

地方大学における産学共同研究の実状解明の実証的研究－5 共同研究の実状の比較

○北村寿宏（島根大）、藤原貴典（岡山大）、川崎一正（新潟大）、竹下哲史（長崎大）

1. はじめに

前報¹⁾では、島根大学、岡山大学、新潟大学、長崎大学における共同研究の相手先の地理的分布について、共同研究契約情報に基づき調査・分析を行い報告した。ここでは、調査結果について、全国平均や4大学相互の比較を行った結果について報告する。

2. 全国平均との比較検討

全国の大学等と企業等との共同研究の状況については、文部科学省から毎年「大学等における産学連携等実施状況について」²⁾で報告されている。また、教員数などの基本的なデータは、文部科学統計要覧³⁾として公開されている。これを基に、いくつかの項目について、島根、岡山、新潟、長崎の4大学と全国平均とを比較した。

比較した項目は、企業との共同研究の割合（企業割合）、企業を相手先とする共同研究に占める大企業の割合（大企業割合）、1年間の教員一人当たりの件数（教員一人当）、企業との共同研究における1件当の研究費受入額（平均額1）、企業以外との共同研究における1件当の研究費受入額（平均額2）である。この結果を、表1、2に示した。

表1 全国と4大学の比較（2009～2013年度合計）

	大企業 (件)	中小企業 (件)	企業以外 (件)	合計 (件)	全教員数 (人)	企業割合 (%)	大企業割合 (%)	教員一人当 (件/人/年)
全国 ^{*1}	57,689	22,756	15,532	95,977	180,138	83.8	71.7	0.107
全国 ^{*2}	—	—	11,582	75,354	66,130	84.6	—	0.228
島根	157	147	72	376	769	80.9	51.6	0.098
岡山	458	252	67	777	1,620	91.4	64.5	0.096
新潟	299	153	86	538	1,212	84.0	66.2	0.089
長崎	279	151	91	521	1,257	82.5	64.9	0.083

(全国^{*1}: 国立、公立、私立を含む大学等、 全国^{*2}: 国立大学等のみ)

表2 共同研究の研究費受入額と平均額

	相手先：企業			相手先：企業以外		
	件数 (件)	受入額 (百万円)	平均額1 (千円/件)	件数 (件)	受入額 (百万円)	平均額2 (千円/件)
全国 ^{*2}	63,772	133,929	2,100	11,582	52,927	4,570
島根	304	345	1,135	72	123	1,708
岡山	737	1,500	2,035	67	137	2,045
新潟	452	674	1,491	86	287	3,337
長崎	430	775	1,802	91	150	1,648

(全国^{*2}: 国立大学等のみ)

共同研究の相手先に占める企業の割合は、全国平均で約84%である。島根大学と長崎大学はこれよりも若干低く、企業以外の機関との共同研究の割合が全国平均よりも高いことがわかる。一方、岡山大学は、企業割合が約91%と全国平均よりも高く、企業との共同研究が多いことがわかる。企業との共同研究における大企業の割合は、全国平均では約72%であるが、4つの大学では、50～66%と低くなっており、中小企業との共同研究の割合が全国平均より多いことがわかる。また、教員一人当たりの共同研究件数は、国立大学等の平均の0.23に対して、4大学では0.08～0.1程度と1/2程度になっており、大学の規模からみて共同研究が少ないことが伺える。研究費受入額の平均値（1件当たり）を比較すると、相手先が企業、企業以外の両方において、4大学とも全国平均よりも低いことがわかる。

3. 島根、岡山、新潟、長崎の4大学の相手先の地理的分布の比較

島根大学、岡山大学、新潟大学、長崎大学の4つの大学における共同研究の実施状況について、同一の手順で整理し、分析した結果、概ね下記の事がわかった。

1) 企業を相手先とする共同研究

全体としては、大学が位置する県内の企業との共同研究は全体の 20～25%程度であり、関東や近畿、東海、中国地方など、工業地帯に位置する企業とも多くの共同研究がなされている。共同研究の相手先を大企業に限定すると、相手先は関東、東海、近畿、中国の大都市・工業地帯に位置する企業が多く各大学とも 60～75%を占めており、地元の大企業との共同研究は非常に少ないことがわかる。共同研究の相手先を中小企業に限定すると、大学が位置する県内の企業の割合が高いものの、関東や近畿の中小企業とも多くの共同研究がなされている事がわかる。

大学と企業との地理的關係から、島根大学では近畿地方の企業よりも中国地方(島根県を除く)の企業の方が多くなる、岡山大学では中国地方(岡山県を除く)の企業よりも近畿地方の企業の方が多くなるなど、大学の特徴も見られる。

2) 企業以外を相手先とする共同研究

地元の割合が高くなる傾向があるが、岡山大学や新潟大学では大学の位置する県外の特定分野の研究機関と連携し多数の共同研究を実施しているケースも見られる。

3) これまでの研究との比較

国立大学での共同研究については、齋藤らが 1983～2001 年度までの期間については、各大学から文部科学省に提出していた『民間等との共同研究』実施報告書をデータベース化し、詳細に分析している⁴⁾。今回調査した島根大学、岡山大学、新潟大学、長崎大学における共同研究件数などについての結果を抜粋して表 3 に示した。ちなみに、国立大学(当時)における『民間等との共同研究』の制度は 1983 年に発足している。

表 3 4 大学の共同研究の状況

大学	1983～2001 年度実績 ⁴⁾			2009～2013 年度実績 ¹⁾	
	共同研究契約件数	地元率*1	東京都率*2	地元率*3	関東圏率*3
国立大学平均	28,174 件	約 35%	41.8%	—	—
島根大学	118 件	50.8 %	16.9 %	19%	38%
岡山大学	399 件	24.0 %	30.8 %	22%	43%
新潟大学	498 件	38.0 %	42.4 %	25%	49%
長崎大学	308 件	36.4 %	28.6 %	20%	44%

* 1 : 地元率 : 当該大学の所在する都道府県に所在する民間機関等との共同研究の比率, 参考文献 4) から抜粋

* 2 : 東京都率 : 大学における東京都に所在する民間機関等との共同研究の比率, 参考文献 4) から抜粋

* 3 : 相手先が企業のみで, 大学が所在する県内企業との共同研究, 関東地方に所在する企業との共同研究の比率

表 3 の 1983～2001 年度実績には企業以外の機関との共同研究が含まれていることや集計方法が異なることから単純な比較はできないが、今回の結果と比較すると、近年では地元率が低下し、関東圏の企業の割合が増加している傾向が見られることがわかる。地域イノベーションの創出や地域創生が地域の大きな課題となる中、大学と地元企業との共同研究の件数の減少は必ずしも好ましい状況であるとは言えない。今後、他大学の状況の調査を進め共同研究の実施状況を明確にするとともに、問題点を明らかにし、解決策を検討していく必要がある。

4. まとめ

島根大学、岡山大学、新潟大学、長崎大学の 4 つの大学における共同研究の実施状況を比較した結果、地元率は 20～25%程度であり、関東や近畿など大都市圏の企業との共同研究の割合が高い傾向にあることがわかった。当日は、その理由についても報告を行う予定である。

【引用文献】

- 1) 北村寿宏, 藤原貴典, 川崎一正, 竹下哲史: 地方大学における産学共同研究の実状解明の実証的研究— 1～4, 産学連携学会第 13 回大会予稿集, 2015.
- 2) 文部科学省ホームページ, 産学官連携の実績
http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/sangakub.htm (アクセス日: 平成 27 年 3 月 26 日)
- 3) 文部科学省ホームページ, 文部科学統計要覧・文部統計要覧
http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/002/002b/koumoku.html (アクセス日: 平成 27 年 3 月 26 日)
- 4) 齋藤芳子, 中山保夫, 細野光章, 福川信也, 小林信一: 文部科学省科学技術政策研究所調査資料-96 「産学連携 1983-2001」(2003)

【謝辞】本研究は、科学研究費補助金(基盤研究 C 課題番号 26380647)の交付を受けて行われた。

(連絡先: 北村寿宏 島根大学産学連携センター crcenter@ipc.shimane-u.ac.jp tel: 0852-60-2290)