。

図 - 1 大学との連携実績がある企業の割合（項目別）



(注)「全体」は、それぞれ3項目のいずれかで実績がある企業。

(参考) 大学との連携事例

連携内容	概要
開発企画	低カロリー和菓子の開発にあたり、女子大学と連携。成分分析を栄養学研究室に、試作品の市場調査を経営学の教員に委託。(従業者数16人・和菓子製造業)
評価委託	自社開発の教材の学習効果を証明するため、教材使用の有無による脳の活動状況を調べる比較実験を大脳生理学研究室に依頼。(従業者数5人・塾、教材販売)
経営相談	地元特産品のブランド戦略を確立するための、マーケティングレポート作成を経営学の教員に委託。(小規模製造業者等の団体)
講師引受	大学が運営する一般人を対象とした生涯学習講座で、代表者が3回シリーズで漢方薬に関する講義を実施。(従業者数4人・漢方薬局)
研究協力	ネット上で仮想企業を運営するという授業に協力。学生を指導して製品を企画させ、実際に製造して提供した。(従業者数11人・婦人服製造)
インターン	建築デザイン専攻の学生をインターンとして受け入れ、物件改築後のイメージデザインを行わせるなど、実務を体験させた。(従業員14人・不動産仲介サイト運営)

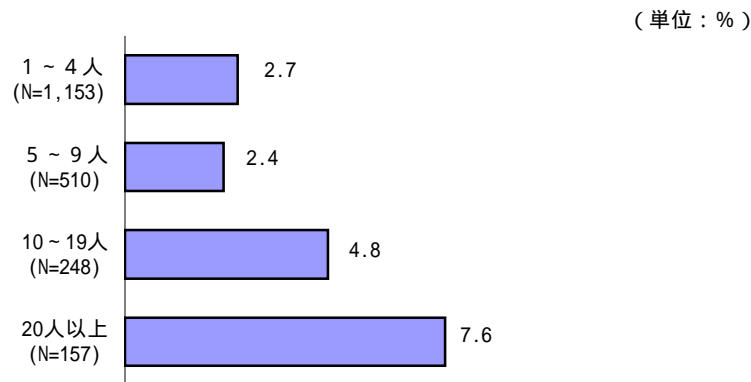
(2) 従業者規模別

大学の活用について従業者規模別にみると、「20人以上」の7.6%に対し、「10～19人」で4.8%、「5～9人」で2.4%、「1～4人」で2.7%と、規模が小さい企業ほど実績が少ない傾向がみてとれる(図-2)。大学への協力も状況は同じであり、経営資源の乏しい小企業では、中小企業のなかでも規模の大きい層と比較して、大学との連携はあまり進んでいないことがうかがえる。

図-2 大学との連携実績がある企業の割合(従業者規模別)

(参考) 産学連携の実施経験の有無(製造業)

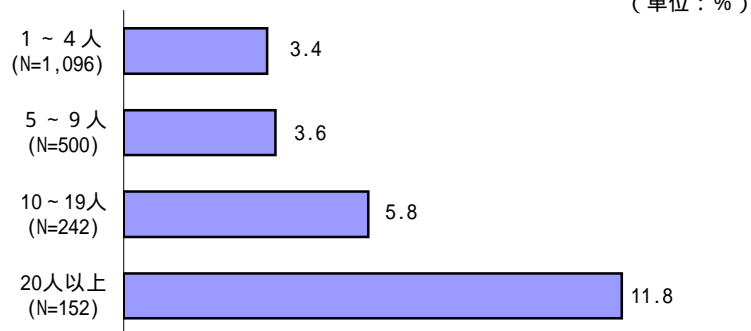
(1) 大学の活用



(単位: %)

従業者数	あり	なし
20人未満	8.5	91.5
20～49人	18.1	81.9
50～99人	18.8	81.2
100～199人	36.8	63.2
200～299人	42.9	57.1
300人以上	46.7	53.3

(2) 大学への協力



(注) 3項目のいずれかで実績がある企業を「あり」(図-1の全体と同じ)として集計。

資料: 東京商工会議所ものづくり推進委員会「中堅・中小製造業における産学連携の取組状況に関するアンケート」(2005年12月)

(注) 調査対象先は、東京商工会議所の会員である製造業者(回答企業606社)。

(3) 業種別

アンケート回答企業の連携項目を業種別にみると、大学の活用では、「開発企画」で「製造業」「事業所向けサービス業」の、「評価委託」で「製造業」「小売業」の実績が多い(表-1)。一方、「経営相談」では「卸売業」「小売業」が多くなっており、「製造業」は1件にとどまっている。

大学への協力でも「製造業」の実績が比較的多いものの、「講師引受」では「事業所向けサービス業」、「インターン」では「事業所向けサービス業」「医療福祉」が「製造業」の実績を上回っている。

いずれの連携項目においても、数は少ないながらもほとんどの業種で大学との連携が行われており、小企業と大学の連携の多様性がうかがえる。

表-1 業種別にみた大学との連携の実績(件数)

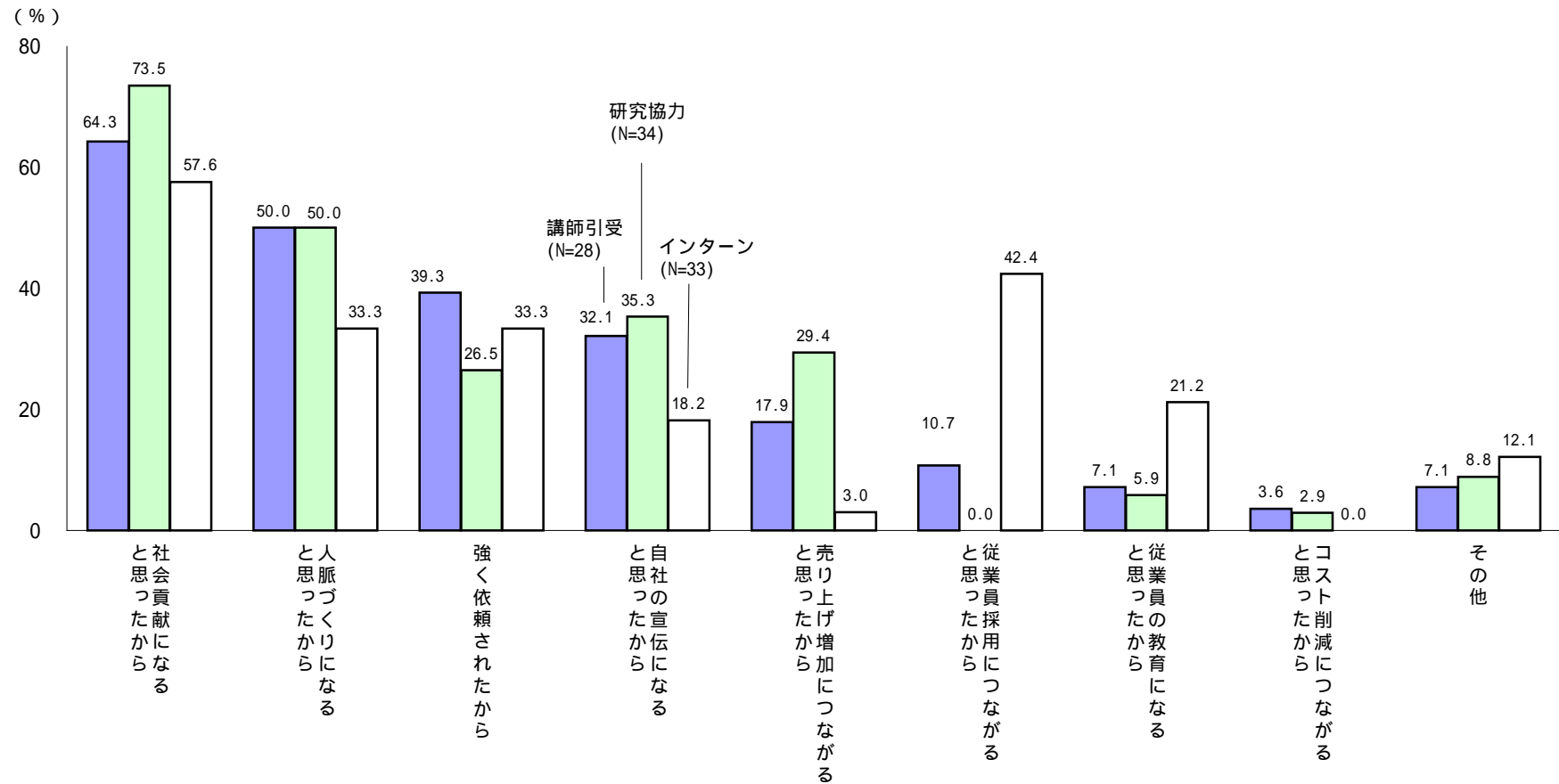
連携項目		業種												合計
		製造業	事業所向けサービス業	卸売業	情報通信業	小売業	個人向けサービス業	医療、福祉	教育、学習支援業	建設業	運輸業	飲食店、宿泊業	その他	
大学の活用	開発企画	17	7	5	4	3	2	2	2	2	2	1	1	48
	評価委託	3	2	1	1	3	2	1	1			1		15
	経営相談	1	2	4		4	2	3		2	1			19
大学への協力	講師引受	7	9		1	2	2	4	3	1	2		1	32
	研究協力	9	6	4	1	3	4	3	3		3	3	1	40
	インターン	5	10	2	3	3		7	2	1	1	1	1	36

- (注) 1 業種は「開発企画」の件数が多い順に並べた。
 2 連携項目ごとに、件数が多い業種を上位3つまで網掛け。
 3 空欄は、件数がゼロのもの。
 4 同一の企業が複数の項目を回答している場合は、それぞれの項目で件数を計上した。

2 大学への協力理由

大学への協力を行ったことがある小企業に、協力した理由を尋ねたところ、すべての項目で「社会貢献になったから」を挙げる企業が半数を超えている（図 - 3）。「講師引受」と「研究協力」では「人脈づくりになったから」がともに50.0%、「インターン」では「従業員採用につながると思ったから」が42.4%で、それに続いている。

図 - 3 大学へ協力した理由(3つまでの複数回答)



(注) それぞれ、協力実績のある企業のみを集計。

3 連携時のルート

大学との連携実績がある小企業について、連携時のルートを見ると、大学の活用では、すべての項目で「自社から大学へ直接」の件数が最も多い（表 - 2）。逆に、大学への協力では「大学から自社へ直接」が大勢を占めており、小企業と大学の連携は、仲介機関を利用するよりも、むしろ必要性を感じた小企業や大学が自ら相手を探していることがみてとれる。

仲介機関としては、さまざまな機関が利用されているが、そのなかでも利用が多いのは「公的な技術支援機関」「商工会議所・商工会」「その他団体・組合」「取引先」などである（表 - 3）。

表 - 2 連携時のルート（件数）

		大学から自社へ直接	大学から仲介機関等を 經由	自社から仲介機関等を 經由	自社から大学へ直接
大学の活用	開発企画	10	1	6	22
	評価委託	1	1	1	8
	経営相談	2	3		5
大学への協力	講師引受	23	4		
	研究協力	24	7	3	
	インターン	22	9	1	

- (注)1 大学への協力については、自社からもちかけた場合の窓口を尋ねていない。
2 それぞれの項目で最も多いルートを網掛け。
3 空欄は、件数がゼロのもの。

表 - 3 連携時に利用した仲介機関（件数）

		公的な技術支援機関	商工会議所・商工会	その他団体・組合	取引先	地方自治体の中小企業支援機関・関連部局	国の中小企業支援機関・関連部局	技術移転機関	民間の中小企業支援機関	その他
大学の活用	開発企画	2	2			1	2			
	評価委託	2								
	経営相談		1		2					
大学への協力	講師引受	1		1	1			1		
	研究協力		2	1	1	1		1		1
	インターン			3	1	1			1	3

- (注)1 回答のなかった「その他公的機関・地方自治体」「金融機関」は省略した。
2 仲介機関等は、合計件数の多い順に並べた。
3 空欄は、件数がゼロのもの。

4 大学との連携の効果と満足度

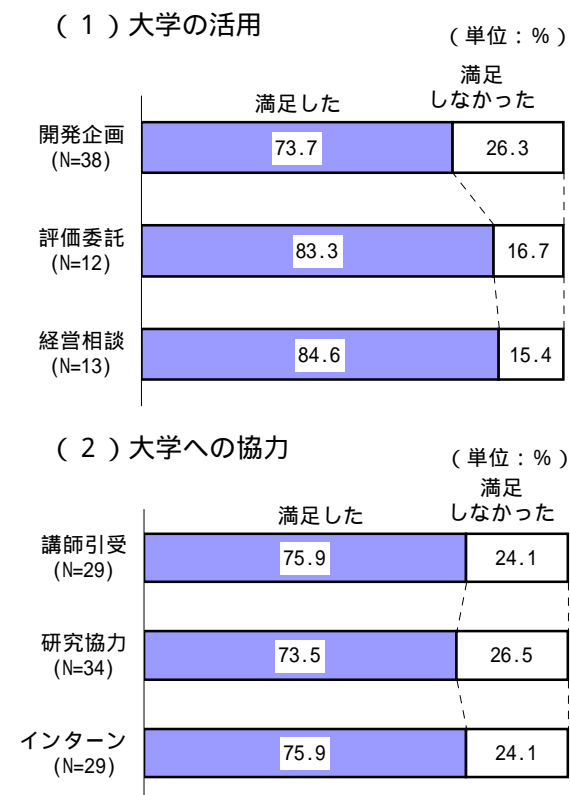
大学を活用した実績のある小企業についてその効果を尋ねたところ、「開発企画」と「評価委託」では、「商品・サービスの開発」のそれぞれ26件と7件、「経営相談」では「事業経営面の知識・情報・データの取得」の8件が最も多い回答であった（表-4）。「特に効果はなかった」と回答した企業は少なく、活用実績のある小企業の多くが、何らかの効果があつたと認識している。大学への協力による効果は、「講師引受」では「広告宣伝」の8件、「研究協力」では「技術面の知識・情報・データの取得」の11件、「インターン」では「従業員の教育」の11件が最も多い。そのほかにも、それぞれさまざまな効果を認めており、大学への協力も企業側に一定のメリットがあることがみてとれる。大学との連携による満足度をみると、「満足した」と回答する企業が、すべての項目で7～8割に達している（図-4）。

表-4 大学との連携の効果（3つまでの複数回答、件数）

		商品・サービスの開発	技術面の知識・情報の取得	売り上げ増加	事業経営面の知識・情報の取得	広告宣伝	従業員の教育	コスト削減	従業員の採用	その他	特に効果はなかった
大学の活用	開発企画	26	19	6	5	5	4	3	1	1	4
	評価委託	7	4	5	3	1	1	1	1	1	
	経営相談	4	2	3	8	2	3	1	1	1	1
大学への協力	講師引受	2	6	3	4	8	2	2	1	2	8
	研究協力	4	11	4	6	9	5				8
	インターン	1	4		3	2	11	1	6	4	9

(注) 表-1に同じ。

図-4 大学との連携の満足度



5 今後の大学との連携

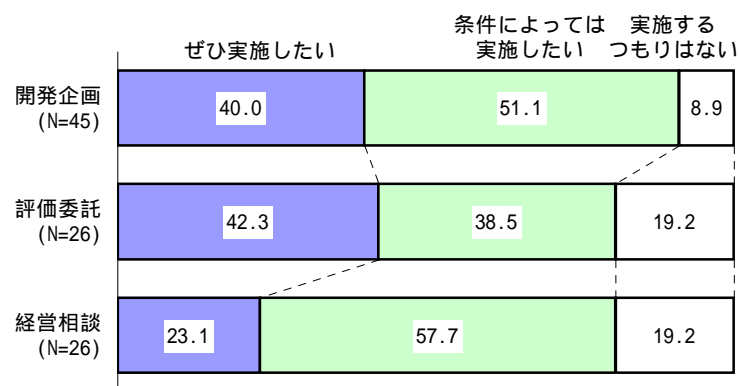
今後の大学との連携については、活用実績がある企業では「ぜひ実施したい」と「条件によっては実施したい」を合わせて8～9割に達している（図-5）。大学への協力についても同様の傾向にあり、実績がある企業は、今後の連携に対しても積極的であることがわかる。

一方、大学との連携実績がない企業では、それぞれ「ぜひ実施したい」とする割合は低いものの、「条件によっては実施したい」を含めると、3～5割の企業が大学との連携に興味をもっていることがわかる（図-6）。

図-5 今後の大学との連携（連携実績がある企業）

（1）大学の活用

（単位：％）



（2）大学への協力

（単位：％）

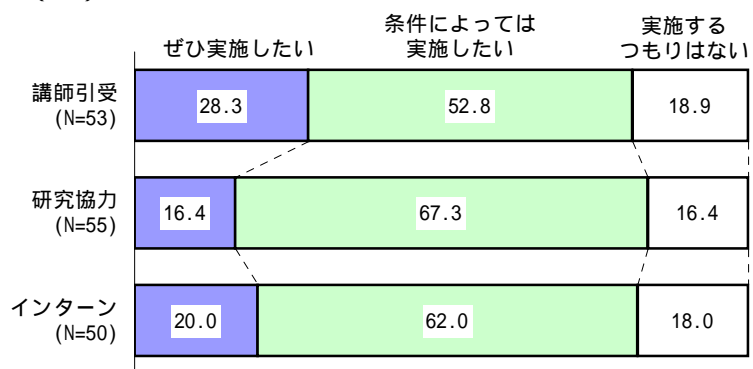
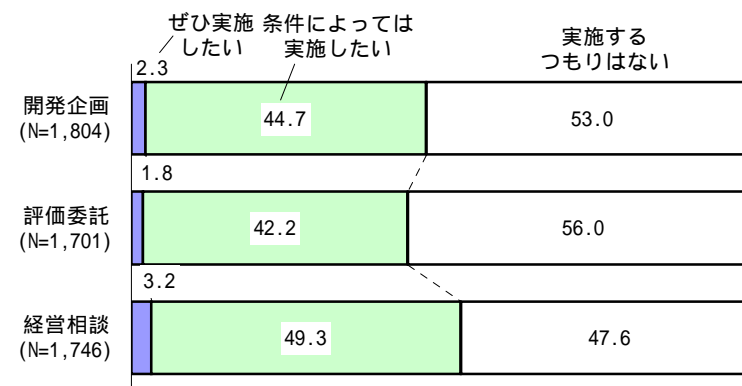


図-6 今後の大学との連携（連携実績がない企業）

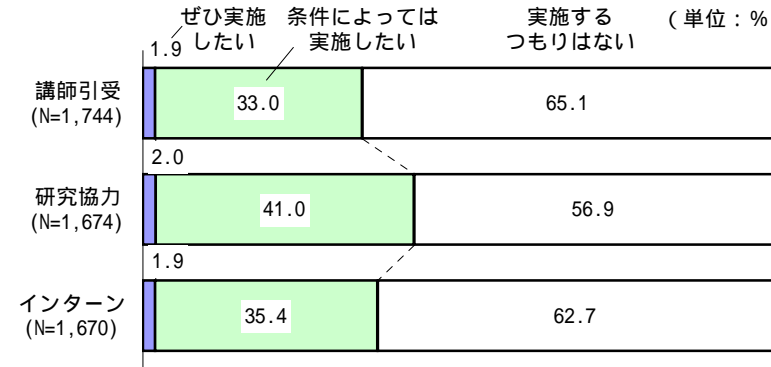
（1）大学の活用

（単位：％）



（2）大学への協力

（単位：％）



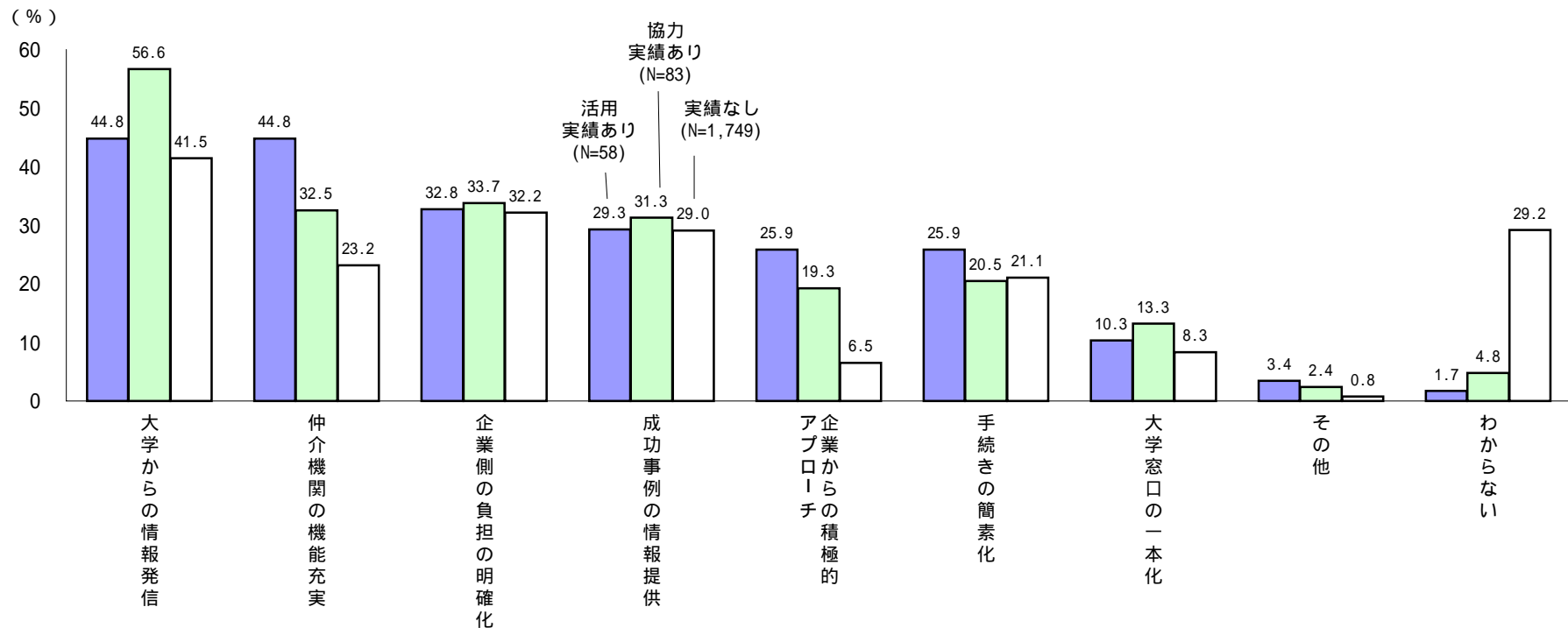
6 連携の推進に必要なもの

連携の推進に必要なものとしては、連携実績の有無にかかわらず、「大学からの情報発信」を挙げる企業の割合が最も高くなっている（図 - 7）。「企業側の負担の明確化」や「成功事例の情報提供」もそれぞれ3割前後の企業が回答しており、小企業の多くは、大学との連携を進めるには情報の不足を補うことが必要と考えている。

一方、「仲介機関の機能充実」は、連携実績のない企業では23.2%にとどまるものの、活用実績のある企業の44.8%、協力実績のある企業の32.5%が回答している。連携実績のある小企業は、大学へのアプローチをより効率的に行うために、仲介機関に一定の期待を寄せていることがわかる。

「企業からの積極的アプローチ」も、連携実績による差が大きく、連携実績のない企業では6.5%である一方、活用実績のある企業で25.9%、協力実績のある企業で19.3%となっている。実際に大学と連携した経験から、企業側が大学へ接触する必要性を感じている小企業も少なくないことがうかがえる。

図 - 7 連携推進に必要なもの（大学の活用・大学への協力の実績有無別、3つまでの複数回答）



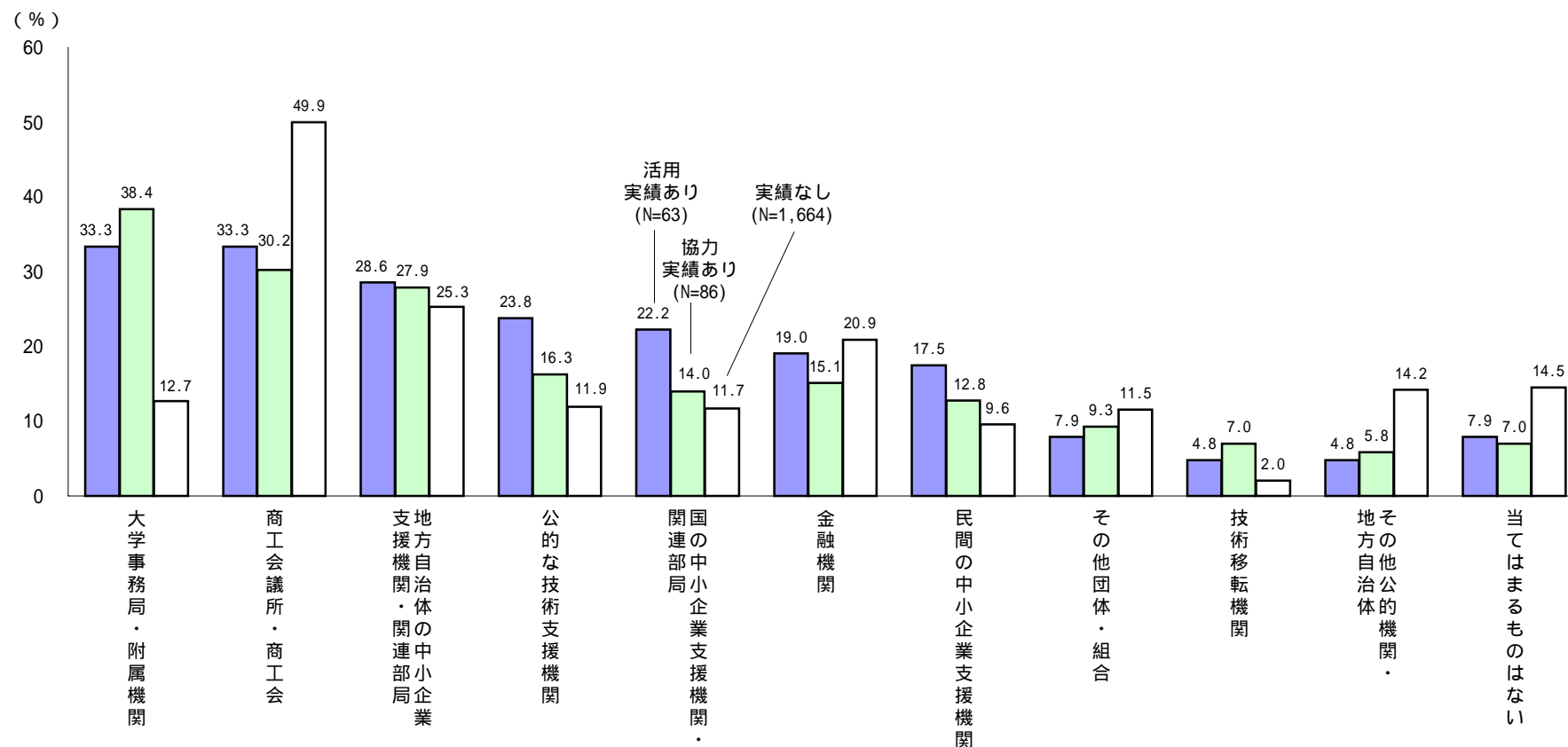
(注) 「活用実績あり」における回答割合が高い順に並べた。

7 連携に利用しやすい仲介機関

連携に利用しやすいと思う仲介機関を尋ねたところ、大学の活用実績のある企業では、「大学事務局・附属機関」が33.3%、「商工会議所・商工会」が33.3%、「地方自治体の中小企業支援機関」が28.6%、「公的な技術支援機関」が23.8%で上位を占めており、目的に合わせて窓口を選ぶ傾向がうかがえる（図 - 8）。協力実績のある企業でも同様の傾向がみられた。

一方、連携実績がない企業では、「商工会議所・商工会」（49.9%）、「地方自治体の中小企業支援機関・関連部局」（25.3%）、「金融機関」（20.9%）など、小企業にとって身近な機関の割合が高くなった。

図 - 8 利用しやすいと思う仲介機関（大学の活用・大学への協力の実績有無別、3つまでの複数回答）



(注)1 ここでは「大学事務局・附属機関」を仲介機関に含めた。
2 「活用実績あり」における回答割合が高い順に並べた。

まとめ

大学と連携した実績がある小企業は、大学の活用で3.2%、大学への協力で4.4%と、全体からみればそれほど多くはない。

小企業と大学の連携の実績をみると、開発企画や評価委託など技術を中心としたものだけでなく、経営相談や、講師引受、研究協力、インターンシップを通じた大学への協力など、数は少ないながらも内容はさまざまであり、業種も製造業に限らず多岐にわたっている。大学への協力においては、自社へのメリットとともに社会貢献を意図している小企業も多い。

大学との連携を行った小企業は、商品・サービスの開発や売り上げ増加といった直接的な効果にとどまらず、情報収集、自社のPR、従業員の教育など間接的な効果も認めており、連携に対する満足度も高い。現在は実施していても、今後の大学との連携に興味をもっている小企業も少なくない。

連携の推進にあたっては、大学からの情報発信だけでなく、企業側の積極的な行動も必要である。また、大学と小企業の希望を正確かつ具体的に伝え、双方のニーズを合致させるために、仲介機関の機能充実も求められる。