

『第 4 回全国イノベーション調査統計報告』の公表について

文部科学省科学技術・学術政策研究所（所長 川上 伸昭）では、我が国の民間企業におけるイノベーションの実現やそれに向けた活動の状況及び動向を調査するため、2002 年度より民間企業を対象とした「全国イノベーション調査」を実施しています。このたび、第 4 回調査（参照期間：2012 年度から 2014 年度まで）の結果がまとまりましたので、お知らせします。

第 4 回全国イノベーション調査は、OECD（経済協力開発機構）と Eurostat（欧州委員会統計総局）が作成する国際標準に準拠したイノベーションに関する我が国の公式の一般統計調査である。本調査では、常用雇用者数 10 人以上の民間企業（一部の産業を除く）380,224 社を対象母集団として、24,825 社を標本抽出し、うち 12,526 社から有効回答を得た（有効回答率 50%）。

本調査の主な結果は以下の通りです。

- 母集団のうち、40%（152,939 社）の企業が、プロダクト・イノベーション、プロセス・イノベーション、組織イノベーション、又はマーケティング・イノベーションのいずれかのイノベーションを実現した。
- 母集団のうち、20%（77,830 社）の企業が、プロダクト・イノベーション又はプロセス・イノベーションを実現した。また、23%の企業はプロダクト・イノベーション又はプロセス・イノベーションに係るイノベーション活動を実施していたが、残りの 77%の企業はイノベーション活動を実施していなかった。
- プロダクト・イノベーション実現企業のうち、市場にとって新しいプロダクトを導入した企業の割合は、中規模企業よりもむしろ小規模企業の方が高い。
- プロダクト・イノベーション実現企業が導入したプロダクトは、自社のみで開発されるだけでなく、他社や他の機関と共同で開発された割合も高い。イノベーションのための協力相手として、大規模企業では大学等の高等教育機関も主要な協力相手であった。
- 能力のある従業者の不足は、イノベーション実現を阻害した要因として最も多くの割合の企業に経験された。

※本報告書につきましては、科学技術・学術政策研究所ウェブサイト (<http://www.nistep.go.jp/>) に掲載されますので、そちらで電子媒体を入手することが可能です。

<お問合せ>

科学技術・学術政策研究所 第 1 研究グループ 担当：伊地知，池田

TEL:03-3581-2396

FAX:03-3503-3996

e-mail:jnis4@nistep.go.jp

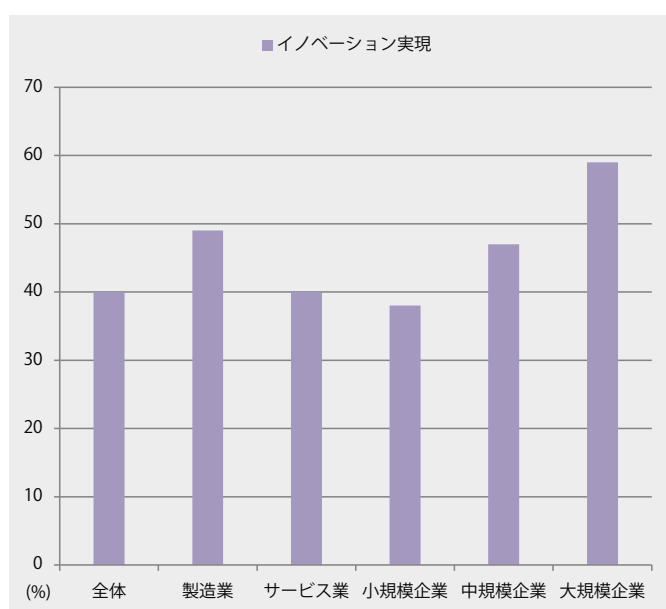
ウェブサイト：<http://www.nistep.go.jp/>

1) イノベーション実現及びイノベーション活動実施

調査参照期間である 2012 年度から 2014 年度において、母集団のうちの 40% の企業、すなわち 152,939 社が、プロダクト・イノベーション、プロセス・イノベーション、組織イノベーション、又はマーケティング・イノベーションのいずれかのイノベーションを実現した [図 1]。

母集団の 20% の企業、すなわち 77,830 社は、プロダクト・イノベーション又はプロセス・イノベーションを実現した [図 2]。また、23% の企業は、プロダクト・イノベーション又はプロセス・イノベーションに係るイノベーション活動を実施していたが、その一方で、残りの 77% の企業は、イノベーション活動を実施していなかった。イノベーション活動を実施したが、プロダクト・イノベーション又はプロセス・イノベーションのいずれも実現せず、未完了に終わった活動のみを有する企業の割合は、全体の 3% にすぎない。つまり、プロダクト・イノベーション又はプロセス・イノベーションの実現は、イノベーション活動を実施するかどうかの選択に強く依存したといえる。

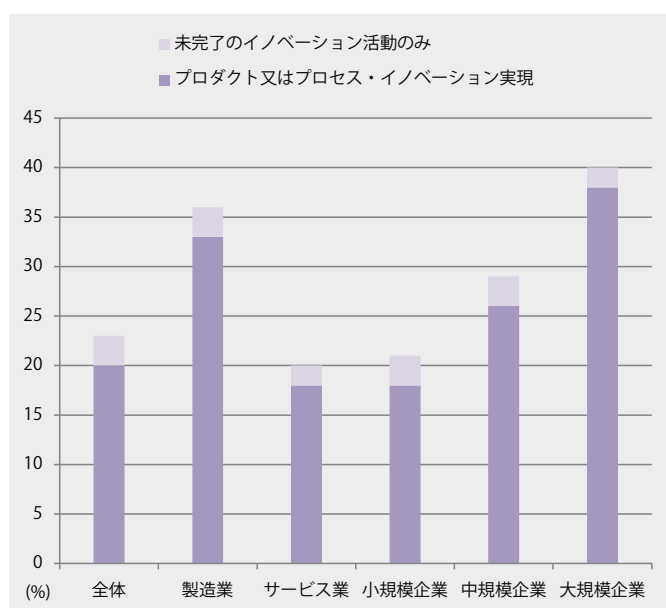
図 1 イノベーション実現企業の割合（対全企業）：製造業及びサービス業、企業規模階級別（単位：%）



註：参照期間は、2012 年度から 2014 年度までの 3 年間である。小規模企業は常用雇用者数 10 人以上 49 人以下、中規模企業は同 50 人以上 249 人以下、大規模企業は同 250 人以上の企業である。

出所：第 4 回全国イノベーション調査、文部科学省科学技術・学術政策研究所。

図 2 イノベーション活動実施企業の割合（対全企業）：製造業及びサービス業、企業規模階級別（単位：%）



註：参照期間は、2012 年度から 2014 年度までの 3 年間である。小規模企業は常用雇用者数 10 人以上 49 人以下、中規模企業は同 50 人以上 249 人以下、大規模企業は同 250 人以上の企業である。

出所：第 4 回全国イノベーション調査、文部科学省科学技術・学術政策研究所。

(参考) イノベーション実現—第3回調査との比較

第3回調査と比べて、プロセス・イノベーション実現企業の割合がわずかに増加している（製造業において20%から25%に増加）ものの、全体として、イノベーション実現の割合に大きな変化は見られない〔参考—表1〕。しかしながら、プロダクト・イノベーション実現企業の割合は、第3回調査と比べて、14%から12%へ減少している。特に、中規模企業では19%から16%へ減少しており、その減少幅は小規模企業（12%から11%へ減少）よりも大きい。一方、大規模企業は小・中規模企業とは異なり、25%から27%へ増加した。また、製造業とサービス業では、いずれも第3回調査と比べてプロダクト・イノベーション実現企業の割合が減少した。

参考—表1 イノベーション実現企業の割合（対全企業）：製造業及びサービス業、企業規模階級別（単位：%）

	プロダクト・イノベーション実現		プロセス・イノベーション実現	
	第4回	(参考) 第3回	第4回	(参考) 第3回
全体	12	14	15	12
うち小規模企業	11	12	14	10
中規模企業	16	19	20	17
大規模企業	27	25	28	25
製造業	19	20	25	20
サービス業 ^(*)	11	13	13	12

	組織イノベーション実現		マーケティング・イノベーション実現	
	第4回	(参考) 第3回	第4回	(参考) 第3回
全体	24	22	22	24
うち小規模企業	22	20	21	23
中規模企業	29	29	23	25
大規模企業	42	43	31	32
製造業	29	29	23	23
サービス業 ^(*)	24	28	24	23

註：第3回、第4回の各調査における参照期間は、それぞれ、2009年度から2011年度まで、2012年度から2014年度までである。小規模企業は常用雇用者数10人以上49人以下、中規模企業は同50人以上249人以下、大規模企業は同250人以上の企業である。

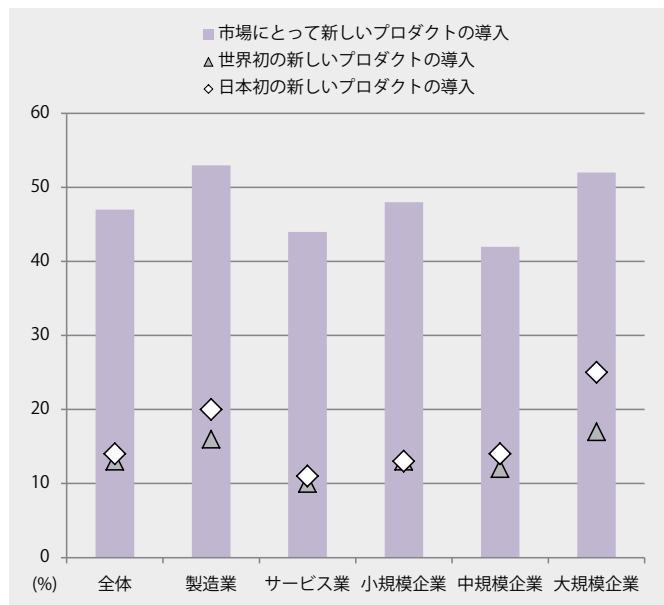
註(*)：サービス業の対象経済活動（企業産業分類）は、第4回調査と第3回調査で異なっている。第3回調査の結果はサービス業のうち、欧州各国で周期的に実施されている「共同体イノベーション調査(CIS: Community Innovation Survey)」が定める「中核産業(core industry)」についてのみ表章している。第4回調査では、中核産業だけでなく「非中核産業(non-core industry)」も含めてサービス業全体について表章している。詳細は、『第4回全国イノベーション調査統計報告』を参照のこと。

出所：第4回全国イノベーション調査、文部科学省科学技術・学術政策研究所。『第3回全国イノベーション調査報告』、文部科学省科学技術・学術政策研究所、NISTEP REPORT No.156、2014年3月。

2) 市場にとって新しいプロダクト・イノベーション実現

プロダクト・イノベーション実現企業のうち 47% の企業が、市場にとって新しいプロダクトを導入していた [図 3]。その導入割合は、中規模企業（常用雇用者数 50 名以上 249 名以下の企業）よりもむしろ小規模企業（常用雇用者数 10 名以上 49 名以下の企業）の方が高く、プロダクト・イノベーション実現小規模企業は規模の制約に直面しながらも、相対的に多くの企業が市場に対して新規性の高いプロダクトを導入したといえる。その一方で、プロダクト・イノベーション実現中規模企業は、小規模企業や大規模企業（常用雇用者数 250 名以上の企業）よりも、より多くの割合の企業が中央政府や地方公共団体等から公的財政支援を受給していたが [図 4]、小規模企業よりも新規性の高いプロダクトを市場へ導入できなかった。結果として、市場にとって新しいプロダクトの導入という観点からは、公的財政支援の効果は市場へ波及していなかった可能性がある。

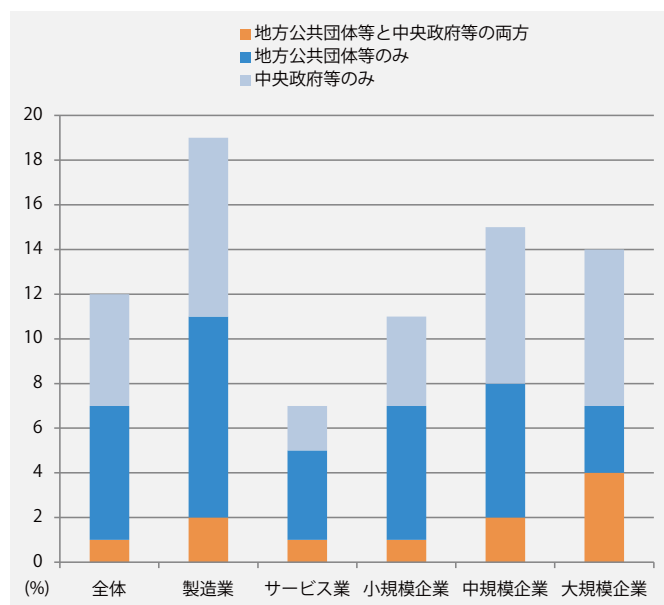
図 3 市場にとって新しいプロダクト・イノベーション実現企業の割合 (対プロダクト・イノベーション実現企業)：製造業及びサービス業、企業規模階級別 (単位：%)



註：参照期間は、2012 年度から 2014 年度までの 3 年間である。小規模企業は常用雇用者数 10 人以上 49 人以下、中規模企業は同 50 人以上 249 人以下、大規模企業は同 250 人以上の企業である。

出所：第 4 回全国イノベーション調査、文部科学省科学技術・学術政策研究所。

図 4 公的財政支援^{*1}の受給元 (対イノベーション活動実施企業)：製造業及びサービス業、企業規模階級別 (単位：%)



註 (*1)：ここでの公的財政支援は、製品・サービス及び生産工程・配送方法等の開発又は導入に向けられたものである。公的財政支援には、税額控除、助成金・補助金、利子補給付き貸付、又は借入保証・借入助成を含むが、公的部門から受託した委託研究費は除く。

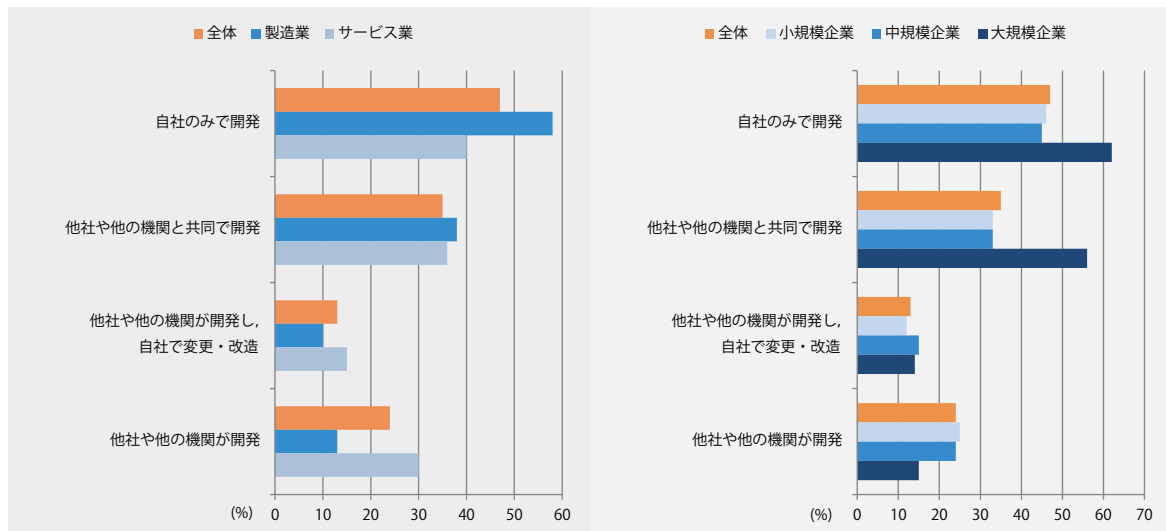
註：参照期間は、2012 年度から 2014 年度までの 3 年間である。小規模企業は常用雇用者数 10 人以上 49 人以下、中規模企業は同 50 人以上 249 人以下、大規模企業は同 250 人以上の企業である。

出所：第 4 回全国イノベーション調査、文部科学省科学技術・学術政策研究所。

3) プロダクト・イノベーションの開発者

プロダクト・イノベーションは、これを実現した企業のうちの47%において自社のみで開発されており、他社や他の機関と共同で開発した企業の割合もプロダクト・イノベーション実現企業のうちの35%に及んだ〔図5〕。さらに、他社や他の機関による開発に基づく企業の割合も少なくない。近年、イノベーションの創出のために他社や大学等の外部組織から技術やアイデアを取り込む、いわゆる「オープン・イノベーション」が重要視されており、プロダクト・イノベーションの開発者に関する他社や他の機関と共同した企業の割合は、「オープン・イノベーション」の進展を示す結果である。プロダクトの開発のみならず他組織と何らかの協力を有した企業にとって最大の協力相手はサプライヤーである〔図6〕。大規模企業では、クライアント・顧客やコンサルタント等と同様に、大学等の高等教育機関は主要な協力相手の一つとして活用された。

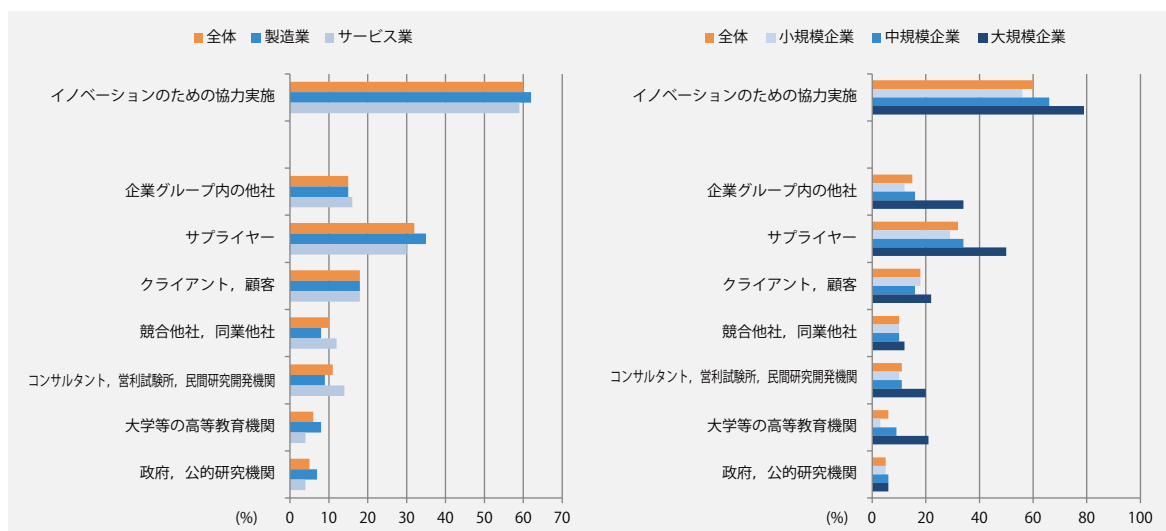
図5 プロダクト・イノベーションの開発者の内訳(対プロダクト・イノベーション実現企業):製造業及びサービス業,企業規模階級別(単位:%)



註:参照期間は、2012年度から2014年度までの3年間である。小規模企業は常用雇用者数10人以上49人以下、中規模企業は同50人以上249人以下、大規模企業は同250人以上の企業である。

出所:第4回全国イノベーション調査,文部科学省科学技術・学術政策研究所。

図6 イノベーションのための協力相手と協力割合(対イノベーション活動実施企業):製造業及びサービス業,企業規模階級別(単位:%)



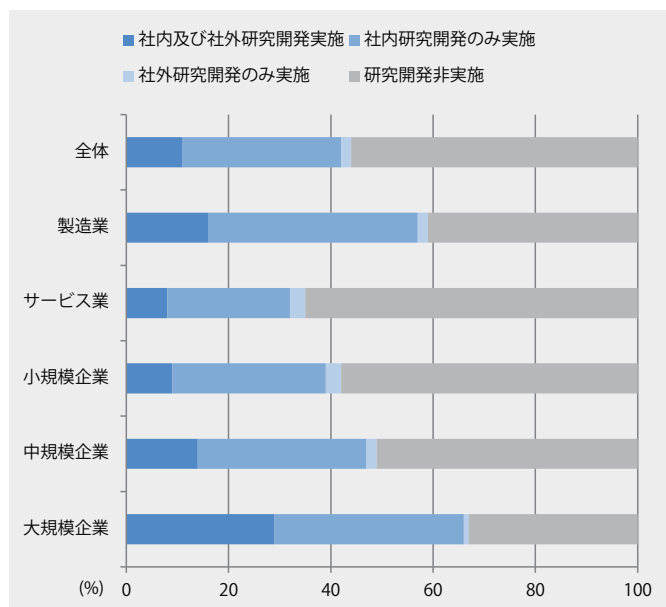
註:参照期間は、2012年度から2014年度までの3年間である。小規模企業は常用雇用者数10人以上49人以下、中規模企業は同50人以上249人以下、大規模企業は同250人以上の企業である。

出所:第4回全国イノベーション調査,文部科学省科学技術・学術政策研究所。

4) イノベーションに係る研究開発

イノベーション活動実施企業の44%が、継続的又は一時的に社内研究開発を、若しくは社外研究開発を実施しており、残りの56%の企業は、研究開発以外の活動をイノベーション活動の実施内容としていた〔図7〕。このことは、プロダクト・イノベーション又はプロセス・イノベーション実現企業の約半数が研究開発非実施企業であったことを意味する。社内研究開発については、イノベーション活動実施企業の19%が継続的に、23%が一時的に行っていた〔図8〕。企業規模階級別では、企業規模が大きい企業ほど、より多くの割合の企業が継続的に実施した。大規模企業に限定すると、51%が継続的に、15%が一時的に実施した。製造業やサービス業でも、一時的に実施した企業の方が継続的に実施した企業よりも多かった。

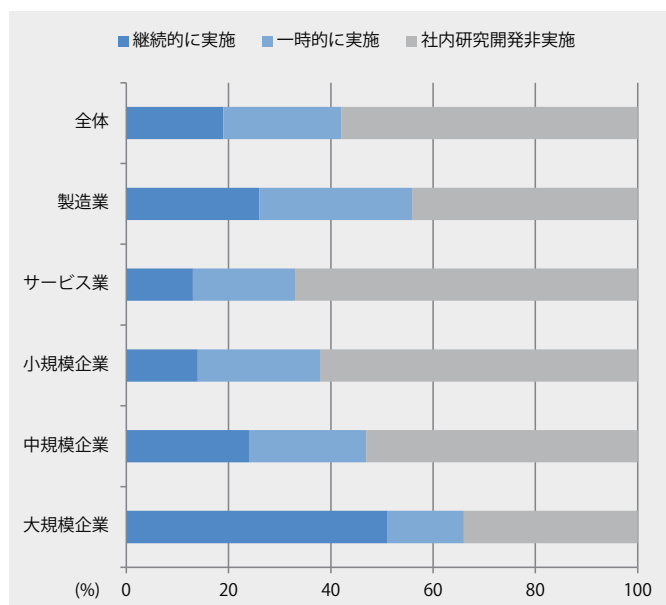
図7 研究開発の実施割合（対イノベーション活動実施企業）：製造業及びサービス業、企業規模階級別（単位：％）



註：参照期間は、2012年度から2014年度までの3年間である。小規模企業は常用雇用者数10人以上49人以下、中規模企業は同50人以上249人以下、大規模企業は同250人以上の企業である。

出所：第4回全国イノベーション調査，文部科学省科学技術・学術政策研究所。

図8 社内研究開発の実施頻度（対イノベーション活動実施企業）：製造業及びサービス業、企業規模階級別（単位：％）



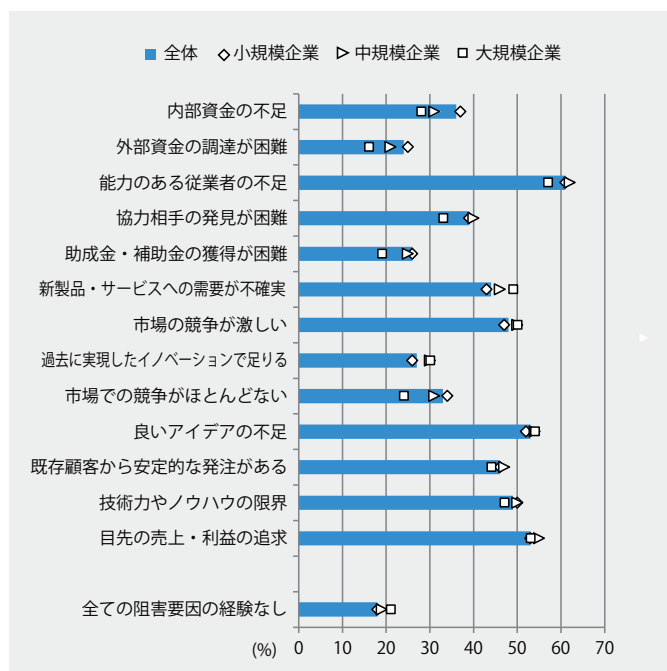
註：参照期間は、2012年度から2014年度までの3年間である。小規模企業は常用雇用者数10人以上49人以下、中規模企業は同50人以上249人以下、大規模企業は同250人以上の企業である。

出所：第4回全国イノベーション調査，文部科学省科学技術・学術政策研究所。

5) イノベーションの阻害要因及びイノベーション活動非実施の理由

能力のある従業員の不足は、イノベーション実現を阻害した最大の要因であった〔図9〕。能力のある従業員の不足を経験した企業の割合は61%であり、前回調査（調査参照期間：2009年度から2011年度）における45%から上昇している。したがって、能力のある従業員の不足によってイノベーション実現が阻害される傾向は更に強くなっている。また、内部資金の不足や外部資金の調達の困難さといった資金要因は、他の阻害要因と比べて経験した企業の割合が低く、むしろ、良いアイデアの不足、及び目先の売上・利益の追求は、能力のある従業員の不足に次いで、より多くの割合の企業が経験した阻害要因であった。本調査で示した阻害要因のいずれも経験しなかった企業の割合は全体の18%であり、残りの82%は何らかの阻害要因を経験していた。

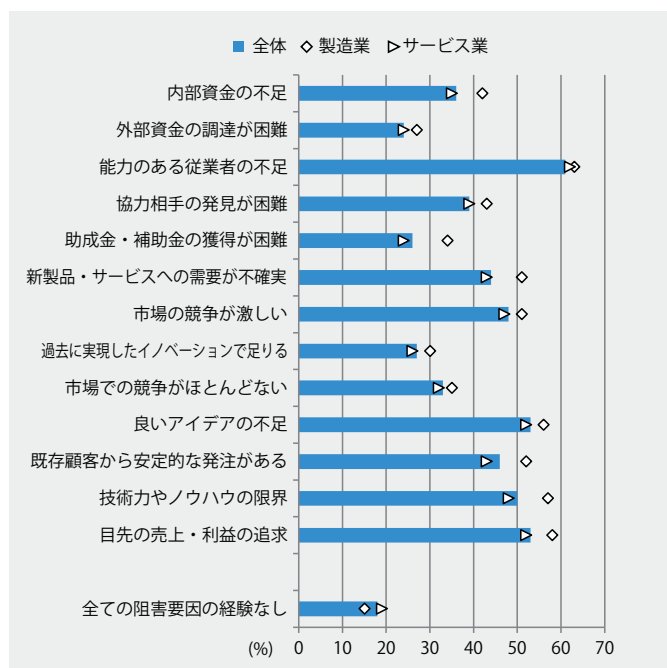
図9 阻害要因を経験した企業の割合（対全企業）：企業規模階級別（単位：%）



註：参照期間は、2012年度から2014年度までの3年間である。小規模企業は常用雇用者数10人以上49人以下、中規模企業は同50人以上249人以下、大規模企業は同250人以上の企業である。

出所：第4回全国イノベーション調査、文部科学省科学技術・学術政策研究所。

図10 阻害要因を経験した企業の割合（対全企業）：製造業及びサービス業（単位：%）



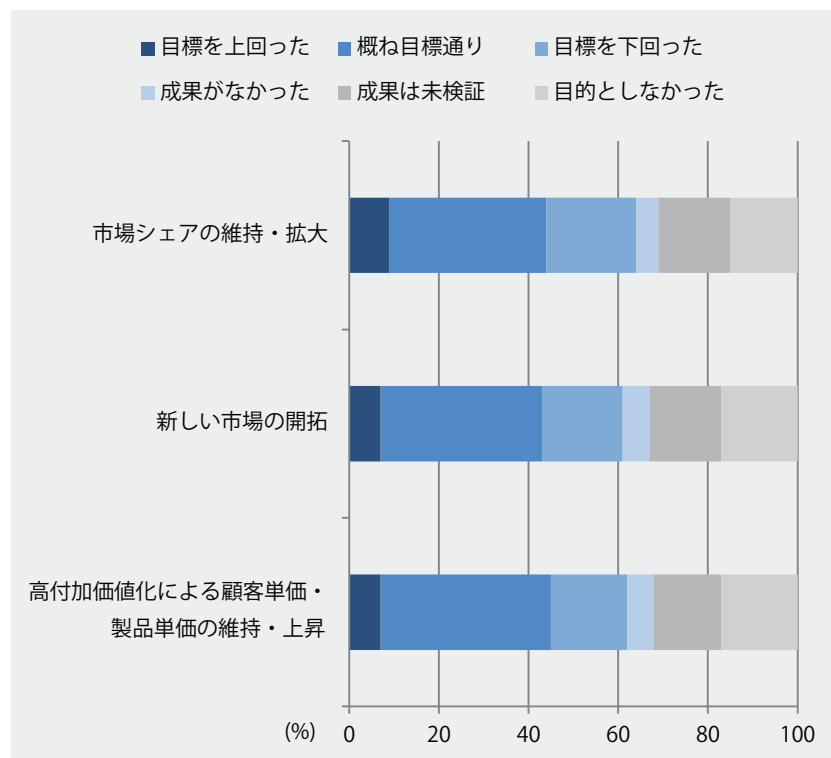
註：参照期間は、2012年度から2014年度までの3年間である。

出所：第4回全国イノベーション調査、文部科学省科学技術・学術政策研究所。

6) プロダクト・イノベーション実現による成果

プロダクト・イノベーション実現によってもたらされる成果の達成度について、目標を下回ったと回答した企業の割合は、目標を上回ったと回答した企業の割合よりも多かった [図 11]。この傾向は、成果内容（市場シェアの維持・拡大，新しい市場の開拓，及び高付加価値化による顧客単価・製品単価の維持・上昇）によって違いが少なく，いずれの成果内容についても，目標を下回ったと回答した企業の割合が，目標を上回ったと回答した企業の割合よりも多かった。また，成果の検証を行っていない企業や，そもそも上記の成果内容をプロダクト・イノベーションの目的としなかったと回答した企業の割合も多く，プロダクト・イノベーション実現によって目標通りあるいは目標を上回る達成度を有した企業の割合は，プロダクト・イノベーション実現企業の半数に満たない。このことから，少なくとも調査参照期間内においては，実現したプロダクト・イノベーションが必ずしも期待通りの成果を生み出していない可能性がある。

図 11 プロダクト・イノベーション実現の成果と目標達成度（対プロダクト・イノベーション実現企業）：（単位：％）



註：参照期間は，2012 年度から 2014 年度までの 3 年間である。

出所：第 4 回全国イノベーション調査，文部科学省科学技術・学術政策研究所。

調査の概要

調査の目的

第4回全国イノベーション調査は、イノベーション政策に対するOECD（経済協力開発機構）を中心とした国際的な協調のもと、我が国における民間企業のイノベーション活動の実態や動向を調査し、科学技術・イノベーション政策の企画、立案、推進及び評価に必要な基礎資料を得ることを目的としている。

調査対象企業

第4回全国イノベーション調査では、我が国における常用雇用者数10人以上を有する民間企業（一部の産業を除く）を対象母集団（380,224社）とした。本調査では、経済活動（企業産業分類）と（常用雇用者数による）企業規模階級に基づいて設定された層別に標本抽出を行った上で、24,825社に対して調査票を配布し、12,526社から有効回答を得た（有効回答率50%）。

調査参照期間

第4回全国イノベーション調査は、2012年度から2014年度までの3年間を調査参照期間とし、この間に実施された企業活動に対して設問した。なお、本調査における「年度」とは、4月1日から翌年3月31日までの期間を示しているが、各企業の事業年度又は会計期間に沿って回答することも許容した。

調査結果の推計方法

調査結果の集計値は、経済活動及び企業規模階級に基づく区分ごとに、実現標本の企業数と対象母集団の企業数との比率に基づく重み係数（ウェイト）によって復元した母集団推計値である。それぞれの数値は、企業規模の相違にかかわらず、1社は同じ単位として扱われる。したがって、調査結果として表章されている企業規模によらない「全体」の推計値については、企業数が相対的に多い小・中規模企業の状況がより強く反映されている。

調査結果の国際比較可能性

科学技術・学術政策研究所（前身 科学技術政策研究所）が2003年より実施している「全国イノベーション調査」は、OECDとEurostat（欧州委員会統計総局）が合同で策定した国際標準（『オスロ・マニュアル (Oslo Manual)』）に準拠した我が国の公式の統計調査（一般統計調査）である。質問項目は、欧州各国で周期的（概ね2年ごと）に実施されている「共同体イノベーション調査 (CIS: Community Innovation Survey)」における調査方法論及び調和調査票を踏まえて調査が設計されている。我が国を含む各国のデータに基づき、OECDが刊行している“OECD Science, Technology and Industry Scoreboard”等において、調査結果の国際比較も公表されている。

主な用語の定義

イノベーション

新しい又は大幅に改善されたプロダクト（製品又はサービス）又はプロセスの導入，マーケティングに関する新しい方法の導入，若しくは業務慣行，職場組織又は外部関係に関する新しい組織の方法の導入。

プロダクト・イノベーション

新しい又は大幅に改善した製品又はサービスの市場への導入。

プロセス・イノベーション

製品・サービスのための新しい又は大幅に改善した生産工程，中間投入物（原材料・部品等）・製品・サービスのための新しい又は大幅に改善したロジスティクス・配送方法・流通方法，又は生産工程や配送方法を支援するための新しい又は大幅に改善した保守システムや購買・会計・コンピュータ処理といった活動のうち，いずれかの導入。

組織イノベーション

業務遂行の方法や手順に関する新しい業務慣行，権限の移譲や仕事の割り振り・編成など職場組織に関する新しい方法，又は他社や他の機関など社外との関係に関する新しい方法のうち，いずれかの導入。

マーケティング・イノベーション

製品・サービスの外見上のデザイン的大幅な変更の実施，新しい販売促進のための媒体・手法，新しい販売経路，又は新しい価格設定方法のうち，いずれかの導入。

イノベーション活動実施企業

イノベーション活動実施企業（イノベーション活動を実施していた企業）とは，本調査での定義としては，参照期間にプロダクト・イノベーション又はプロセス・イノベーションを実現した企業，又は参照期間末時点で新しい又は大幅に改善されたプロダクト又はプロセスを開発ないし導入するためにいまだ完了しておらず継続中であった何らかの活動を有していた企業，若しくは，参照期間に新しい又は大幅に改善されたプロダクト又はプロセスを開発ないし導入するための何らかの活動を中止した経験を有した企業を意味する。したがって，組織イノベーション又はマーケティング・イノベーションのいずれかを実現した企業であっても，以上の定義に該当しなければ，イノベーション活動実施企業には含まれない。

本統計調査において配布された調査票等の関係資料は，科学技術・学術政策研究所ウェブサイト (<http://www.nistep.go.jp/research/rd-and-innovation/national-innovation-survey>) から入手することができます。