

I-2. 中小企業の産学連携の実態と促進に関する調査

Survey on SME-University Collaboration in Japan

キーワード Key Word	中小企業の産学連携、中小企業の産学連携
	SME-University Collaboration in Japan, R&D of SMEs

1. 調査の目的

我が国のものづくり中小企業数は約45万社存在し、このうち5～10%にあたる2万5千～5万社が研究開発を行うポテンシャルを有していると言われている。一方、「中小企業白書 2013」によれば、2012年度の中小製造業の設備投資は、業績見通しの悪化により前年度と比較して減少しており、また中小企業の売上高営業利益率は大企業に比べて低い水準にある。

こうした状況を踏まえれば、中小企業は売上高営業利益率を向上させるために高付加価値製品の生産を増加させることが重要であり、そのためには、研究開発をより一層促進していくことが必要である。

中小企業においては企業規模の問題もあり、多大な額の研究開発が困難な場合が多く、産学連携が大企業にも増して重要である企業も少なからず存在すると考えられる。その一方で、大企業と比べると大学等との接点はさほど多くない企業が多いと考えられ、パートナー探しなどで壁に当たることも多いと想定され、入口段階でつまづく企業も少なからず存在していることが考えられる。

本調査では、中小企業がどのような場をどのように活用しているのか、あるいは、自ら研究開発部門を持たない企業が、どのように製品開発等を行うのか、また、産学連携が1つの中小企業の研究開発促進の手段であるとするれば、大学が有するべき役割とは何か、さらには研究開発を実用化につなげるための課題について、研究開発を実施している中小企業や大学の産学連携本部等に対するアンケート・ヒアリング調査、及び文献との比較等を通じて明らかにすることを目的とし、調査を実施した。

2. 調査研究成果概要

(1) 調査方法と主な調査内容

1) 国内アンケート調査

① 調査対象

- ・研究開発を実施していると思われる中小企業(計 2,381 社、うち回答 734 社)
- ・産学共同研究件数と受託研究件数の合計が上位の大学等(計 200 校、うち回答 135 校)

② 主な調査内容

中小企業	・産学連携の実施状況、契機 ・パートナー探しの現状と課題 ・産学連携全体を通しての意見等	・産学連携の効果に対する評価 ・知財の利用状況 ・成功に向けてのポイント
大学等	・回答大学についての基本情報 ・中小企業との連携と大企業との連携の比較 ・小企業との連携を促進する上での国等への要望	・産学連携状況 ・中小企業との連携を拡大するための取組み

2) 国内ヒアリング調査

① 調査対象

首都圏、静岡県、愛知県、岡山県、福岡県の大学・企業(各地区1大学、2～4企業)

② 主な調査内容

中小企業	・産学連携のきっかけ ・産学連携に対する評価	・産学連携の実施状況 ・産学連携を今後も進めていくためには何が必要か	・連携相手の見つけ方
大学等	・産学連携状況 ・中小企業との連携を拡大するための取組み	・中小企業との連携と大企業との連携の比較	・連携を促進する上での国等への要望

3) 海外文献調査

① 調査対象

米国、ドイツ、オランダ、スウェーデン、欧州連合 (EU)

② 主な調査内容

各国・地域における中小企業向けの産学連携促進策

(2) 主な成果

アンケート調査やヒアリング調査からは、以下の結果が得られた。

① 企業側の現状と課題

産学連携の実施状況	<ul style="list-style-type: none"> 最近5年間の産学共同研究の有無について、回答結果では全体では7割にも達している。ただし、実施していない企業の多くが回答しなかった可能性もある。 初めて連携した年をみると、全体としては2008年～2013年が多く、半数近くに達する。 業種別にみると、化学・医薬品や食料品などの化学系の業種は比較的早い時期に産学連携を実施しており、平均経験件数も多めである。
産学連携の契機	<ul style="list-style-type: none"> 初めて産学共同研究を実施したタイミングは、「初めて研究開発に取り組んだのと同じ」と回答した企業が多く、5割を超えている。大学の力を借りて初めての研究開発に取り組んだ企業も少なからず存在していることが示されている。
産学連携の効果	<ul style="list-style-type: none"> メリットを感じている企業は少なくない。 古くから実施している企業ほど満足度が高い。 産学共同研究が終了したもののうち、実用化に結びついた割合は平均で約4割。 現在連携している教員との連携を今後も行いたいと考えている企業が多い。
パートナー探し	<ul style="list-style-type: none"> 大学探しや大学の窓口探しといった入口で困っている企業が多い。 大学側からの積極的な情報発信やアプローチが期待されている。
成功に向けてのポイント	<ul style="list-style-type: none"> 成功に向けて企業内における重要なポイントとして「企業の経営者の積極性」を挙げた企業が最も多く、「ものづくりの技術力」、「開発した商品や事業の営業・販売力」が続いている。企業の実現力が重要と認識されていることが示されている。
国等の政策への要望	<ul style="list-style-type: none"> 政策面で期待することとしては、産学官の共同研究に対する中小企業向けの補助金制度の充実が特に多く、国研による共同研究の充実をあげた企業も3割前後ある。

② 大学側の現状と課題

産学連携本部の活動	<ul style="list-style-type: none"> 産学連携本部の産学連携活動で重視されているのは、「大学の外部資金の拡大」、「大学の社会貢献」、「大学の研究の発展」、「大学の研究成果の実用化」である。
大企業との連携との比較	<ul style="list-style-type: none"> 中小企業との共同研究についてポジティブに評価する回答が多い。 共同研究の実施後の大学教員の満足度においては、パートナーが大企業の場合と中小企業の場合で差が見られない。 中小企業との共同研究についてはRU11に所属する教員は、「快く引き受けられることが多い」の割合は、大企業との共同研究よりも低い。
中小企業との産学連携促進のための取組み	<ul style="list-style-type: none"> 中小企業との産学連携促進のための取組みで多かったのは、「大学が有する技術の全国的な情報発信」と「大学が有する技術の地元企業への情報発信」である。 効果の大きさはについては、「大変効果が高い」とされたのは、「中小企業を訪問してのニーズ把握」、「中小企業が相談する窓口人員の充実」が回答した割合が比較的高い。
中小企業との産学連携の状況・トレンド	<ul style="list-style-type: none"> 企業との共同研究の金額は、中小企業については2008年まで低下傾向にあったが、2009年と2010年についても、企業全体のトレンドとは異なり低下はしなかった。また、2012年については過去7年間で最低のレベルまで低下した。件数で見ただけの場合には、企業との共同研究は2006年以降、順調に増加してきている。
国等の政策への要望	<ul style="list-style-type: none"> 「中小企業との共同研究に対する国等の補助金制度の充実」と「中小企業との連携のためのコーディネータなどの人件費に対する補助」の回答の割合が高い。