

Title	民間企業における研究開発活動の実態「民間企業の研究活動に関する調査2012」より
Author(s)	枝村, 一磨; 隅藏, 康一; 福澤, 尚美; 古澤, 陽子
Citation	年次学術大会講演要旨集, 28: 4-7
Issue Date	2013-11-02
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/11654
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

民間企業における研究開発活動の実態 「民間企業の研究活動に関する調査 2012」より

○枝村一磨（科学技術・学術政策研究所）
隅藏康一（科学技術・学術政策研究所）
福澤尚美（科学技術・学術政策研究所）
古澤陽子（科学技術・学術政策研究所）

1. はじめに

日本における研究開発費は、約7割が民間企業によって支出されている。このため、科学技術イノベーション政策を適切に立案、推進するには、民間企業における研究開発活動の動向を適切に把握することが必要不可欠である。そこで、文部科学省科学技術・学術政策研究所では、民間企業の研究開発活動に関する基礎データを収集するため、「民間企業の研究活動に関する調査」を毎年実施している。本稿では、最新の調査結果である2012年度の結果を報告する。

2. 民間企業の研究活動に関する調査 2012 の概要

「民間企業の研究活動に関する調査」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、1968年度以来、総務省の承認を受けてほぼ毎年実施している統計調査である。本調査では、2011年科学技術研究調査によって社内で研究開発を実施していることが把握された企業のうち、資本金1億円以上の企業を調査対象としている。調査時点は、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2011年会計年度とし、従業員数、研究開発者数等の人事関係事項については2012年3月末時点とした。各企業が属する業種は、日本標準産業分類に依拠し、主要業種（2011年会計年度売上実績の最も大きい事業分野）によって定義している。

2012年度調査の調査対象企業は3,287社であるが、うち合併・買収、解散等の事由により48社を除外し、修正調査対象企業は3,239社となった。そのうち、1,434社（回答率44.3%）より回答があった。1,434社のうち、研究開発活動を社内外で実施している企業が768社（回答企業全体の53.6%）、社内のみで実施しているのが570社（同39.7%）、社外のみで実施しているのが10社（同0.7%）、実施していないのが86社（6.0%）であった。

3. 研究開発費と研究開発者数の状況

本調査では、研究開発活動のインプットと考えられる研究開発費や研究開発者数を調査している。企業単独の研究開発費は、1社当たり平均して38億302万円であった。また、企業における主要な業種に投入された研究開発費は、1社当たり平均して15億6,888万円であった。平均値で比較すると、研究開発費の約4割が主要業種の研究開発活動に投入されていることがわかる。

研究開発集約度は平均して1.9%であった。企業規模で研究開発集約度を比較するために、資本金階級別に整理したのが表1である。平均すると、1億円以上10億円未満の企業が2.2%、10億円以上100億円未満の企業が2.1%、100億円以上の企業が1.9%であった。資本金規模の小さい企業ほど、研究開発集約度が高くなっていることがわかる。

社内研究開発費の増加、減少理由を調査した結果をまとめたのが、図1と図2である。社内研究開発費を増加させた理由として最も多かったのが人件費の増加であり、減少理由として最も多かったのが人件費の減少であった。社内研究開発費の増減理由として人件費をあげた企業が多いことから、研究開発費において大きなウェイトを占めているのが人件費であることが示唆されている。

表 1 主要業種の研究開発集約度

資本金階級	対売上高・社内研究開発比率				対売上高・研究開発支出比率			
	N	平均値A (注1)	平均値B (注2)	中央値	N	平均値A (注1)	平均値B (注2)	中央値
1億円以上10億円未満	529	2.0%	4.5%	1.2%	525	2.2%	4.6%	1.4%
10億円以上100億円未満	425	1.8%	3.9%	1.2%	425	2.1%	4.2%	1.2%
100億円以上	201	1.5%	3.8%	1.4%	201	1.9%	4.4%	1.5%
合計	1155	1.6%	4.2%	1.2%	1151	1.9%	4.4%	1.3%

注1: 平均値Aは、各カテゴリーに該当する社内研究開発費総額を売上高総額で除した値。

注2: 平均値Bは、各企業の対売上高社内研究開発費の比率をカテゴリーごとに算出した平均値。

注3: 研究開発活動を実施しており、売上高、研究開発費に回答した企業を集計対象とした。

図 1 社内研究開発費の増加理由

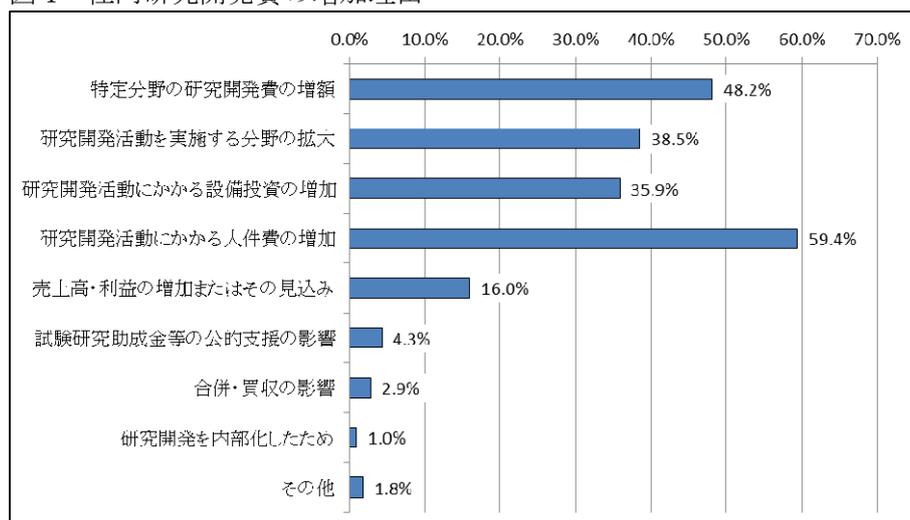
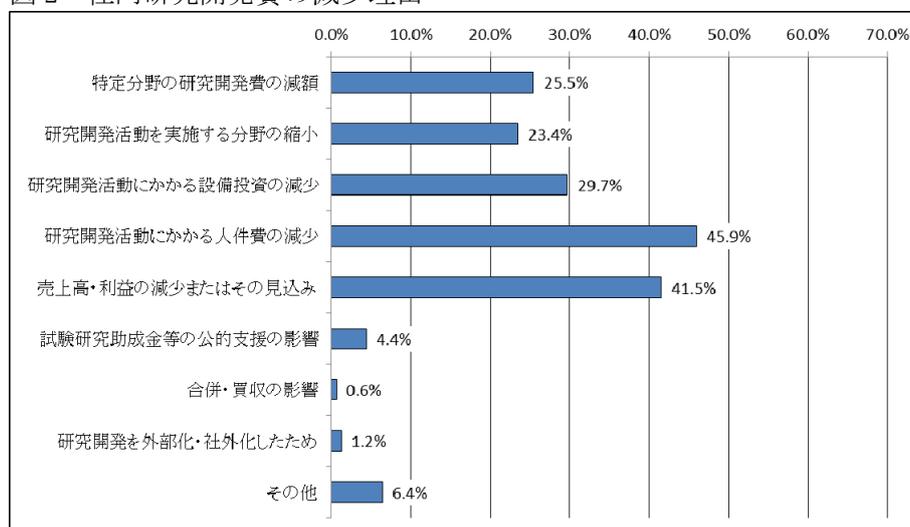


図 2 社内研究開発費の減少理由



従業員に占める研究開発者の割合は、平均して 8.1%であった。また、採用した研究開発者の学歴を整理したのが表 2 である。研究開発者を採用した企業は全体の 46%であり、最も採用した企業が多かった研究開発者の学歴は修士号取得者(36.0%)であった。一方、博士課程修了者を採用した企業は 10.4%、ポストドクターを採用した企業は 1.1%であり、民間企業による博士課程の活用が進んでいない実態を示している。博士課程修了者を採用しない理由を調査し、結果をまとめたのが表 3 である。「企業内外(大学院含む)での教育・訓練によって社内の研究者の能力を高める方が、博士課程修了者を採用するよりも効果的だから」や、「特定分野の専門的知識を持つが、企業ではすぐに活用できないから」という回答が多い。

表 2 学歴別 研究開発者を採用した企業の割合

	N (a)	採用した企業数 (b)	採用した企業の割合 (b/a)
研究開発者全体(新卒・中途を含む)	974	448	46.0%
うち、学士号取得者	974	237	24.3%
うち、修士号取得者	974	351	36.0%
うち、博士課程修了者	974	101	10.4%
うち、採用時点でポストドクター	974	11	1.1%
うち、女性研究開発者	974	219	22.5%

注:採用した研究開発者総数、及びその内訳5項目すべてに回答した企業のみを集計対象とした。

表 3 博士課程修了者を研究開発者として採用しない理由 (3 つまで複数回答)

採用しない詳細理由	N	理由として選択された割合	1番目に重視された割合	2番目に重視された割合	3番目に重視された割合
研究開発に有益な特定分野に関する専門的な知識が不足しているから	650	11.7%	3.2%	4.8%	3.7%
特定分野の専門的知識を持つが、企業ですぐには活用できないから	650	57.2%	24.5%	22.0%	10.8%
専門分野以外では研究を推進できないから	650	23.2%	4.3%	10.0%	8.9%
上記以外の点で研究開発に有益ではないから	650	12.6%	1.7%	3.5%	7.4%
研究開発以外の点で有益でないから	650	21.2%	3.4%	7.7%	10.2%
博士課程修了者の能力について知らないから	650	9.1%	0.8%	2.3%	6.0%
企業の研究開発の規模が小さい、もしくは縮小するから	650	41.1%	16.6%	13.8%	10.6%
企業の業績が不振だから	650	17.2%	6.2%	4.9%	6.2%
企業内外(大学院含む)での教育・訓練によって社内の研究者の能力を高める方が、博士課程修了者を採用するよりも効果的だから	650	58.0%	33.4%	14.6%	10.0%
その他	650	8.8%	6.0%	1.4%	1.4%

注:博士課程修了者の採用実績が一度もない企業のうち、非採用理由に回答した企業のみを集計対象とした。

4. 東日本大震災等の影響

2011年3月11日に発生した東日本大震災によって、地震による被害と、その後の原発事故等による被害が生じた。それら2つの被害について、企業の状況を調査した結果が図3である。原材料調達先や製品納入先といったサプライチェーンの被災が、データにおいて示されている。また、東日本大震災の影響を受けて実施された研究開発に関連する取組について調査し、本社が東北3県(岩手県、宮城県、福島県)にある企業と全国平均を比較したのが図4である。東日本大震災が研究開発活動に影響を与えていないと回答した企業は全国で76.9%、東北3県では65.6%であった。影響があったと回答した企業のうち、新しい研究開発テーマへの取組や研究開発支出額の削減を行っている企業が比較的多い。震災による需要ショックが、企業の研究開発支出額を減少させたり、新たな分野の研究開発を促したりしていることが示唆されている。

5. まとめ

本稿では、「民間企業の研究活動に関する調査2012」において調査が行われた企業の研究開発費、研究開発者、東日本大震災が研究開発活動に与えた影響について、結果を報告した。研究開発活動の主要なプレーヤーである企業の基礎情報を把握することは、今後の科学技術イノベーション政策を考える上で非常に重要である。成長戦略「日本再興戦略」でも指摘されているが、最近では、研究開発の成果が円滑に実用化につながらず、「技術で勝ってビジネスで負け」、さらには「技術でも負ける」状況となっており、企業における研究開発活動の実態を踏まえた上での効果的な政策の実現が望まれる。今後、本調査の結果を用いて、さらなる分析を進めていきたい。

図3 東日本大震災およびその後の原発事故に伴う被災状況（複数回答）

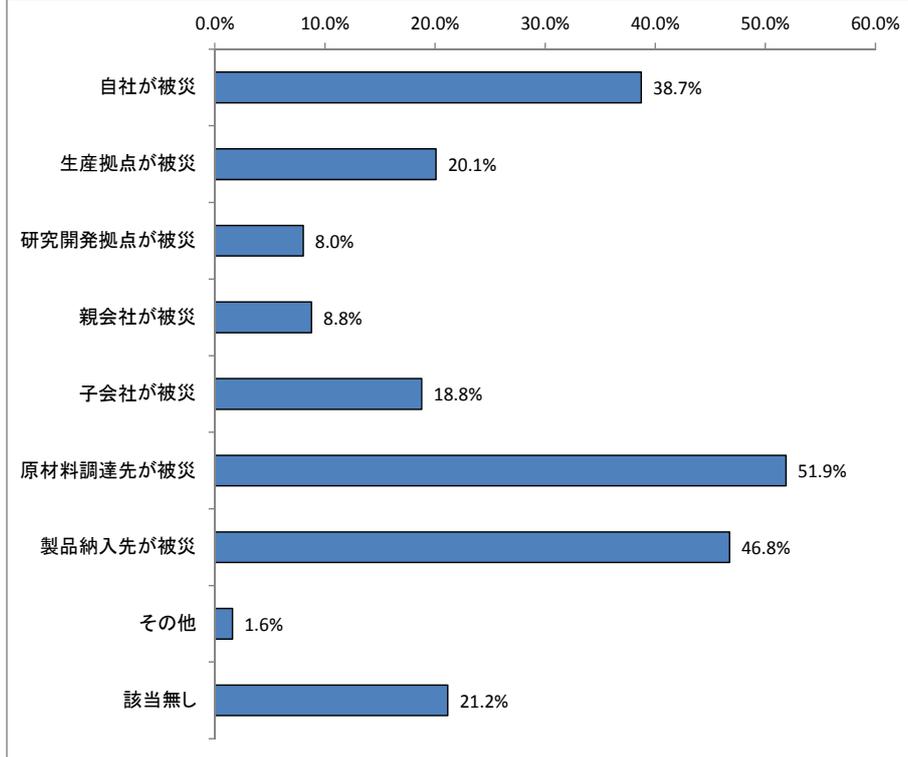


図4 東日本大震災の影響を受けて実施された研究開発に関する取組（複数回答）

