

Title	民間企業の研究開発動向に関する実態調査の2次分析 : 研究産業協会「平成20年度民間企業の研究開発動向に関する実態調査」
Author(s)	尹, 諒重; 太田, 与洋; 松井, 功
Citation	年次学術大会講演要旨集, 24: 139-141
Issue Date	2009-10-24
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/8597
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

民間企業の研究開発動向に関する実態調査の 2 次分析

－研究産業協会「平成 20 年度民間企業の研究開発動向に関する実態調査」－

○尹 諒重 東京大学産学連携本部

太田与洋 東京大学産学連携本部

((社) 研究産業協会 研究開発マネジメント委員会委員)

松井 功 (社) 研究産業協会

1. はじめに

(社) 研究産業協会では我が国の企業の研究開発動向についてアンケート調査を実施している。本稿では、この調査結果に基づいて日本企業の研究開発活動を産学連携を中心にその傾向について考察する。

現在に比べて技術的な変化の予測が容易でかつ研究開発の規模が小さい時代においては、単一企業中心の研究開発活動が可能であった。だが今の技術発展のスピードと研究開発の規模を考えると単一企業がすべての研究開発を行うのはますます難しくなっている。研究開発を取り巻くこうした状況の中で最近では日本でも産学連携の活動が広まりつつある。したがって、産学連携活動に取り組む企業の現状を調べることは重要である。

2. 調査の概略

(社) 研究産業協会が(財)JKA 補助事業として実施している「民間企業の研究開発動向に関する実態調査」は日本の研究開発費の 7 割を占める企業の研究開発関連の最近の動向を把握し、課題を抽出することを目的としたものであり、質問項目は 10 個の大きいカテゴリーに分かれる*。そして、本稿で示す分析は「研究開発におけるコア技術の重要性と連携」というカテゴリーの質問を対象とした。

調査は 12 の業種に分かれた 1009 社を対象に平成 20 年度 9 月 3 日に調査票を発送し、同年度 9 月 13 日まで回収された調査票を分析の対象とした。回答数 235 社（回答率は 23.3%）である。回答が 10 社を超える産業を回答数順に見ると、電機機器（37 社）、化学（32 社）、機械（24 社）、輸送用機器（22 社）、建設（16 社）、医薬品（11 社）、繊維製品（11 社）である。

3. 分析結果

日本国内大学に焦点を当て 3 つの 1 元分散分析を行った。第 1 の分析は大学に対する期待の有無によ

* (社) 研究産業協会、「平成 20 年度民間企業の研究開発動向に関する実態調査 調査報告書」

り、研究費全体の中で大学との産学連携が占める研究費の比率に有意な差があるかを検定した。第2の分析は大学に対する期待の有無により、研究費全体の中で自社単独の研究開発が占める研究費の比率に有意な差があるかを検定した。第3の分析は産学連携の問題を感じるか否かにより、研究費全体の中で大学との連携が占める研究費の比率に有意な差があるかを分析した。

第1の分析を具体的に説明する。大学に対する期待があれば、企業の全体研究費に占める大学との産学連携の比率を増やすと予想される。そこで、表1で示した9つの国内大学への期待別の分析結果を見ると、高い研究能力 ($p < 0.01$)、研究開発費の削減 ($p < 0.1$)、研究開発のスピードアップ ($p < 0.01$)、数理などに基づく基礎的研究 ($p < 0.1$) を期待する集団が、産学連携に使う研究費比率の平均が高いといえる。

第2の分析は、大学に対する期待の有無により、自社内研究に使う研究費に差があるかを分析した。というのも、第1の分析で部分的とはいえ、大学に対する期待が大学との産学連携に影響を与えることが確認されたため、国内大学に期待を寄せる集団は自社内研究に使う研究費比率が小さいと予想されるからである。表2が示す分析結果を見ると、高い研究能力 ($p < 0.05$)、研究開発費の削減 ($p < 0.05$)、自社の人員不足の解消 ($p < 0.01$)、研究開発のスピードアップ ($p < 0.05$) を大学に期待する集団がそうでない集団に比べて、自社単独の研究開発に使う研究費比率の平均が低いといえる。そして、第1の分析と1つの項目を除き統計的に有意な項目が一致している。

第3の分析は、産学連携の問題を感じるか否かにより、大学との連携に使う研究費比率に差があるかを分析した。産学連携に対して感じる問題があれば、産学連携に使う研究費は少なくなると予想される。表3で示されるように大学との産学連携時に感じる8つの問題について分析結果を見ると、相手方のスピード ($p < 0.1$)、知財権利などの帰属 ($p < 0.01$) が問題であると感じる集団がそうでない集団に比べて、産学連携に使う研究費比率の平均が大きいいといえる。ただ、この結果は産学連携に問題を感じる集団の平均値が大きいいという意外な結果である。

4. 結論

第1の分析からは、国内大学に対する期待があるとき、大学との連携に使う研究費比率の平均が高いことが4つの項目について証明された。そして、これを裏付けるために試みた第2の分析では、第1分析で有意となった3つの項目において大学に期待する集団が自社単独の研究費の比率が小さくなる結果を示した。この3つの項目が国内大学と産学連携を進めるうえで重要な決定要因になりうると考えられる。第3の分析では意外な結果が見られた。つまり、2つの項目に限ったこととはいえ、産学連携の問題と思う集団が産学連携に使う研究費の比率が高かった。こうした結果の背景には、国内企業が産学連携を判断する際に、産学連携の問題より大学に対する期待を重視するのではないかと推測される。こうした新たな仮説の検証は今後の課題である。

発表当日はここで議論できなかった分析も紹介する予定である。

＜表 1＞ 大学に対する期待×大学との連携が研究費に占める比率（N=195）

大学に対する期待	期待する	期待しない	有意度
高い研究能力	8.5556	4.8526	***
研究開発費の削減	9.8519	6.6280	*
自社の人員不足の解消	8.7692	6.4580	
研究開発のスピードアップ	9.7241	4.9398	***
情報提供や提案などのサービス	9.0606	6.6698	
数理などに基づく基礎的研究	8.2581	5.9951	*
事業化・製品化のための研究成果	8.9730	6.6297	
学生の育成	6.3333	7.1102	
リクルート対策	8.0854	6.8052	

* : $p < 0.1$
** : $p < 0.05$
*** : $p < 0.01$

＜表 2＞ 大学に対する期待×自社単独の開発が研究費に占める比率（N=197）

大学に対する期待	期待する	期待しない	有意度
高い研究能力	64.3263	71.8481	**
研究開発費の削減	57.2143	69.0207	**
自社の人員不足の解消	59.0385	70.3207	***
研究開発のスピードアップ	63.6875	70.2936	**
情報提供や提案などのサービス	64.8485	67.8445	
数理などに基づく基礎的研究	65.7366	68.7788	
事業化・製品化のための研究成果	64.4459	68.0125	
学生の育成	67.6667	67.3271	
リクルート対策	61.5610	68.8622	

* : $p < 0.1$
** : $p < 0.05$
*** : $p < 0.01$

＜表 3＞ 産学連携の問題×大学との連携が研究費に占める比率（N=195）

	問題である	問題でない	有意度
自社の技術力の低下	4.0000	7.1553	
相手方の事業化に対する意識の希薄	7.8284	6.6797	
相手方のスピード	8.3924	6.1767	*
知財権利などの帰属	9.0053	5.2400	***
不実施保証の要求	8.3939	6.8056	
パートナー探し	6.3065	7.2195	
秘密保持	8.6735	6.5377	
事務手続きの煩雑さ	8.6800	6.5207	

* : $p < 0.1$
** : $p < 0.05$
*** : $p < 0.01$