

## 「民間企業の研究活動に関する調査報告 2012」の公表について

科学技術・学術政策研究所（所長 榊原裕二）では、「民間企業の研究活動に関する調査報告 2012」を取りまとめました。1968 年度より本調査を実施しており、2012 年度調査は、研究開発を行っている資本金 1 億円以上の企業を対象に 2012 年 11 月～12 月に実施しました。集計された企業は 1,434 社（回収率 44.3%）でした。2012 年度調査では、民間企業の研究開発の実施から収益獲得までの一連の動向を把握することを目的として、各企業の 2011 年度の状況を御回答いただき、結果を集計いたしました。

調査の結果、民間企業の社内研究開発費の増減状況について、2011 年度は 3 年前と比べて増加したとする企業と減少したとする企業がほぼ同数でした。民間企業の主要業種における社内研究開発費は、2008 年度時点では 3 年前と比べて増加傾向にありましたが、2009 年度、2010 年度ではそれぞれ 3 年前と比べて減少傾向でした。こうした変化の背景の一つとして、社内研究開発投資行動が 2008 年 9 月のリーマン・ショックやその後の経済不況による影響を受けていた可能性が考えられます。しかし、2011 年度の段階では増加・減少の差が縮まってきており、その後の研究開発費の増加につながる傾向が、この時点ですで見られます。

2011 年度に新規に採用された研究開発者の学歴に関する内訳（最終学歴別）では、博士課程修了者が 10.4%で、学士や修士と比べると低い割合となっています。博士課程修了者を採用する頻度に関しては、過去 5 年間で毎年採用している企業の割合は、2007 年度調査よりもわずかながら増加しました。

2011 年度に新製品・サービスを生み出すために他組織との連携を実施した企業の割合は、およそ 7 割でした。

2011 年 3 月の東日本大震災及びその後の原発事故に伴う被災状況として、企業にとって被災した割合が高かったのは、原材料調達先や製品納入先でした。

2012 年度調査による民間企業の研究開発活動の状況の詳細は、次頁以降のとおりです。

※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 2 研究グループ 担当：枝村、福澤

TEL: 03-5775-2651

FAX: 03-3408-0751

e-mail: [minken@nistep.go.jp](mailto:minken@nistep.go.jp)

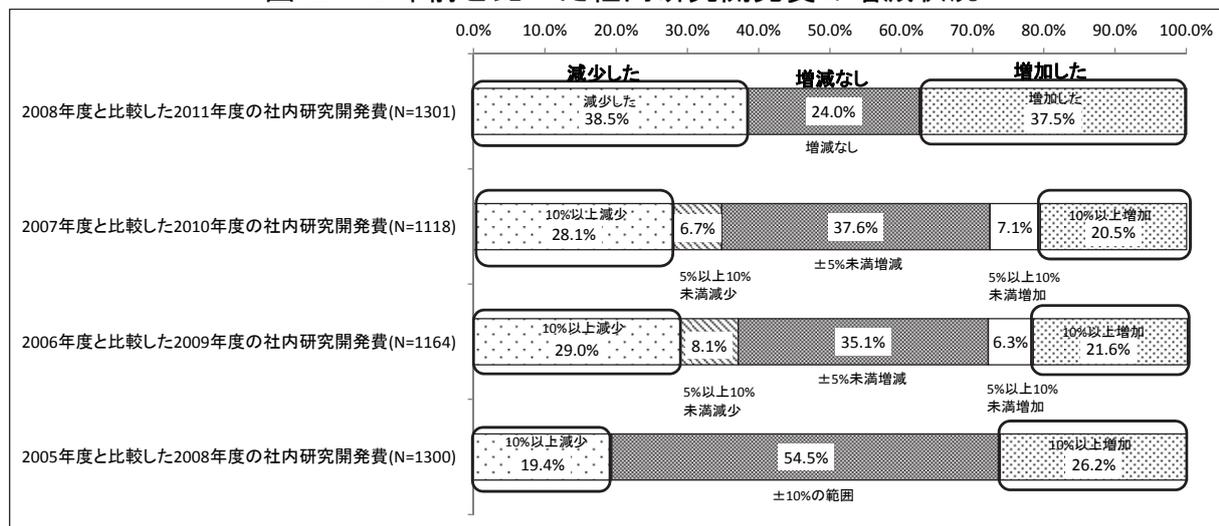
ウェブサイト: <http://www.nistep.go.jp/>

**・主要業種の社内研究開発費は減少傾向にあったが、2011年度が回復への転換点**

民間企業の社内研究開発費の増減状況について、2011年度は3年前（2008年度）と比べて、増加したとする企業の割合と減少したとする企業の割合がほぼ同数でした（図1で、社内研究開発費が3年前と比べて増加した企業（右側の枠で囲った企業）と減少した企業（左側の枠で囲った企業）とを比べると、左右がほぼ同数でした。）。

民間企業の主要業種における社内研究開発費は、2008年度時点では3年前と比べて増加傾向にありましたが、2009年度、2010年度ではそれぞれ3年前と比べて減少傾向でした。こうした変化の背景のひとつとして、社内研究開発投資行動が2008年9月のリーマン・ショックやその後の経済不況による影響を受けていた可能性が考えられます。しかし、2011年度の段階では増加・減少の差が縮まってきており、その後の研究開発費の増加（注1）につながる傾向が、この時点ですでに見られます。

図1. 3年前と比べた社内研究開発費の増減状況



（注1）東証一部上場企業のうち、研究開発費を計上している製造業の企業の中から、30社をランダムサンプリングしたところ、2011年度と比べ、2012年度の研究開発費の合計額は、6.5%増加しています。

**・博士課程修了者を研究開発者として採用している企業の割合は5年前と比べて微増**

2011年度に新規に採用された研究開発者の学歴に関する内訳（最終学歴別）は、学士号取得者24.3%、修士号取得者36.0%、博士課程修了者10.4%でした。

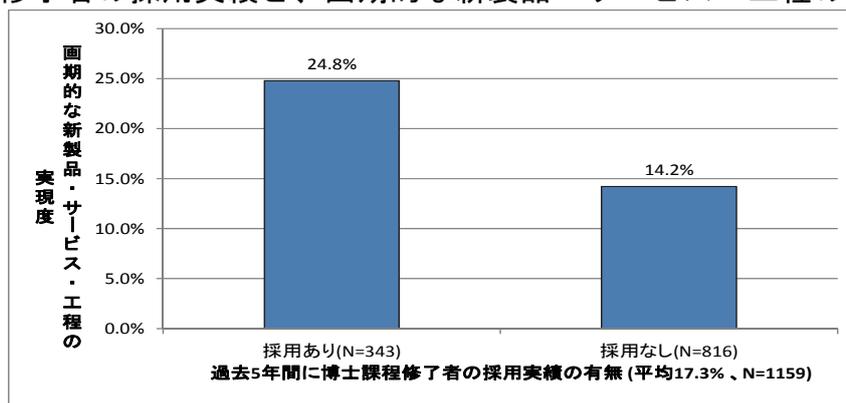
博士課程修了者を採用する頻度に関して、過去5年間で毎年採用している企業の割合は、2012年度調査結果では5.3%でした。資本金階級別にみると、博士課程修了者を毎年採用している企業の割合は、資本金規模が1億円以上10億円未満の企業で1.0%、10億円以上100億円未満の企業で3.0%、100億円以上の企業で19.7%となっており、資本金規模の大きい企業ほど博士課程修了者の採用機会が多いことがわかりました。博士課程修了者を過去5年間で毎年採用している企業の割合は、2007年度調査では4.9%でし

たので、その割合はわずかながら増加しています。

博士課程修了者を採用している企業が、その理由として多く選んだのは、「研究開発に有益な特定分野に関する専門的な知識を持つから」という理由でした。博士課程修了者を採用していない企業が、その理由として多く選んだのは、「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」、及び「特定分野の専門知識を持つが、企業ですぐには活用できないから」という理由でした。

過去 5 年間に博士課程修了者を採用した企業の中では、画期的な新製品・サービス・工程の実現度（過去 3 年間（2009 年度～2011 年度）に画期的な新製品・サービスの投入を行い、なおかつ画期的な新工程を導入した企業の割合）が 24.8%であったのに対し、過去 5 年間に博士課程修了者を採用していない企業の中では、その実現度は 14.2%でした（図 2）。

図 2. 博士課程修了者の採用実績と、画期的な新製品・サービス・工程の実現度との関係



・外部の他組織と連携している企業は、まったく連携していない企業に比べて、画期的な新製品・サービス・工程の実現度が高い

2011 年度に新製品・サービスを生み出すために外部の他組織との連携を実施した企業の割合は、およそ 7 割でした。

それらの企業の多くが挙げた連携の目的は、研究開発段階で他組織からの知識を導入してそのスピードアップを図ること（62.6%）、及び、研究開発テーマの探索段階で他組織からの知識を導入して新しい技術トレンドを探索すること（49.3%）でした（表 1）。

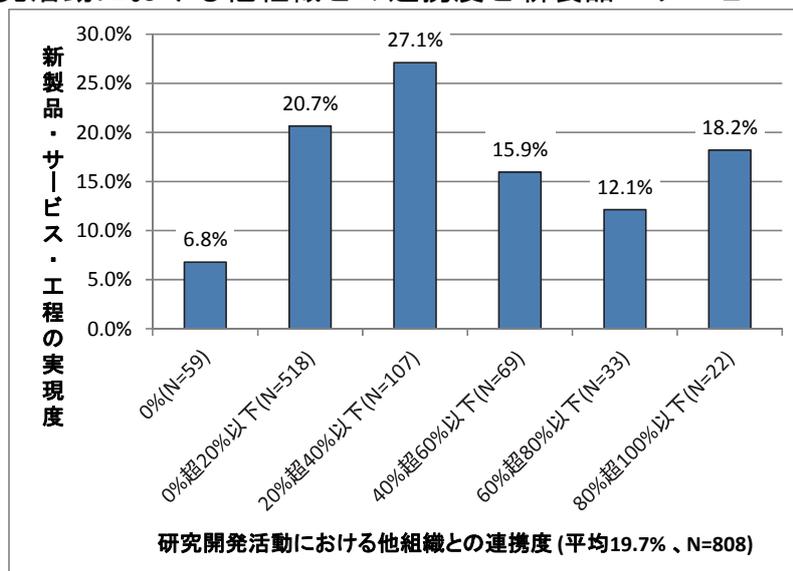
表 1. 他組織との連携の目的

連携の目的	N	割合
1. 新しい技術トレンドの探索	451	49.3%
2. 研究開発活動のスピードアップ	573	62.6%
3. 研究開発費のコストダウン	287	31.4%
4. 技術的成果の新たな事業機会の発見	406	44.4%
5. 新製品・サービス開発に関する新規パートナーシップの確立	402	43.9%
6. 新製品・サービス開発のリスク軽減	185	20.2%
7. 技術的成果からの新たな収益の獲得	234	25.6%
8. その他	22	2.4%
9. 上記1～8のいずれも該当しない	23	2.5%

また、他組織との連携の効果として、多くの企業が挙げたのは、研究開発コストの削減（39.9%）、及び、全社売上の増加（32.6%）でした。

研究開発活動における他組織との連携度（2011年度において社内で実施した新製品・サービスを生み出すための研究開発プロジェクトの活動全体に占める、外部の他組織との連携の程度）と、画期的な新製品・サービス・工程の実現度との関係について、図3に示しました。外部の他組織と連携している企業は、外部の他組織と全く連携していない企業と比較して、画期的な新製品・サービス・工程の実現度が高いことが示されました。研究開発プロジェクトの活動において他組織と連携することにより、外部知識が導入され、画期的な新製品・サービス・工程が実現されやすくなったと考えられます。なお、画期的な新製品・サービス・工程の実現度が最も高いのは、他組織との連携度が20%超40%以下の企業でした。

図3. 研究開発活動における他組織との連携度と新製品・サービス・工程の実現度



**・東日本大震災の影響を多くの企業が受けているが、研究開発への影響は限定的**

2011年3月の東日本大震災及びその後の原発事故に伴う被災状況（図4）として、本社や支社、事業所、営業所等の自社が被災したと回答した企業の割合は38.7%でした。被災状況として最も多くの企業が挙げたのが、原材料調達先の被災であり、半数以上（51.9%）の企業が挙げていました。製品納入先が被災した企業の割合も高いことがわかりました（46.8%）。

震災の影響を受けて実施した研究開発に関連する取組を、全国ならびに岩手県・宮城県・福島県に関して集計しました（図5）。全国的には、76.9%の企業が、特段の取組を実施していないと回答しています。震災の影響を受けて新しい研究開発テーマへの取組を行っている企業は、全国で14.4%、岩手県・宮城県・福島県では15.6%となっています。一方で、研究開発テーマの変更及び統廃合（費用配分の変更なども含む）を行った企業は、全国で7.0%、岩手県・宮城県・福島県では9.4%となっています。

また、全国で5.9%、岩手県・宮城県・福島県で15.6%の企業が、研究開発支出額を削減しています。日本国内の被災地域、非被災地域に立地していた研究開発拠点を海外に移転した企業はほとんどなく、東日本大震災による研究開発拠点の海外移転はほとんど行われていないことがわかりました。

図4. 東日本大震災及びその後の原発事故に伴う被災状況

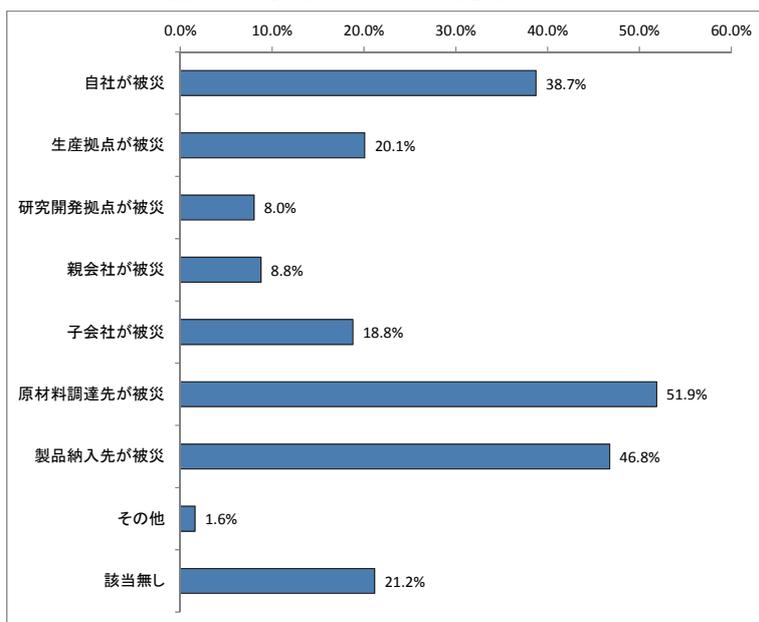


図5. 東日本大震災の影響を受けて実施された研究開発に関する取組

