

国立大学等における産学連携の実態について

—「産学連携 1983-2001」(調査資料-96)—

1. 資料作成の目的

本資料は、産学連携に関する制度のうち、とくに「民間等との共同研究」制度¹に着目し、その詳細を分析して、産学連携の実態を明らかにしようとするものである。

イノベーションの源泉としての大学という認識の高まりと、大学改革の波によって、産学連携を強力に推進する気運が高まっている。1990年代後半には、文部省や通商産業省の主導で、「大学等技術移転促進法」、「共同研究促進のための国有敷地の廉価使用措置」、「国立大学等教員の兼業規制の緩和」といった多様な制度が整備された。これらの制度は、それ以前から引き続いてきた「民間等との共同研究」、「受託研究」、「受託研究員」、「奨学寄附金」などの制度と絡み合い発展してゆくことを期待されている。しかし、このような施策の推進のためには、その実態の分析が必須である。

「民間等との共同研究」制度を利用した共同研究の実施状況は、1983年の発足以来今日まで一貫して増加傾向にある。しかしながら、産学連携を取り巻く環境はその間に大きく変化しており、これまでの大学等²、および民間等³の両者の立場から産学連携の変遷を把握することは、現状の産学連携に潜む問題点を顕在化し、今後の産学連携政策立案の前提となるエビデンスを得ることにつながると期待される。

本資料は文部科学省科学技術政策研究所第2研究グループと研究振興局研究環境・産業連携課技術移転推進室が協力して「民間等との共同研究」制度の実態について分析した結果をとりまとめたものである。

2. 資料の特徴

- (1) 分析の基本となる共同研究データベースは、「『民間等との共同研究』実施報告書」をデータソースとして構築された。同報告書は、民間等との共同研究制度により研究を行った国立大学等が翌年5月までに提出を義務付けられているものである。データベースには、制度開始の昭和58年度(1983年度)から平成13年度(2001年度)までの19年間のデータを含んでいる。データベースに収録された共同研究の契約件数の総数は29,577件である。また、分析に必要となる大学等、および民間等の各種の属性データ等を付加しデータベースを構築している。
- (2) 分析の視点として、より実態が明確化できるよう多面的視点から分析を行った。具体的には、大学側から見た共同研究実態のみならず、連携のもう一方の当事者となる国内民間企業、ハイテク産業、ならびに地方自治体等の団体といった共同研究を行う双方の視点から分析を実施している。

注意

- (1) 本資料は、産学連携のうち民間等との共同研究を扱うものであり、産学連携全般を扱うものではない。
- (2) 本資料は国立大学等(国立大学・短大、国立高等専門学校、大学共同利用機関等)を対象とするものであり、公立大学、私立大学を対象とするものではない。
- (3) 「民間等との共同研究」のデータとして大学名はすべて公表されているが、民間等機関については平成7年度(1995年度)以降非公表となったため、本資料においても大学等と特殊法人などの公的な機関を除きすべて実名を伏せている。

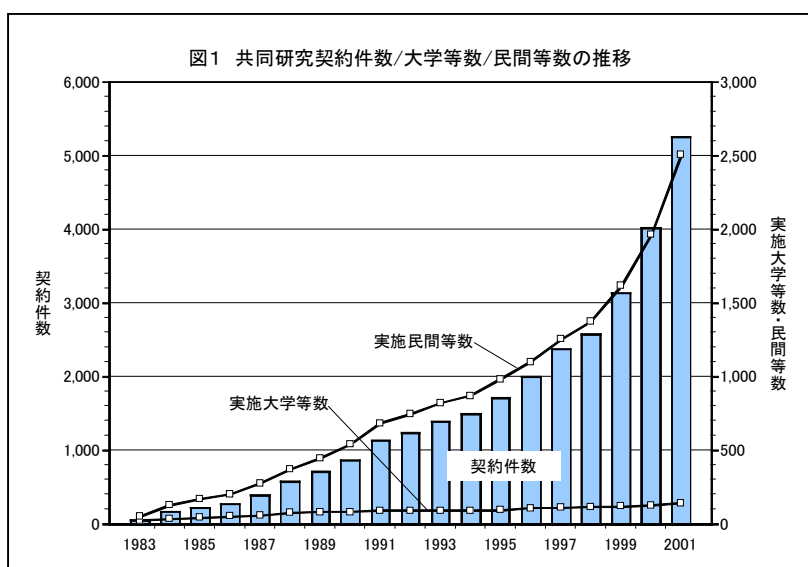
3. 主な分析結果

データ分析の結果として得られた主な知見を以下に示す。

3.1 共同研究の全般的な変遷

図1に示すように共同研究の契約件数は、1983年度から2001年度に至る19年間、増加の一途を辿っている。これを共同研究実施機関数や1機関あたりの平均件数の変化率、研究分野や民間等区分の変化の比率を含め分析すると1983年度から1988年度までは制度初期の発展期とでも言うべき急成長が見られ、1989年度から1995年度までは実施機関数の増加による安定成長期となっている。1995年度からは研究分野および民間等区分

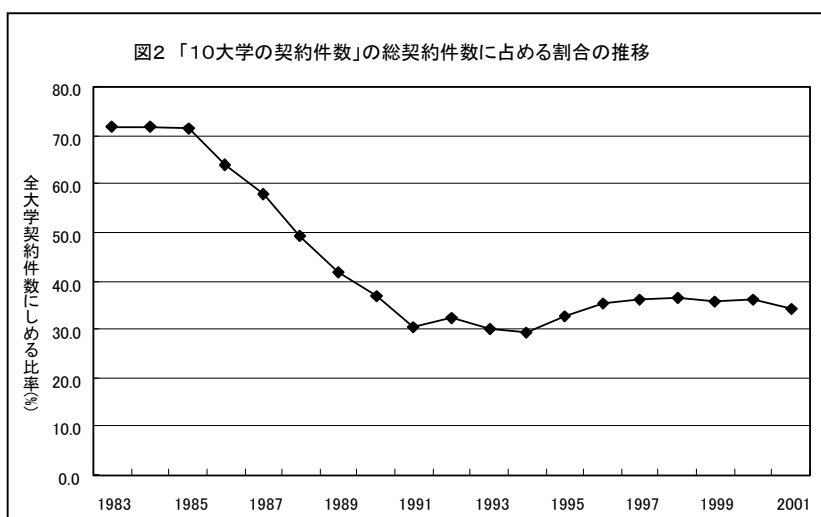
の多様化が顕著であり、1999年度からの直近3年間は、再び、総件数、実施機関数、平均件数がそろって急成長を遂げている。



3.2 大学からみた産学連携

(1) 共同研究の拡大

大学における共同研究の契約件数は、2001年度(4,939件)には制度創設時(46件)に比して100倍強の増加を示している。この増加要因として、1980年代は同制度を利用する大学数の増加に、1990年代は利用大学の1校あたりの共同研究契約件数の増加に負うところが大き



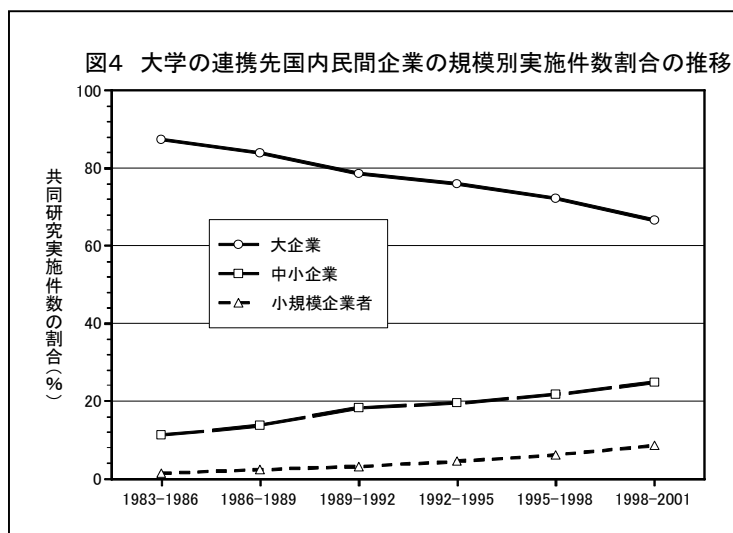
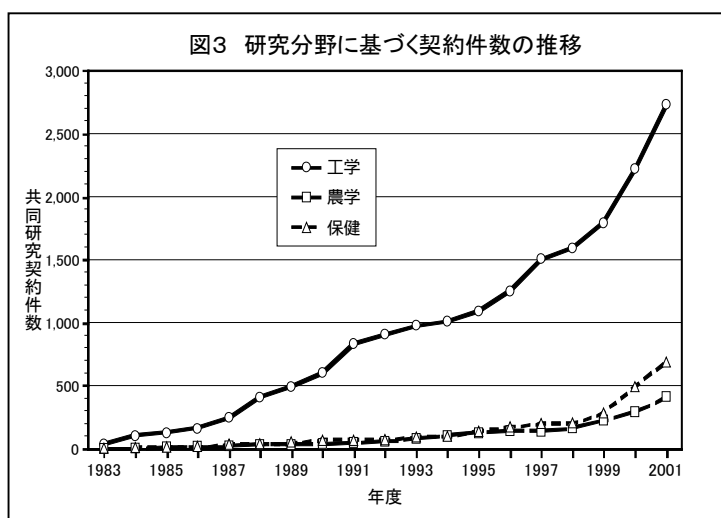
い。

同制度を利用する大学は、制度創設当初は旧帝国大学のような大規模総合大学が主体であったが、徐々にその共同研究件数の比率は低下し、それ以外の大学における比率が増加している。図2は 2001 年度までの契約件数の多い 10 校(東京大学・大阪大学・名古屋大学・東北大学・京都大学・九州大学・北海道大学・東京農工大学・東京工業大学・山口大学)の総契約件数に占める割合の推移を示している。

(2) 研究分野の多様化

大学における共同研究の研究分野では、制度創設以来、工学分野の比率が非常に高く推移しているが、1990 年代後半に入り保健分野、農学分野の共同研究が増加している。

(図3)

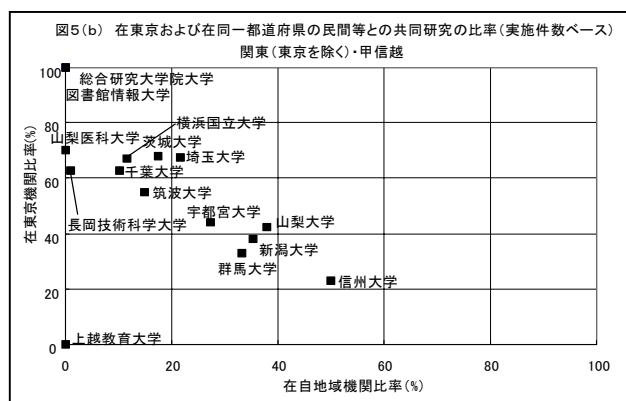
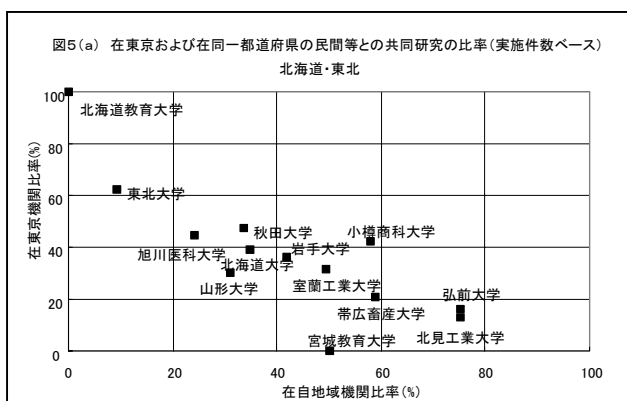


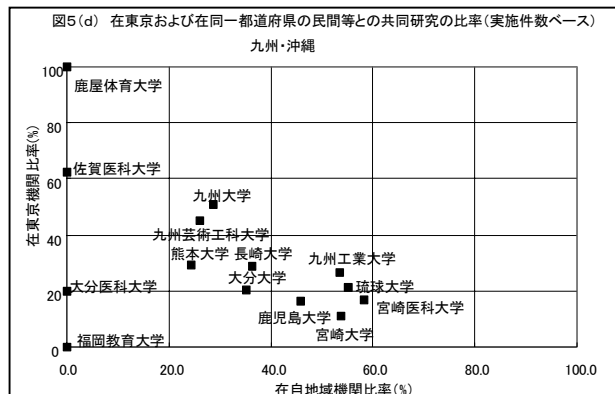
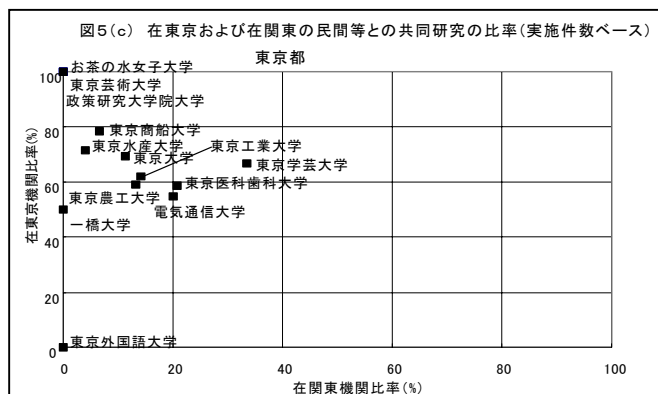
(3) 相手先の多様化

大学の共同研究連携先は、国内民間企業がほとんどであるが、1990 年代末に至り財団法人や特殊法人との共同研究件数も増加傾向にある。また、民間企業の規模に着目すると、制度創設当初は大企業で主体であったが、中小企業や小規模企業者の比率が増加しつつあり、共同研究の連携先は多様化する傾向にある。(図4)

(4) 地域性

共同研究を介した地域的な大学と民間機関等とのつながりを見ると、東京都から地理的に遠い北海道、東北、中国、四国、九州・沖縄に所在する大学は、その地域の民間等を相手先として共同研究を実施する傾向にある。また、大企業の本社所在地である東京都に所在する大学やその隣接県である南関東に所在する大学は、東京都に所在する民間等とのつながりが強い。(図5(a)～(d))





(5) 共同研究契約件数上位 20 大学

表1は 1983 年度から 2001 年度までの累計契約件数の上位 20 校を示したものである。各大学は大規模／中規模総合大学と理系単科大学、3 大都市圏に所在する大学とその以外の地方に所在する大学という 2 つの観点から区分した。また、連携先となる民間等の規模別、および地域別の比率を示した。

表1 共同研究契約件数上位 20 大学(1983 年度～2001 年度累計)

*1	*2	大学名	契約件数 (件)	大企業比率 (%)	中小企業比率 (%)	在東京機関 比率(%)	在自地域機関 比率(%)
大	都	東京大学	1,605	66.3	8.2	69.6	69.6
大	都	大阪大学	1,262	65.5	13.5	43.1	26.6
大	都	名古屋大学	1,143	66.6	7.0	40.2	34.3
大	都	京都大学	952	67.9	9.4	45.1	7.9
大	地	東北大学	1,075	64.0	10.7	62.2	9.3
大	地	九州大学	901	75.2	9.5	50.9	28.6
大	地	北海道大学	800	44.3	9.6	39.0	34.8
中	都	神戸大学	490	64.3	12.7	39.0	18.8
中	都	横浜国立大学	482	57.2	21.5	67.0	11.6
中	地	山口大学	635	59.4	23.5	40.0	24.3
中	地	岩手大学	594	36.2	28.0	36.2	41.7
中	地	三重大学	559	43.3	15.9	27.4	41.5
中	地	熊本大学	502	61.3	22.4	29.3	24.4
中	地	静岡大学	463	74.5	13.8	21.6	57.7
中	地	筑波大学	437	55.1	10.5	54.9	14.9
中	地	新潟大学	498	56.0	28.9	42.4	38.0
理	都	東京農工大学	764	67.0	18.2	59.1	59.1
理	都	東京工業大学	742	61.4	7.4	62.1	62.1
理	都	名古屋工業大学	533	65.4	16.0	29.6	48.5
理	都	京都工芸繊維大学	483	56.9	25.1	18.4	38.0

*1; 大: 大規模総合大学、中: 中規模総合大学、理: 理系単科大学

*2; 都: 3 大都市圏に所在の大学、地: 3 大都市圏以外に所在の大学

3. 3国内民間企業からみた産学連携

(1) 企業経営面、法制度面の制度活用マインドへのインパクト

民間企業の共同研究実施企業数、および実施件数⁴は、1990年代前半のバブル崩壊後は増加率こそ若干低くなったがともに増加し、特に国立大学の共同研究センターの設置や産学連携に関する法整備が進んだ1999年度以降は著しい増加を見せている。バブル崩壊後、企業は厳しい経済情勢の下でリスクの高い基礎研究を敬遠し、製品に直接結びつく短期的な実用研究に重点を置く傾向を持つようになり、こうした要因が、基礎研究や新しい技術に関する大学との共同研究への期待となっており、厳しい経済環境下にもかかわらず、実施企業数、実施件数の増加をもたらしてきたものと考えられる。

(2) 企業規模による大学等との連携パターンの存在

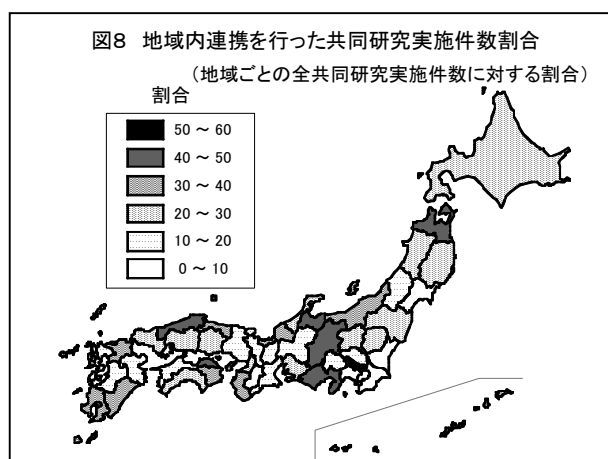
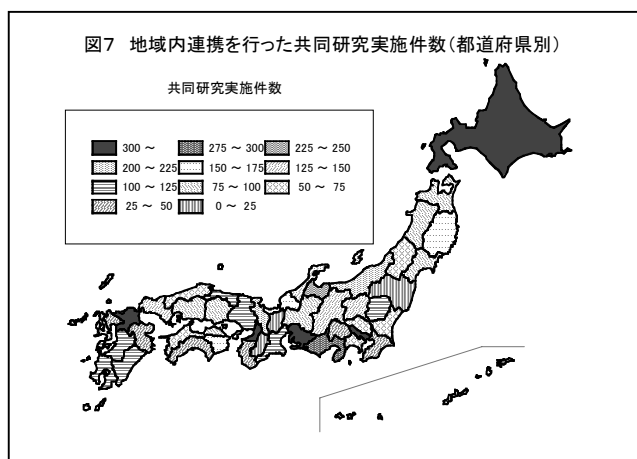
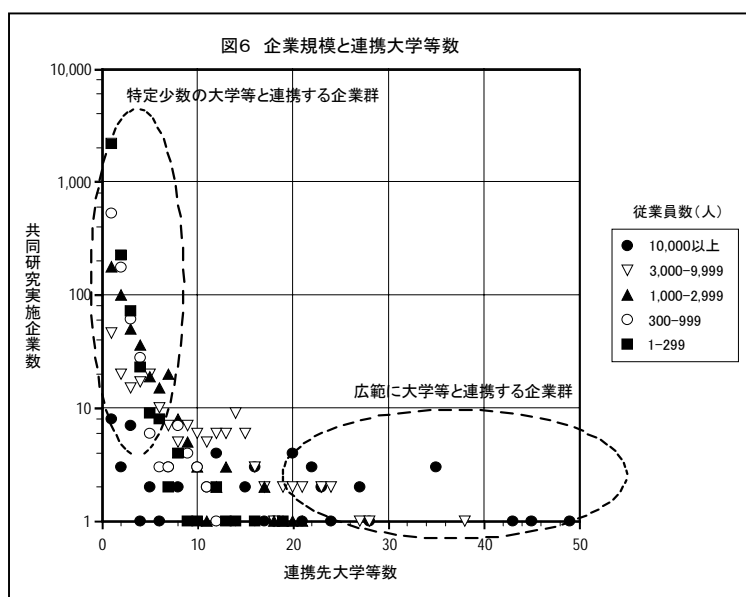
民間企業の大学等との連携には、企業規模によって顕著な傾向がある。広範に大学等と連携を行う企業群と特定少数の大学と連携を行う企業群が存在し、前者は電気機械器具製造業や一般機械器具製造業などの業種の従業員数3,000～9,999人、もしくは1万人以上の大企業が中心である。後者の一番手は従業員数1～299人の中小企業であり、以下企業規模の小さい（従業員数の少ない）順に続く。（図6）また、電気業における地方色の強い大企業は特定少数の大学と連携を行う企業群に属する傾向が強い。

制度開始から19年間における共同研究を実施した実績のある年数も、企業規模により

顕著な傾向がある。企業規模の大きい企業ほど研究制度開始早期に参加し、以来研究に参加し実績年数が多い企業が多く、企業規模が小さくなるほど実績年数が少なくなる傾向がある。

(3) 地域内連携から地域外連携へ

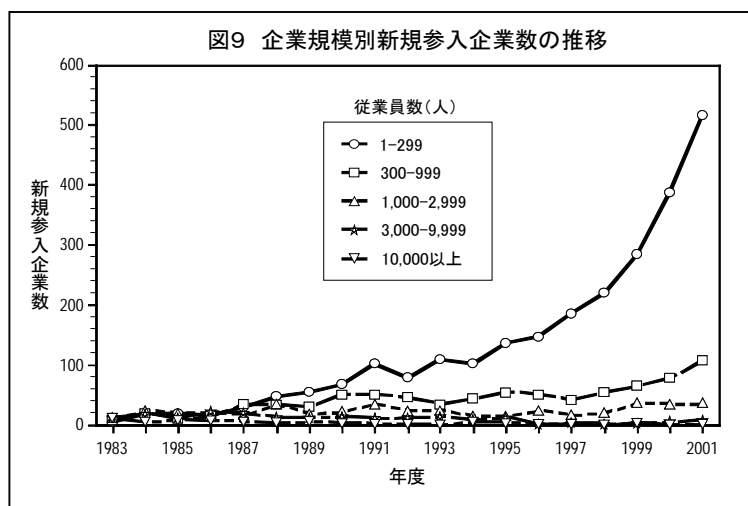
民間企業と大学等との地域内連携（都道府県内の連携）は、全共同研究実施件数の増加にほぼ同期して増加している。その全共同研究実施件数に対する比率は、制度開始以来19年間35%前後で推移している。しかし、1999年以降その比率が減少傾向にあり、企業は成果をより強く求め地域を越えた連携を指向し始めている。



地域内連携の実施件数の多いのは、北海道、東京、愛知、京都、大阪、福岡などの有力な旧帝国大学を有する地域である。(図7) ただし、宮城は全地域の中位にあり上記地域に比し地域内連携の割合は低い傾向にある。他の地域では、静岡、富山、新潟、岩手、徳島、福井、山口などにおいて地域内連携による共同研究活動が積極的に行なわれている。図8の地域内連携の実施割合(地域の全共同研究実施件数に対する割合)で見ると、大都市圏よりも青森、静岡、長野、富山、島根、香川といった地域で大きく、年々中小企業の制度への参入が増加している。

(4) 中小企業の制度への新規参入の増大

新規参入企業(ある年度に初めて共同研究に参入した企業)の数とその実施件数は、民間企業全体の企業数と実施件数の増加と同期する。図9に示すように新規参入企業は、中小企業が多く、特に 1995 年以降著しく増加している。また、新規参入企業の 1 企業当たりの平均実施件数は研究制度開始以来 19 年の間、1.1 件前後で推移している。共同研究実施企業全体の平均値の推移が増加傾向(1.14~1.95 件)

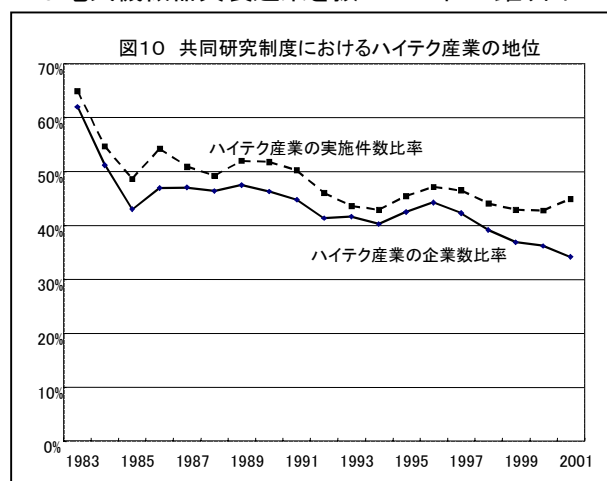


にあるのに対して低い平均値であるのは、中小企業が一つの共同研究に注力し自社のコアコンピタンスの一層の充実を図ろうとする結果であると考えられる。

(5) 業種による制度活用の相違

業種別に見た共同研究実施件数は、一般機械器具製造業、電気機械器具製造業がそれぞれ 1 位、2 位を占める。両業種に占める従業員数 1 万人以上の超大企業の割合は両業種とも低い(それぞれ 1%と 3%)が、共同研究に関しては、電気機械器具製造業では超大企業の割合が 34%と大幅に増え、中小企業の実施割合(27%)よりも大きい。同じく、一般機械器具製造業の超大企業の割合は 10.8%である。ただし、中小企業の実施割合(38%)よりも小さい。より広範な大学と連携を行う超大企業が電気機械器具製造業に多く、一般機械器具製造業は地域の中小企業が大学と連携しつつ「ものづくり」に向けた活動を行う傾向が強いことを示している。

業種別の共同研究実施件数の推移において、情報サービス業の 1998 年度以降の伸びが著しい。累積共同研究実施件数では業種全体で 5 位であるが、2001 年度だけでは電気機械器具製造業を抜いて 2 位に躍り出ている。



3. 4ハイテク産業と産学連携

(1) ハイテク産業の地位と傾向

ハイテク産業における共同研究実施件数自体は増加傾向にあるが、研究制度に対する認識が広がるにつれ、建設などその他の産業の実施件数が伸び、その相対的なプレゼンスは低下傾向にある。(図10)

実施件数の増加率は 1990 年代後半から特に高くなり、そのマクロ的背景として、1995 年の科学技術基本法、

1998 年の大学等技術移転促進法(TLO 法)などの産学連携の促進を目的とした法律の制定が考えられる。化学、電気機器では特定の巨大企業が極めてインテンシブに共同研究を行うことで、一社あたりの実施件数が伸び、産業における実施件数の増加に貢献している。これに対して、情報サービス業、一般機械では多数の中小企業が新規参入することで共同研究実施企業数が伸び、その結果として実施件数の増加に貢献している。

(2) 共同研究の連携パターン

ハイテク産業の共同研究は連携の頻度によって 3 パターンに分けることができる。第一に、図11の電気機器に代表される横軸に沿って右方向に分布し、少数の大企業による継続的、高頻度な大学等との連携を示す産業。第二に、一般機械化学に見られるように、横軸と縦軸の両方にそって分布し、少数の大企業によるインテンシブな共同研究制度の利用と多数の小企業による一度きりの共同研究制度への参加の併存を示す産業。第三に、情報サービス業に代表される縦軸にそって上方向に分布し、多数の中小企業による一度きりの共同研究制度への参加を示す産業である。

(3) ハイテク中小企業と地元の大学等との関係

ハイテク中小企業と地元の大学等とのローカライズされた知識生産ネットワークに特徴づけられる産業として一般機械、輸送用機器、情報サービス業がある。また、電気機器、一般機械、輸送用機器といったものづくりに関わる機械工業では、中小企業が地元の高専と共同研究を行うケースも相対的に多い。

図12は、ハイテク中小企業が地元の大学等と共同研究を実施した件数を地域別(地域内連携実施件数上位 10 都道府県)、産業別に示したものである。ハイテク中小企業と地元大学等とのローカライズされたネットワークには地域ごとに得意な分野が存在することがわかる。こうした地域特性は、地域に立地する企業の特定産業への特化状況、エレクトロニクスやバイオテクノロジーといった地域の大学等の得意な研究分野、サイエンスパークやインキュベーションセンター等の産業支援施策の地域レベルの差異を反映しているものと考えられる。

図 11 ハイテク産業における共同研究実施頻度

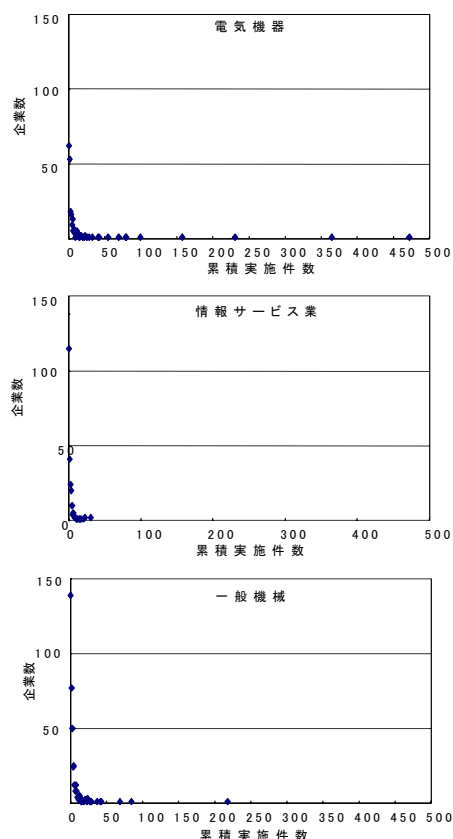
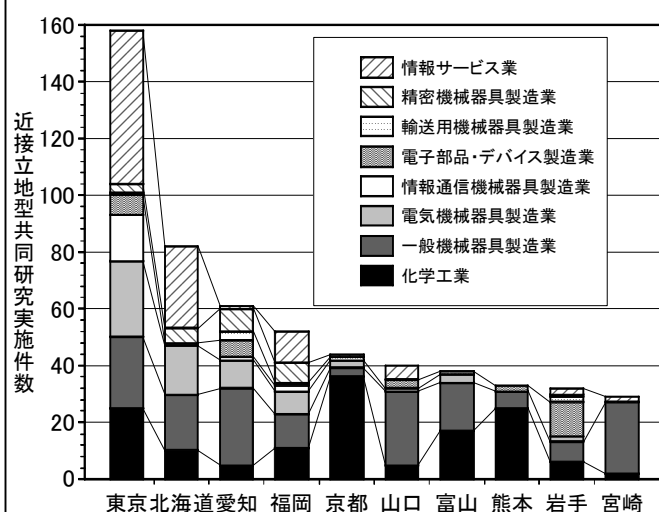


図12 ハイテク中小企業の地域内連携共同研究実施件数

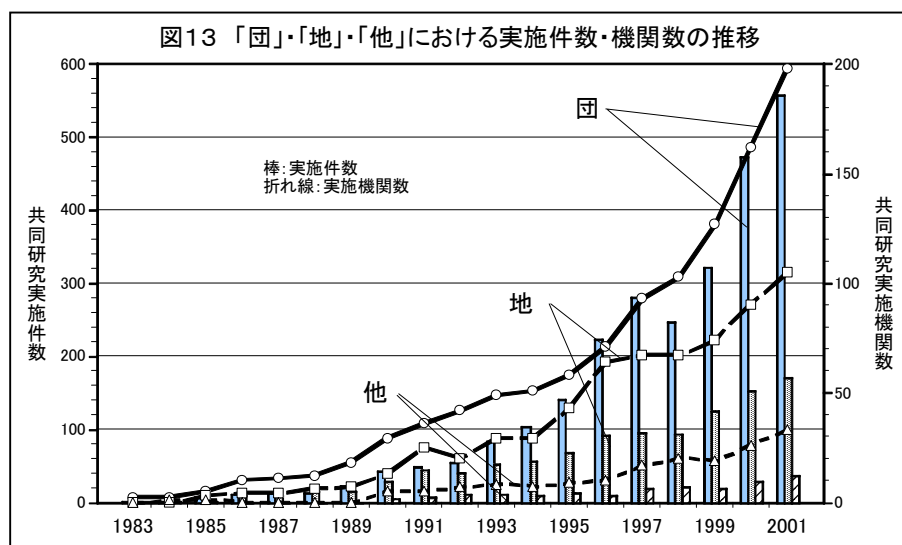


3. 5地方自治体等の団体と大学の共同研究

近年は、地方自治体、「第三セクター」と称される財団法人等が先導役となって大学との連携をすすめる例が増えてきている。ここでは、これらの「地域のイニシアチブ」による共同研究の発展について述べる。

(1) 実施機関数の傾向の相違

図13のように民間企業に比して地方自治体等の団体の実施件数は少ないが実施件数・機関とも着実に増加している。「団」・「地」・「他」の実施機関数の対前年度増加数は、1990～91年と1996年～97年にピークを持つ。なお、1996年は科学技術基本計画の第Ⅰ期が始まった年である。「地」では1993年にもピークを持つ。(図14)

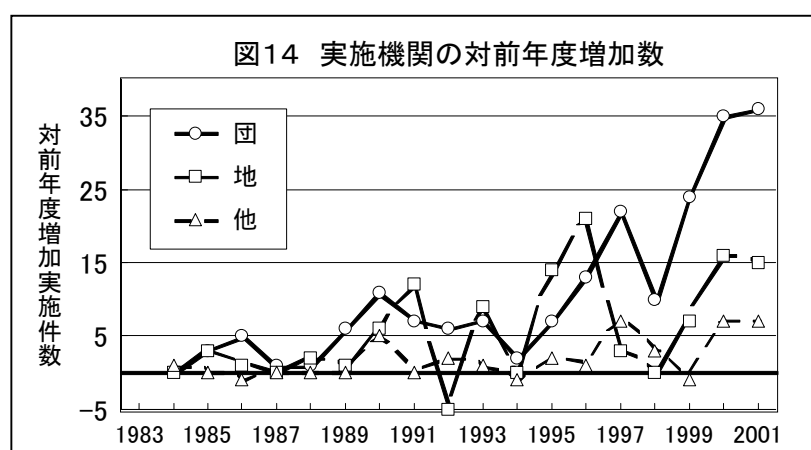


(2) 実施機関の所在地域

「団」「地」「他」の所在地域は日本全国にわたって分布しているが、比較的多い地域は北海道、岩手県、東京都、愛知県、三重県、宮崎県などである。(図15(a)～(c))

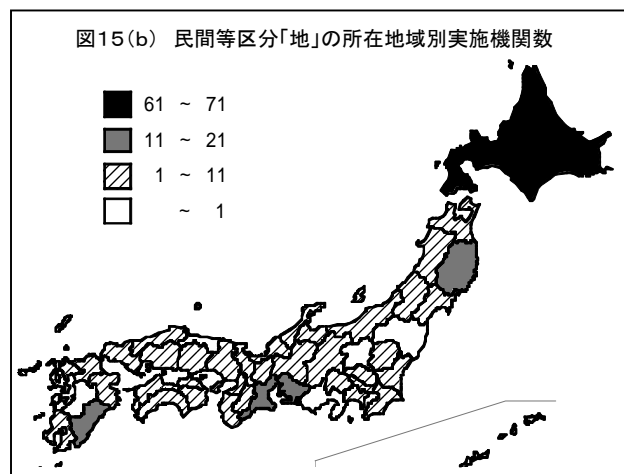
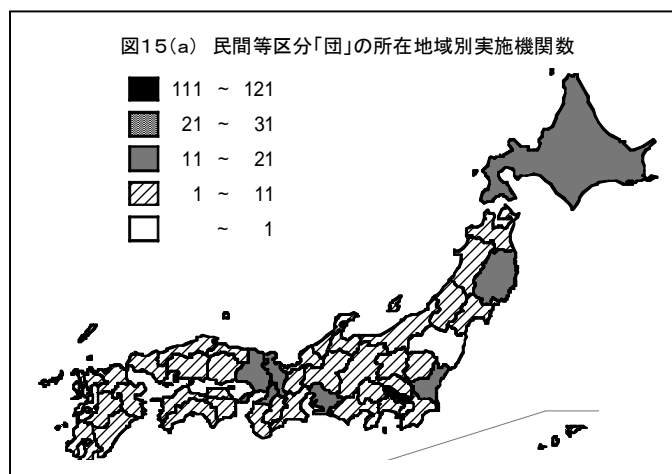
(3) 地域内連携

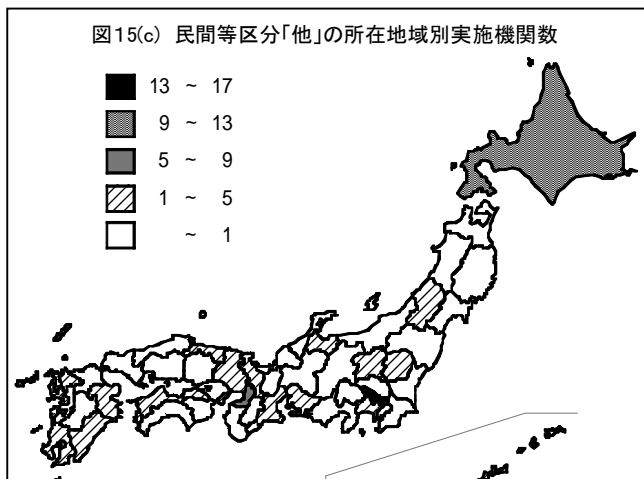
図16(a)～(c)には地域内連携を行っている機関1つあたりの連携平均実施件数を地域別に示す。地域外の連携のみを行っている機関は分母に含まれないので、これらの図は地域内連携を多く実施している機関の有無を純粹に表している。図15(a)と併せてみると、地域内の大学等と密な連携を持っている「団」区分の機関は、秋田県、山形県、山梨県に所在していることがわかる。これらの多くは、地域の科学技術振興を担う機関である。



同様に図15(b)、(c)を各々図16(b)、(c)と対照させると、「地」区分では、山梨県、三重県、愛媛県などに密

同様に図15(b)、(c)を各々図16(b)、(c)と対照させると、「地」区分では、山梨県、三重県、愛媛県などに密



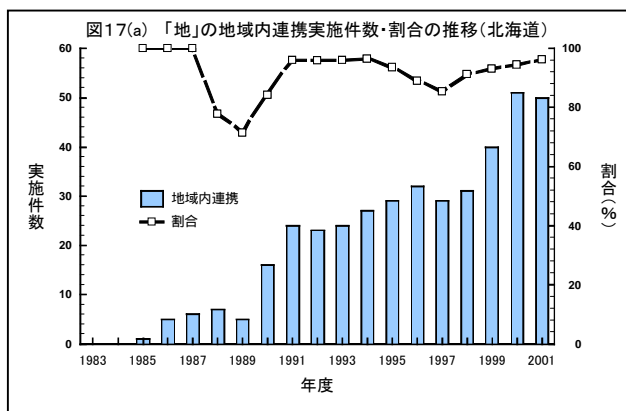
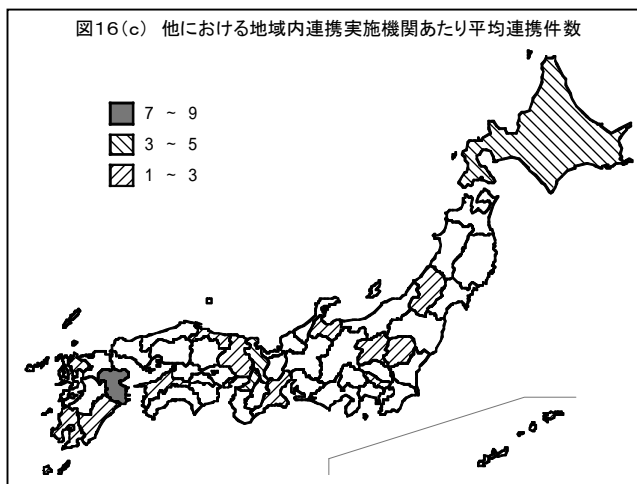
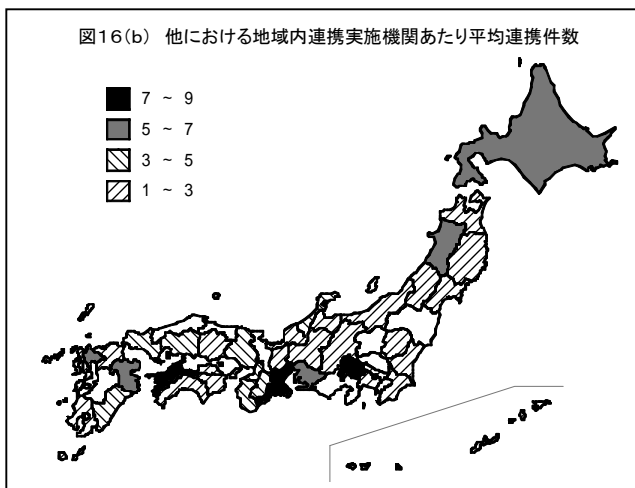
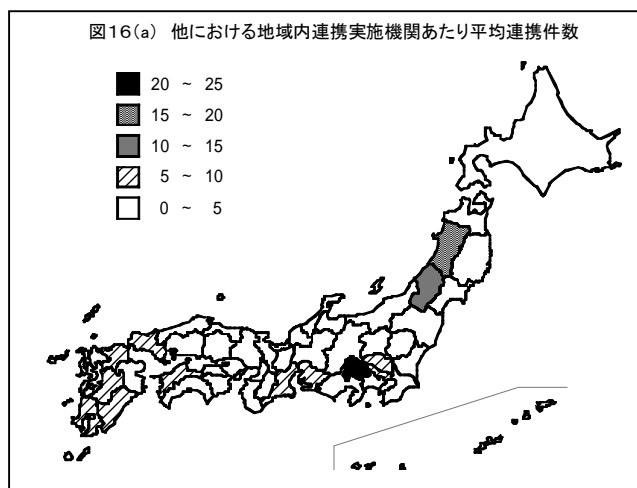


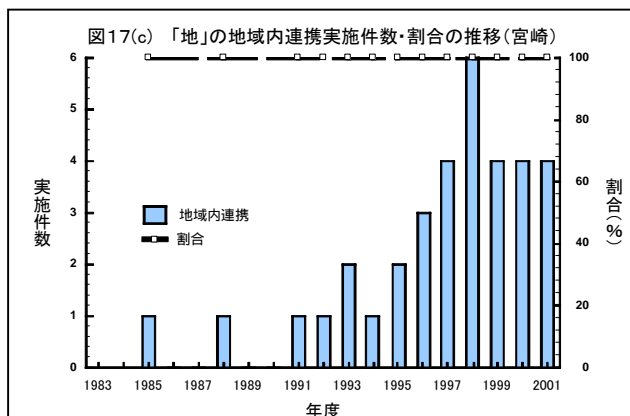
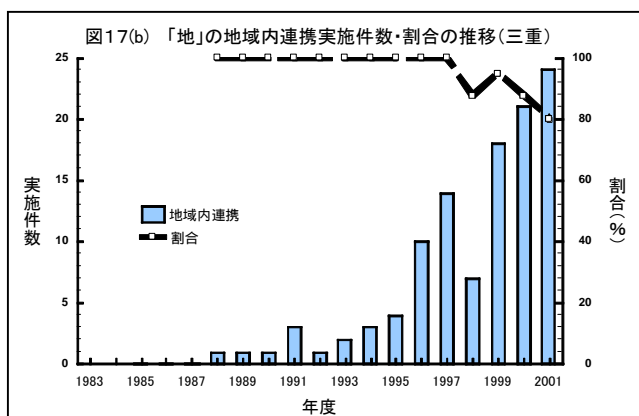
な連携がみられる。「他」区分では、とくに大分県における密な連携が際立っている。

「団」「地」「他」の機関は、当初は地域内連携、すなわち同一都道府県内における連携が中心であったが、その後、地域外との連携が増えてきている。地域内連携の傾向は地方毎に分類できるものではなく、各地域がそれぞれ特徴をもっている。よって、地方の特色よりもむしろ、都道府県レベルでの科学技術振興施策や、クラスター（古くはテクノポリス）政策などの影響が強いと考えられる。

図17(a)～(c)は、区分「地」における地域内連携実施件数とその割合の推移を示したものであり、特徴的な地域として(a)北海道、(b)三重、(c)宮崎を取り上げた。

宮崎のごとく現在も地域内連携のみの地域、制度開始早期から地域外との連携を始めた地域（北海道）、1990年代半ば以降地域外との連携を強めた地域（三重）などそれぞれの個性がみられる。





4. 分析結果のまとめ

4. 1 民間等との共同研究の発展と変質

民間等との共同研究制度はこの19年間に大きく発展してきた。発展は4段階に分けて捉えると理解しやすい。表1に、各種の分析から抽出された傾向に基づき、「民間等との共同研究」の発展の時期別の特徴を整理した。

表1「民間等との共同研究」の発展の時期別の特徴

	年	特徴
第1期 (制度定着)	1983～1988	<ul style="list-style-type: none"> ・有力大学中心の参入から参加大学数の増加へと次第に拡散 ・大企業中心の参入拡大と1機関あたりの件数の増大 ・工学中心 ・共同研究の全国的展開
第2期 (安定成長)	1989～1994	<ul style="list-style-type: none"> ・中小企業の参入の拡大 ・団体、地方自治体の参入 ・地域内(同一都道府県内)の連携の兆し
第3期 (多様化)	1995～1998	<ul style="list-style-type: none"> ・中小企業参入の拡大 ・中小企業を中心とする地域内連携の拡大 ・医薬品産業の参入など、連携の多様化 ・団体、地方自治体の参入拡大 ・研究分野の多様化の兆し
第4期 (急成長と多様化)	1999～	<ul style="list-style-type: none"> ・参入企業拡大と1機関あたりの件数の増大 ・中小企業の参入の急増 ・情報サービス業の急増 ・一般機械産業の中小企業等、地域内連携志向の強い企業の参入増加 ・その一方で、ハイテク産業の相対的減少 ・特殊法人等、団体、地方自治体の参入の急速な拡大 ・保健、農学、理学等の増加による研究分野の多様化

第1期は制度が導入され、定着するまでの段階である。この時期は、有力大学と有力企業が産学連携を牽引した。第2期と第3期は制度が定着した後に制度が安定成長した時代である。ただし、第2期と第3期では若干傾向が異なる。第2期は、中小企業の参入の拡大や団体、地方自治体の参入が見られはじめる時期である。第3期には地域内連携の拡大、業種や研究分野の多様化が顕在化する。ここにいたって、有力大学と有力企業が牽引した産学連携の担い手が、中小企業、多様な業種、多様な研究分野へと広がっていった。

直近の第4期は、いまだ3ヶ年しか経過していないものの、従来以上の量的拡大と多様化が同時に進んでいる時期である。つまり、19年間の制度の発展は、担い手が交替するというよりは、新たな担い手と連携パターンが登場し、重層化してきたとみるべきであろう。

4. 2大学別の特徴

大学別では、東京大学、大阪大学、名古屋大学、東北大学、京都大学、九州大学、北海道大学の大規模総合大学と東京工業大学が制度を初期から牽引してきた。これらの大学においては大企業との連携を中心に共同研究を発展させてきた。ただし、東京大学、東北大学、京都大学は全国展開型の連携が中心であるのに対して、大阪大学、名古屋大学、九州大学、北海道大学は地元との機関との連携が相対的に多いという違いがある。また北海道は地元の地方自治体との連携が比較的多いという特色がみられる。

これらの大学に続くのは、一部の新制国立大学群である。具体的には、東京農工大学、山口大学、岩手大学、三重大学、名古屋工業大学、京都工芸繊維大学である。これらは「共同研究に熱心な大学」と言える。横浜国立大学、静岡大学、北見工業大学もこの一群に含めてもいいと思われる。この一群と一部重なりながら後に続くのがいわゆる旧制官立大学系の熊本大学、新潟大学、神戸大学などである。産学連携においては、一部の新制国立大学群の方が旧制官立大学群よりも熱心であるという点は興味深い。これら2つの大学群は、地元の企業との連携、中小企業との連携が多いという共通の特色がみられる。ただし、東京農工大学ではその傾向がやや弱いが、在京の大学であるということもその一因であろうと思われる。

なお、高等専門学校は規模も小さく、連携の実績も決して多くない。しかし、高等専門学校が地元の中小企業等との連携の受け皿としては一定の役割を担っていることは留意すべきであろう。

4. 3地域性

上記のように、民間等との共同研究は、地域における連携の比重を次第に高めている。ただし、この地元志向の傾向は全国一律に見られるものではなく、都道府県ごとに特色がみられる。

地元(同一都道府県)の機関との共同研究が相対的に多い大学が所在する都道府県は、北海道、青森、岩手、長野、静岡、富山、福井、三重、滋賀、香川、島根、宮崎、鹿児島、沖縄などである。

一方、民間企業からみて、地元の大学等との共同研究が多いのは、件数ベースでは北海道、愛知、大阪、福岡、静岡、富山、新潟、岩手、徳島、福井、山口、比率ベースでは青森、長野、富山、静岡、島根、香川などである。これらの都道府県の企業は地元大学志向が強いといえよう。

さらに、団体、地方自治体は、民間企業と比べると共同研究の件数は10分の1程度にすぎないが、地元大学等を連携先に選ぶ傾向が非常に強い。したがって、これらは地域主導型の共同研究といえる。とくに件数が多いのは北海道である。このほか、秋田、山形、山梨、愛知、三重、宮崎などで地域主導の共同研究が多い。このうち、山形、秋田、愛知は団体(いわゆる第三セクターの財団法人など)との共同研究が最近になって増えている。山梨も団体との連携が多いが歴史は古い。一方、三重、宮崎は、最近になって地方自治体(県の公設試験研究機関など)との共同研究が増加している。

5. 今後の課題

本報告は、産学連携に関する分析の端緒を開いたにすぎない。産学連携は政策的課題として重視されているが、必ずしも十分なエビデンスの分析に基づいて議論が展開されてきたわけではない。その意味で本調査を実施した目的は、政策的議論の基盤となるデータベースの確立にあったともいえる。データベースの構築は、非常

に手間のかかる仕事であり、作業のほとんどはそのために費やされた。そのため、分析はいまだ緒についたばかりで積み残された分析課題は多い。

最大の問題は、産学連携の効果をいかに測定し、評価するかという問題である。

民間等との共同研究制度への新規参入が拡大してきたことは、それ自体が産学連携の評価指標となる。より本質的には、どのような量と質の知識が移転したのか、その結果としてどのような影響が生じたのかが問題である。具体的には、産学連携を実施したという事実よりも、産学連携の結果として、発明が行われた、といった実質的成果やその結果として経済が発展し、来ようが拡大したといった間接的效果を重視して考えなければならないということである。

このような観点から産学連携を分析するためには、今回構築されたデータベースに、さらに成果に関するデータを追加する必要がある。たとえば、論文データベースや特許データベースから得られる情報を追加することができよう。あるいは、企業の業績に関するデータを追加することもできる。今回はそのような分析まで実施することはできなかったが、今後は成果系の指標と結び付けることで実質的成果の分析も可能である。

間接的效果の評価は困難な課題である。大学にとっては、産学連携は単なる下請け研究ではない。産業界の問題意識を共有することにより、大学の研究活動の活性化につながったり、さらにはそのような経験が教育や人材養成へも還元されることを期待しているからこそ、産学連携を推進しているのである。企業や地域社会にとっても、産学連携は目的ではなく、それを手段として企業、地域社会が発展していくことが最大の関心である。そうした間接的效果の評価は、方法論的には非常に難しい問題であるが、今後はそのような観点の分析をすることも検討してゆく必要がある。

なお、国立大学の独立行政法人化は産学連携のあり方にも影響を及ぼすと思われる。共同研究のほとんどは規模の小さいものである。それらは法人化後には各大学の創意と工夫によって多様な発展をする可能性がある。本資料の分析でも、地域の特性や大学の特性が産学連携の多様な発展を促してきたことが示唆されている。各大学は、地域の特性や大学の特性を詳細に分析し、個性的な制度を確立していくことが必要である。

しかし、このことは統計上の困難をもたらす可能性がある。民間等との共同研究制度は国立大学の独立行政法人化によって性格を変えざるをえないであろう。現在でも公立大学、私立大学の産学連携の仕組みは多様であり、その実態を把握することは困難である。今後は国立大学の産学連携の実態把握も困難になるとと思われる。産学連携がますます進展し、科学技術政策上の産学連携の重要度が増大する一方で、その実態把握が困難になる可能性がある。政策的観点からは新しい実態調査手法を早急に開発する必要がある。

脚注:

-
- ¹ 国立大学、国立高等専門学校、大学共同利用機関が「民間等」と共同で研究を実施するために文部科学省が制定した制度である。本制度は、大学側と民間側が対等な立場で共同研究を実施するという趣旨のものであり、国立大学等の教官は、民間企業、地方自治体、公益法人などの民間等機関から研究費と研究員を受け入れて共同研究を進める。
- ² 共同研究制度の対象は国立の大学、大学院大学、短期大学、高等専門学校、大学共同利用機関、大学評価・学位授与機構、および国立学校財務センターである。これまでに共同研究を実施しているのは、大学、大学院大学、短期大学、高等専門学校、および大学共同利用機関であり、これらを「大学等」と総称する。
- ³ 大学等の共同研究の連携先である民間機関等の研究組織の総称である。
「民間等との共同研究」実施報告書の記入要領に従い、以下の5つに分類している。
「会」：国内営利企業。
「特」：特殊法人、独立行政法人（2001年度より参入）、公団。
「団」：財団法人、社団法人、学校法人、医療法人、社会福祉法人、農事組合法人、商工会議所、各種組合（事務組合を除く）。
「地」：地方自治体、公立病院、公立学校、地方自治体所掌の協議会、事務組合。
「他」：上記以外のもの。
- ⁴ 実施件数は企業側から見た件数であり、大学の契約件数とは異なる。すなわち、1契約に対し複数企業が参加している共同研究は参加企業ごとに各1件とみなしている。
- ⁵ 2002年に改正された日本標準産業分類(2桁分類)に基づいて、化学、一般機械、電気機器、情報通信機器、電子部品・デバイス、輸送用機器、精密機器、情報サービス業をハイテク産業と定義する。情報サービス業(受託開発ソフトウェア業、パッケージソフトウェア業、情報処理・提供サービス業)は必ずしも研究開発集約度が高くないが、ソフトウェアという先端分野に属する製品の開発に関わると考えられるため、ハイテク産業として取り上げる。