

「民間企業の研究活動に関する調査報告 2019」(速報)の公表について

文部科学省 科学技術・学術政策研究所(NISTEP, 所長 磯谷桂介)では、民間企業の研究開発活動に関する基礎データを収集し、科学技術イノベーション政策の立案・推進に資することを目的として、「民間企業の研究活動に関する調査」を実施しております。このたび、2019年度調査を行いましたので、結果の速報をお知らせいたします。

NISTEP では、民間企業の研究開発活動に関する基礎データを収集し、科学技術イノベーション政策の立案・推進に資することを目的として、「民間企業の研究活動に関する調査」を実施しております。本調査は、1968年度より実施しており、2019年度調査(2018会計年度の活動調査)は、研究開発を行っている資本金1億円以上の企業3,813社(暫定値)を対象に2019年8月に調査票を送付しました。集計された企業は2,003社で回収率52.9%(共に暫定値)でした。

本速報では、新たな調査項目の調査結果や顕著な変化があった調査結果のうち主なものについて示します。なお、本発表は速報であり、暫定的な集計値を掲載しています。

今後、確報の公表については2020年6月頃を予定しています。確報が発表された後は、確報を御利用ください。

本調査の実施に際し、多大な御協力を頂いた企業の皆様をはじめとする関係者の方々に心から感謝申し上げます。

(お問合せ)

文部科学省 科学技術・学術政策研究所
第2研究グループ

担当： 富澤・氏田・矢口

TEL : 03-6733-6539

FAX: 03-3503-3996

e-mail : minken@nistep.go.jp ウェブサイト : <https://www.nistep.go.jp/>

1. 2019 年度調査の概要

本調査は、科学技術イノベーション政策の立案・推進に資する基礎データの提供を目的として、1968 年度以来、実施しているものである。当研究所が民間企業の研究開発活動を対象に大規模かつ継続的に実施している調査で、統計法に基づく一般統計調査として総務大臣の承認を得ている。

(1) 調査対象

2018 年(平成 30 年)科学技術研究調査(総務省統計局)によって、社内で研究開発を実施していると回答した企業のうち資本金 1 億円以上の企業が調査対象であり、対象企業数は 3,813 社である。

(2) 調査期間及び調査方法

2019 年度調査は、2019 年 8 月に郵送及びオンラインによって実施した。

(3) 調査時点

売上高、営業利益高、研究開発費等の財務関係事項については調査時点を 2018 会計年度とし、従業員数、研究開発者数等の人材関係事項については 2019 年 3 月末としている。

(4) 調査項目

調査項目は大きく以下の 6 つである。

- I. 企業の現況および研究開発活動に関する基礎情報
- II. 研究開発者の雇用状況
- III. 主要業種の研究開発
- IV. 知的財産活動への取組
- V. 他組織との連携及び外部との知識のやり取り
- VI. 科学技術に関する施策・制度の利用状況

(5) 回収率(暫定値)

調査対象企業 3,813 社のうち、調査実施時に合併・買収、解散等で消滅若しくは資本金変更によって、27 社を除外した(修正送付数は 3,786 社)。そのうち 2,003 社より調査票を回収し、全体の回収率は、52.9%である。

2. 2019年度調査結果の概要（2018会計年度の民間企業による研究開発活動の概況）

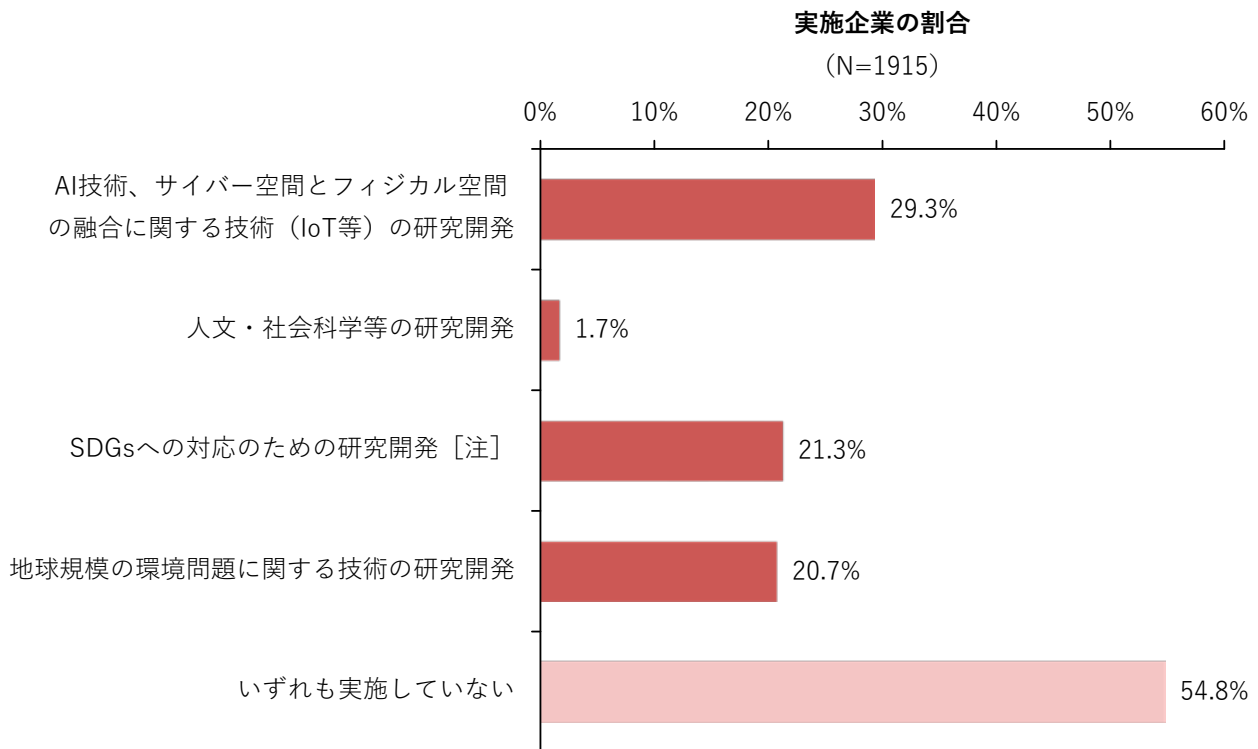
（1）特定分野・目的の研究開発の実施状況

・人工知能(AI)技術や“Society 5.0”の実現のための技術の研究開発を実施する企業の割合は29.3%。

「人工知能(AI)技術」や、“Society 5.0”の実現のための技術とされている「サイバー空間とフィジカル空間の融合に関する技術」(※)の研究開発を実施している企業の割合は29.3%であった。また、国連が掲げている「持続可能な開発目標(SDGs)」への対応のための研究開発の実施企業割合は21.3%、「地球規模の環境問題に関する技術」の研究開発の実施企業割合は20.7%であった。一方、「人文・社会科学等」の研究開発を実施する企業の割合は1.7%と小さい値に留まっていることが明らかになった。

(※) 「サイバー空間とフィジカル空間の融合に関する技術」は、政府の第5期科学技術基本計画において、目指すべき社会である“Society 5.0”の実現のための技術とされている。

図1. 特定分野・目的の研究開発の実施状況



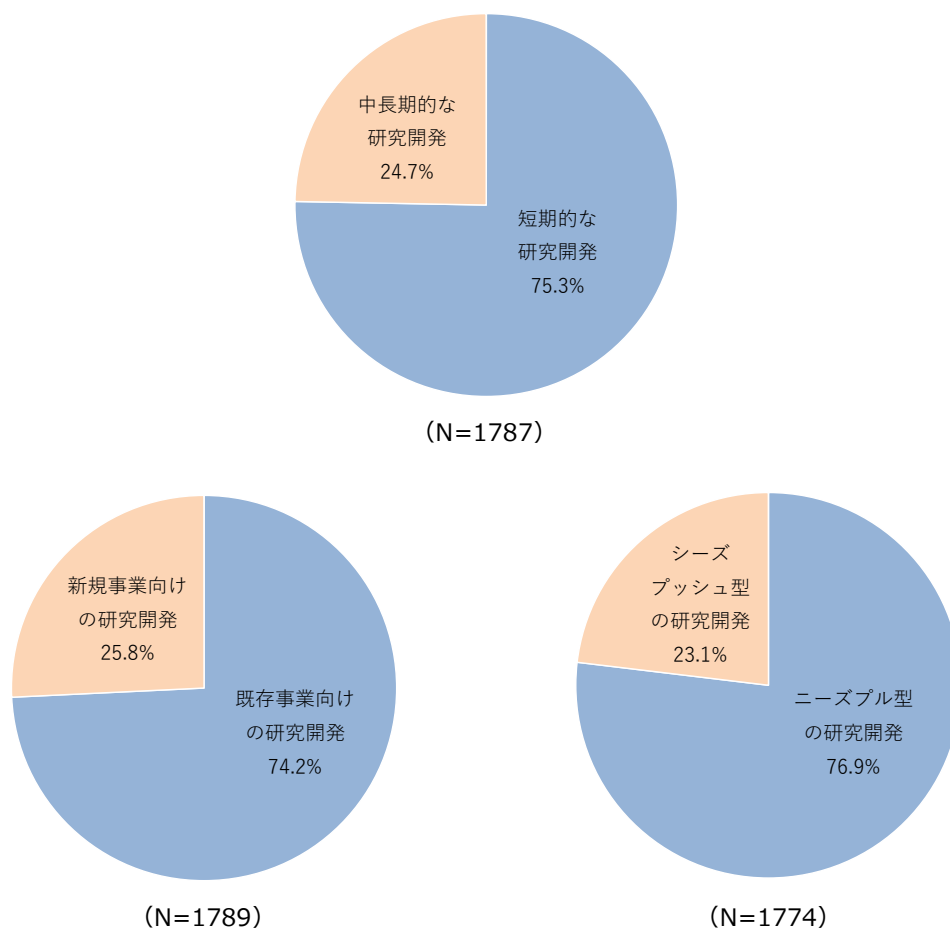
注：内容的に SDGs（国連の“持続可能な開発目標”）に関連している技術の研究開発ではなく、SDGs への対応自体を明示的な目的とした研究開発を指している。

(2) 研究開発の性格や目的別の内訳

・短期的な研究開発が 75.3%であり、中長期的な研究開発の 3 倍以上。

研究開発の性格や目的別の内訳(研究開発費ベースの比率の平均値)は、短期的な研究開発が 75.3%、中長期的な研究開発が 24.7%であった(図2上)。また、既存事業向けと新規事業向けの研究開発の内訳については、既存事業向けの研究開発の割合が大きく(図2下左)、ニーズプル型とシーズプッシュ型の研究開発の内訳については、ニーズプル型の研究開発の割合が大きい(図2下右)。

図2. 研究開発の性格や目的別の内訳



注1: 本調査項目では、研究開発の性格や目的別の内訳に関して、研究開発費に基づく比率の回答を求めており、研究開発費の金額については回答を求めている。

注2: 「中長期的な研究開発」は、5～10年ないしそれ以上の期間で実施する研究開発を指し、「短期的な研究開発」は、1～4年で実施する研究開発を指す。

注3: 「ニーズプル型の研究開発」とは、事業上のニーズや顧客ニーズなど、技術に対する特定のニーズに牽引されるような研究開発を指し、「シーズプッシュ型の研究開発」は、萌芽的な技術を発展させる場合のような、技術主導で進められる研究開発を指す。

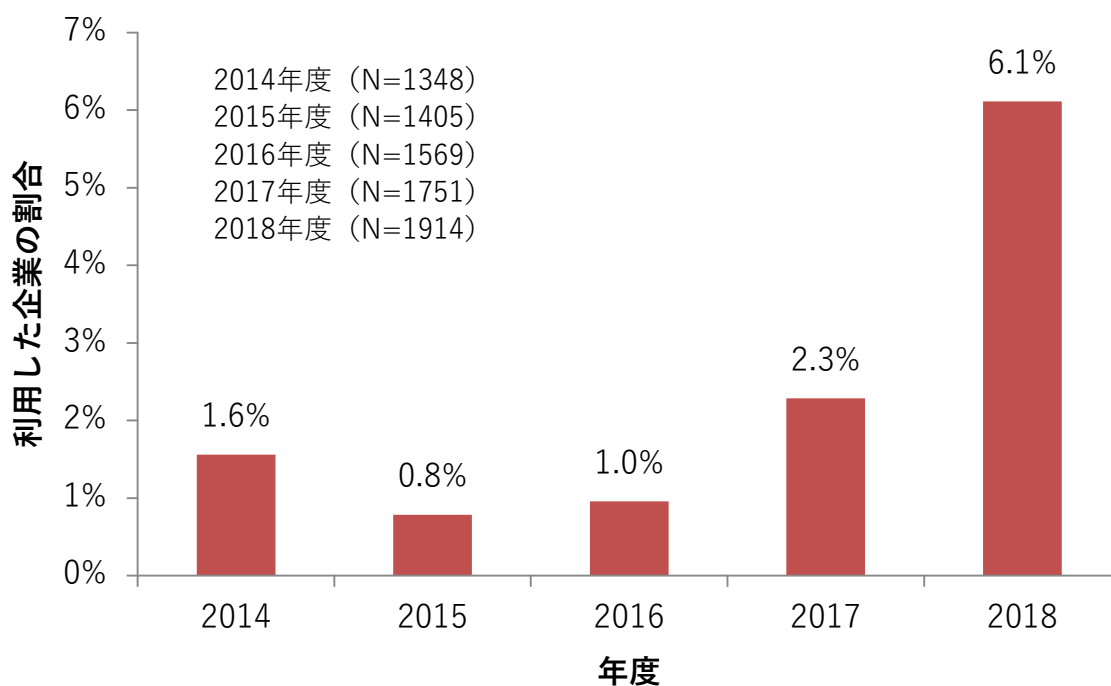
(3) 民間企業の研究開発を支援する政府の制度・施策の利用状況

・「研究開発に関する政府調達」の利用企業割合は6.1%で、前年度より著しい増加。

本調査では、民間企業の研究開発を支援するための政府の制度・施策の利用の有無を尋ねている。そのうち、「研究開発に関する政府調達」(※)の利用企業の割合は、2017年度まで1~2%程度の低い値に留まっていたが、今回、調査対象とした2018年度については6.1%となり、著しい増加となった。

(※) 研究開発に関する公共調達は、民間企業のイノベーションを促進する政策として効果が大きいことが世界的に広く認識されており、我が国においても、最近、公共調達を通じたイノベーション促進の政策展開が急速に進んでいる。例えば、「科学技術イノベーション総合戦略 2017」では、「研究開発型ベンチャーの創出力強化と新たな市場創出に向けた公共調達の検討」という項目が掲げられ、また、内閣府「オープンイノベーションチャレンジ(2017, 2019)」「スタートアップ・中小企業を対象とした公共調達の活用推進プログラム」や内閣府「公共調達のイノベーション化及び中小・ベンチャー企業の活用の促進に係るガイドライン」(2019年4月1日)に基づく施策等が推進されている。

図3. 研究開発に関する政府調達を利用した企業の割合の推移

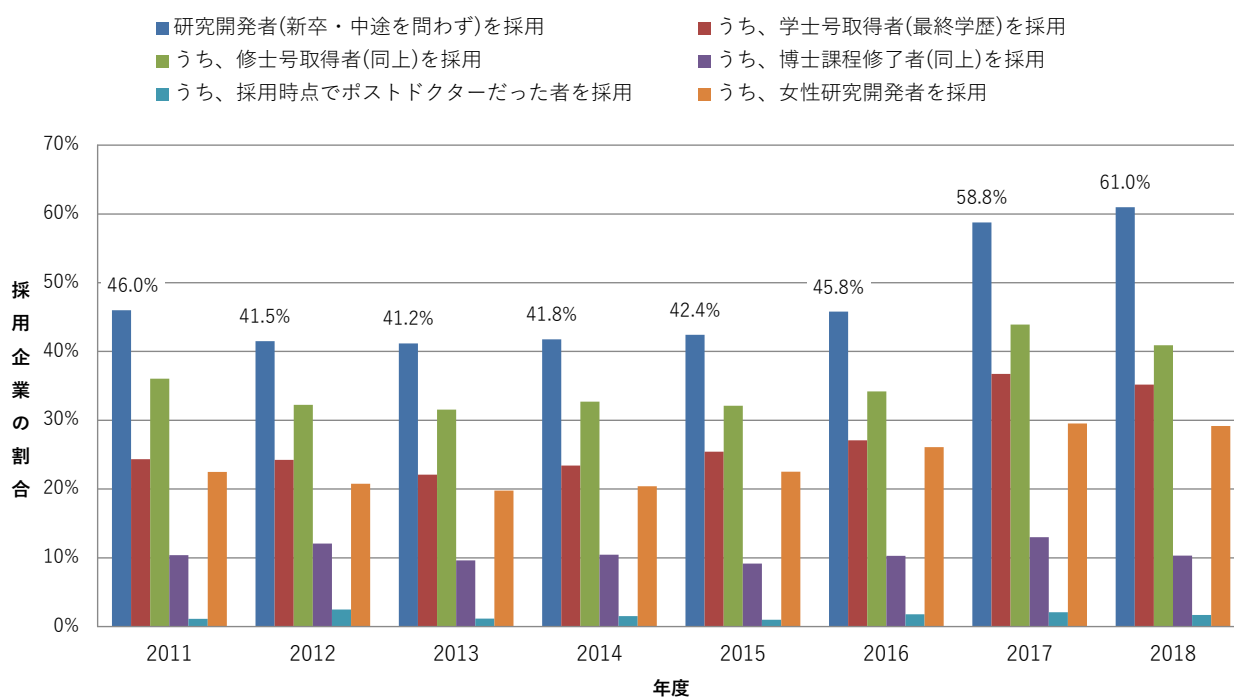


(4) 研究開発者の採用動向

・研究開発者を採用した企業の割合は、2018年度で61.0%であり、2011年度以降で最大。

研究開発者(新卒・中途を問わず)を採用した企業の割合は、2018年度で61.0%であり、2011年度以降で最大の割合となった。学歴・属性別に採用企業割合を見ると、2018年度に学士号取得者と修士号取得者を採用した企業の割合は、2017年度より若干、減少したものの、それ以前に比べて高い割合となっている。一方、博士課程修了者及びポスドクを採用した企業割合は横ばいに推移しており、2018年度についても、これまでと同程度となっている。女性研究者を採用した企業の割合は、2017年度と2018年度と連続して、それ以前よりも高い割合となった。

図4. 研究開発者を採用した企業の割合の推移



	年度							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
回答企業数(N)	974	1002	1027	1128	1124	1170	1293	1540
研究開発者(新卒・中途を問わず)を採用	46.0%	41.5%	41.2%	41.8%	42.4%	45.8%	58.8%	61.0%
うち、学士号取得者(最終学歴)を採用	24.3%	24.3%	22.1%	23.4%	25.4%	27.1%	36.7%	35.2%
うち、修士号取得者(同上)を採用	36.0%	32.2%	31.5%	32.7%	32.1%	34.2%	43.9%	40.9%
うち、博士課程修了者(同上)を採用	10.4%	12.1%	9.6%	10.5%	9.2%	10.3%	13.0%	10.3%
うち、採用時点でポスドクターだった者を採用	1.1%	2.5%	1.2%	1.5%	1.0%	1.8%	2.1%	1.7%
うち、女性研究開発者を採用	22.5%	20.8%	19.8%	20.4%	22.5%	26.1%	29.5%	29.2%