

## 島根大学における島根県内企業との共同研究の実施状況と継続性

○北村寿宏（島根大），川崎一正（三条市立大），竹下哲史（長崎大），秋丸國廣（愛媛大）

### 1. はじめに

これまでに国立大学の共同研究について、共同研究契約の情報を基に件数や研究費受入額の推移、相手先の地理的位置などについて整理・分析を行い、実状を明らかにし報告してきた<sup>1,2)</sup>。しかし、これらの報告では、共同研究の件数や相手先の企業規模のみに注目して分析を行い、各企業との共同研究が、いつ頃、どの程度の期間で実施されているのかは分析されていない。また、これまでにそのような視点で分析した報告は見られない。研究から開発、さらには、実用化となると一般的にある程度の期間が必要であると言われており、大学と企業とが連携して、実用化、事業化に結びつけていく場合においても継続した共同研究あるいは連携が必要であると考えられる。そこで、島根大学と島根県内企業との共同研究について、相手先の企業毎に、どの年度で共同研究が実施されたかの調査を行い、共同研究の継続性について検討した。その結果について報告する。

### 2. 分析の手順と方法

島根大学は、2003（平成15）年に、島根大学（旧）と島根医科大学（当時）が統合し、2004（平成16）年に国立大学法人となり、現在の島根大学となっている。島根大学（旧）では、平成8年に当時の地域共同研究センターが設置され、共同研究を促進してきた。調査したところ、共同研究の契約の記録は、その前年の1995（平成7）年度から存在した。1995～2002（平成7～14）年度は統合前の島根大学（旧）の共同研究契約の実績を、また、2003（平成15）年度以降は、統合した島根大学の共同研究契約の実績を基に分析を行った。従って、1995～2002（平成7～14）年度については、島根医科大学（当時、現島根大学医学部）の実績は含まれていない。

各年度の共同研究契約の実績を基に、島根県内企業との共同研究を抽出し、相手先の企業別によるどの年度で共同研究契約があったかを整理した。さらに、整理した情報を基に、共同研究契約がどの程度継続していたかを調査した。

### 3. 結果および考察

#### (1) 全体の状況

共同研究の全体の傾向についてみるために、図1に、相手先を区別しない全体の共同研究件数（契約件数で複数年度契約での0円の契約も含む）と研究費受入額の推移を示した。図では、2003,2004年度に実施された都市エリア産学官連携事業の共同研究は、受託研究と重複しているため除外した。また、2015年度に始まった共同研究講座についても除外している。共同研究件数は、2002年度をピークに2009年度にかけて減少し、その後また、増加して現在に至っている。2019年度に受入額が急増しているが、これは内閣府の地方大学・地域産業創生交付金事業「先端金属素材グローバル拠点の創出—Next Generation TATARA Project—」がスタートし、この事業で大型の共同研究が数件始まったことが影響している。

#### (2) 島根県内企業との共同研究の状況

年度毎にどの企業と契約関係があったかを一覧にして整理した。その結果の一部を表1に示した。これを整理することで、どの企業がいつ初めて共同研究を行ったか、どの年度に何件の契約があったのかがわかる。表1を基に、図2には相手先を島根県内企業に限定した場合の共同研究の企業数と件数の推移を、また、図3には島根県内企業との共同研究における新規契約企業数の推移を示した。島根県内企業との共同研究では、図2に示すように、相手先を大企業と中小企業とに区別して図示しているが、ほとんどの相手先が中小企業であることがわかる。また、図3からは、産学交流会やシーズ発表会、やさしい医工連携など地元企業を対象としたイベントや活動の直後は新規の共同研究先が増加し、その後は減少する傾向があるようにみえる。すなわち、イベントをきっかけに、一旦は増加するものの年とともに低下する傾向があるようにみえる。

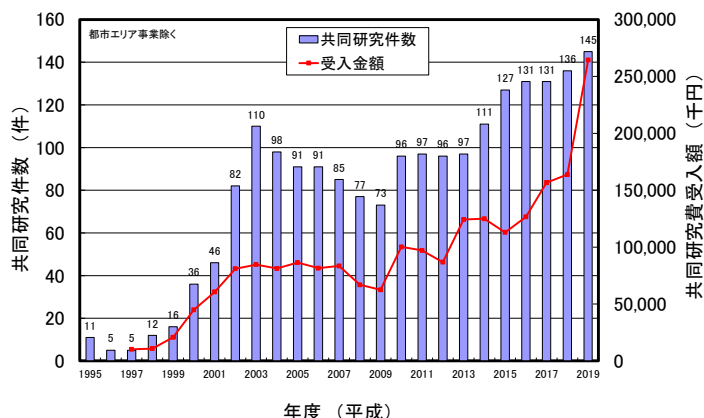


図1 共同研究件数と受入額の推移

表1は、整理した情報の一部しか示していないが、全体を見てみると、多くの企業は、期間が1年程度で1、2回程度の共同研究で終わっていることがわかる。1995～2019年度の期間では、共同研究の相手先の企業数は150社であった。そのうち大企業は4社で、中小企業は146社である。これらの企業の内、5年度以上の期間で共同研究の契約があった企業は20社で、また、連続して5年度以上と言う条件では16社であった。このことから、継続的に共同研究が行われている企業は、全体の1割強であると言える。残りの8～9割の企業は単発の共同研究で終わって、長期間にわたって継続していないことがわかった。島根県外の企業との共同研究については正確な調査・分析を行っていないが、同様に継続した共同研究は多くはないことがわかっている。

表1 企業別の年度毎の契約数

年度	企業	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	契約数
H7	A	1	2			1																					9
H7	B	1	1	1	1	2																					8
H8	C		1	2						1	1	2	2														0
H9	D			1						1	1	1	1	2													0
H10	E				2	1	1				1																5
H10	F				2	2	1	1						2							1	2	1	1	1		14
H10	G				1					1	1			2													7
H10	H				1	1											1	1									2
H10	I				1																						1
H10	J				1		1		2																		4
H11	K					1																					1
H11	L					1				1	1													1			4
H12	M						1		2																		0
H12	N						1	1	1																		3
H12	O						1																				1
H12	P						1																				1

分野にも依存するが、研究から実用化まではある程度の年月が必要であるので、実用化を目指した場合、継続した共同研究が必要と考えられる。実用化の促進の観点からは、今後、継続的な共同研究を増加させていく取組が必要と考えられる。継続した共同研究が実現する要因の一つとして、早い段階で実用化が見え企業がメリットを感じることが考えられるが、今後、企業や研究を担当した教員への調査を行い、要因を明確にしていく予定である。

#### 4. まとめ

島根大学における1995～2019年度の共同研究契約の情報に基づき、島根県内企業との共同研究の実施状況を調査した結果、継続した共同研究が1割程度であることが明らかになった。

#### 【引用文献】

- 1) 北村寿宏, 藤原貴典, 川崎一正, 竹下哲史, 「島根大学における共同研究の相手先の地理的分布」, 産学連携学, 12(1), pp.33～44, 2015
- 2) 北村寿宏, 藤原貴典, 川崎一正, 竹下哲史, 内島典子, 秋丸國廣, 「国立大学法人19大学における共同研究の実施状況の解明に関する実証的研究」, 産学連携学, 17(1), pp.54～68, 2021

【謝辞】本研究の一部は、科学研究費補助金（基盤研究C 課題番号21K01878）の交付を受けて行われた。

（連絡先：北村寿宏 島根大学地域未来協創本部産学連携部門 crcenter@ipc.shimane-u.ac.jp tel：0852-60-2290）

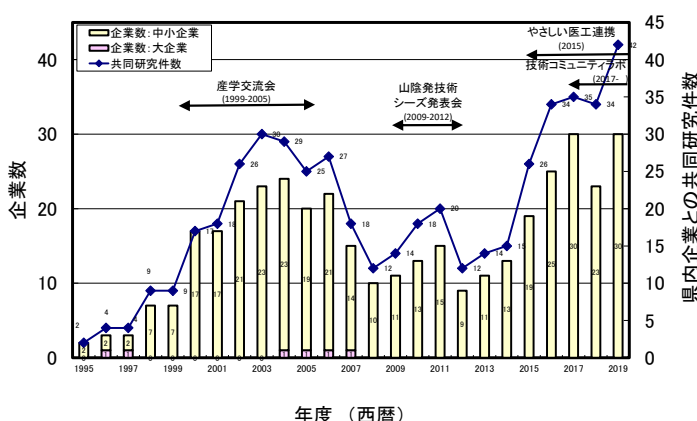


図2 共同研究の県内企業数と件数の推移

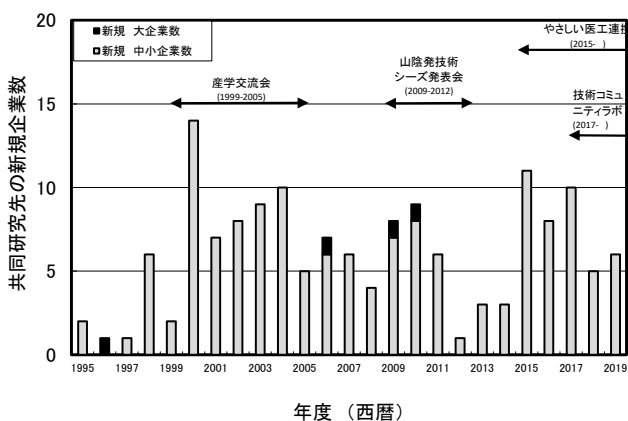


図3 共同研究における新規契約企業数と件数の推移