

日本における民間研究所の立地パターン

中 川 正

- | | |
|-----------------|------------------|
| I はじめに | III 本社所在地別立地パターン |
| II 研究所の分布パターン | IV 業種別立地パターン |
| II-1 都道府県別分布形態 | V まとめ |
| II-2 関東における分布形態 | |

I はじめに

本研究は、『全国試験研究機関名鑑 '93-'94』のデータを空間的に分析することによって、日本における民間研究所の立地パターンを把握しようとするものである。

産業構造の転換や、テクノポリス法などの政策的要因も加わって、1980年代以降多くの民間企業が、研究所を新規に立地した。それ以来、民間研究所立地の空間的特性に関しては、さまざまな研究がなされてきた。それらの研究には、少なくとも5つの種類がある。

まず第1に、研究所の立地に関する理論的考察をおこなった研究がある。西岡は、先端技術工業の立地の規定要因として、首都圏に集中する研究・開発機能の要因を検討した¹⁾。また中島は、研究所に関する内外の研究成果を整理し、立地因子と企業内での近接・分離に関する検討を行い、実証研究へのガイドラインを提示した²⁾。

第2に、研究所の分布特性を、さまざまな指標と関連づけて考察した研究がある。竹内は、日本における先端型技術の集積過程の考察を行う際に、研究・開発機能の分布形態を詳細に検討している³⁾。また、木村は研究・開発機能の分布特性を、全国スケールおよび東京大都市圏スケールで分析した⁴⁾。その際に、それらの分布特性を、地域の就業特性や人口規模と関連づけている。また、真野は、関東の250社へのアンケートを通して、関東に研究所立地が集中する要因の解明を試みている⁵⁾。それ以外にも、雑誌『産業立地』に、研究所の立地動向を、特に基礎素材型、加工組立型、生活関連型などの業種との関連で分析した記事が現れている⁶⁾。

第3に、研究所の立地特性を、企業の本社や生産機能などのネットワークの一部として研究がある。このような企業空間の検討は、とくに1980年代半ば以降、経済地理学で活発化している⁷⁾。北川は、電気機械工業の調査を通して、複数立地企業の本所、支所、工場、研究所の立地の相互依存関係を解明した⁸⁾。また、馬場は全国における研究所の分布特性を踏まえた上で、企業へのアンケート調査によって、企業が研究所の立地戦略として、どのような環境を重視しているかを把握した⁹⁾。

第4に、研究所集積地域の実地研究がある。筆者らは、日本有数の民間研究所集積地域である筑波研究学園都市における立地メカニズムを、研究工業団地の整備というインフラストラクチャーの側

面¹⁰⁾と、進出した研究所の労働市場、物的連関、情報連関の分析¹¹⁾を通して解明した。

第5に、政策や自治体の取り組みとの関連で、研究所立地を分析することによって、政策への提言を行っている研究がある。鈴木は、テクノポリス構想に伴って、地方において研究・開発機能の整備にいかなる問題点があるかを指摘している¹²⁾。また、秋元は、研究所立地の現状の分析を行ったうえで、地方に研究所を立地させる可能性を探っている¹³⁾。

本研究は、これらの中で特に2番目と3番目の課題を追求しようとするものである。その主眼とするところは、静態的な民間研究所の分布パターンから、従来の研究成果を生かしながら、できるだけ総合的に立地の特性を解明しようとするものである。この研究成果は、研究所立地理論構築の基礎を提供し、実地調査の背景となり、政策への提言のための前提となる。

本研究のデータとして、科学技術庁監修による『全国試験研究機関名鑑 '93-'94』¹⁴⁾第Ⅱ巻の「民間企業研究開発部門」に掲載されているすべての研究所を対象とした。これらのデータは、同名鑑編集委員会に送付した調査票の回答に基づくものであるが、国公立機関や教育機関をも含めた全調査における回答率は95%を超えている。しかし、掲載されている企業には、「特別な研究開発部門は設けていない」と明言しているものがあり、少数の掲載企業は調査対象から省かれた。独立した研究施設を持たず、本社内に研究・開発部門が設けられている場合であっても、掲載がある場合にはそれも一つの研究所とみなした。その結果、3,037企業の3,874研究所が分析対象になった。

まず、研究所総数の都道府県別分布と、関東の市町村別分布パターンの分析を行う。その際に、工場数や人口規模との関係を検討する。次に、本社との関連性を中心とした分析を行う。本社所在地別研究所分布パターンを検討し、また企業の持つ研究所数別の分布パターンを分析する。最後に、基礎素材型、加工組立型、生活関連型、情報サービス型の業種別の分布パターンを検討する。

Ⅱ 研究所の分布パターン

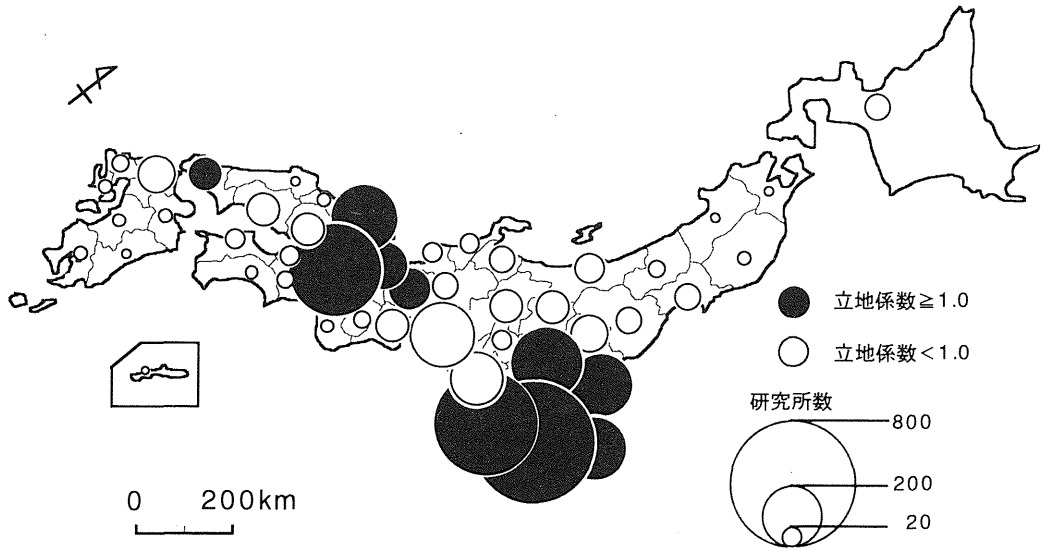
Ⅱ-1 都道府県別分布形態

第1図は、民間研究所の分布を都道府県別に表現したものである。また、その地域の工場数に対する研究所数の割合が全国と比較して高いか否かを、次の立地係数 X_i を用いて判断した。

$$X_i = \frac{\frac{i \text{ 地域の研究所数}}{i \text{ 地域の工場数}}}{\frac{\text{全国の研究所数}}{\text{全国の工場数}}}$$

この立地係数は、生産活動と研究活動のいずれが相対的に活発であるかを示す1つの指標となるであろう。すなわち生産活動に比べて研究活動が活発な地域は、立地係数が1を超える場合が多いものと思われる。

分布の最も明瞭な特徴は、東京を中心とする首都圏に、極めて多くの研究所が集中していることである。関東地方で全体で、全国の51%の研究所が分布し、東京とその隣接県（神奈川、埼玉、千葉）が全国の43%を占めている。中でも東京には732（全国の19%）、神奈川には514（全国の13%）が分



第1図 日本における研究所の分布（1993）

『全国試験研究機関名鑑 '93-'94』より作成

$$\text{立地係数 } X_i = \frac{\frac{i \text{ 地域の研究所数}}{i \text{ 地域の工場数}}}{\frac{\text{全国の研究所数}}{\text{全国の工場数}}}$$

布し、際だっている。

首都圏の次に大きな集中は大阪、兵庫、京都から滋賀に連なる地域であるが、首都圏と比較するとその集中度はかなり低い。近畿地方全体で全国の21%の研究所が分布するが、そのほとんどは大阪、兵庫、京都に集中している。しかし、この3府県の研究所を合計しても、東京に立地する研究所数には及ばない。

首都圏、阪神圏に次いで、愛知、静岡、福岡、広島など、太平洋ベルトの県や、新潟、長野など、首都圏への近接性が高い地域に比較的多くの分布がみられる。しかし、首都圏、阪神圏以外に100以上の研究所を持つ県は、愛知（206）、静岡（139）のみである。

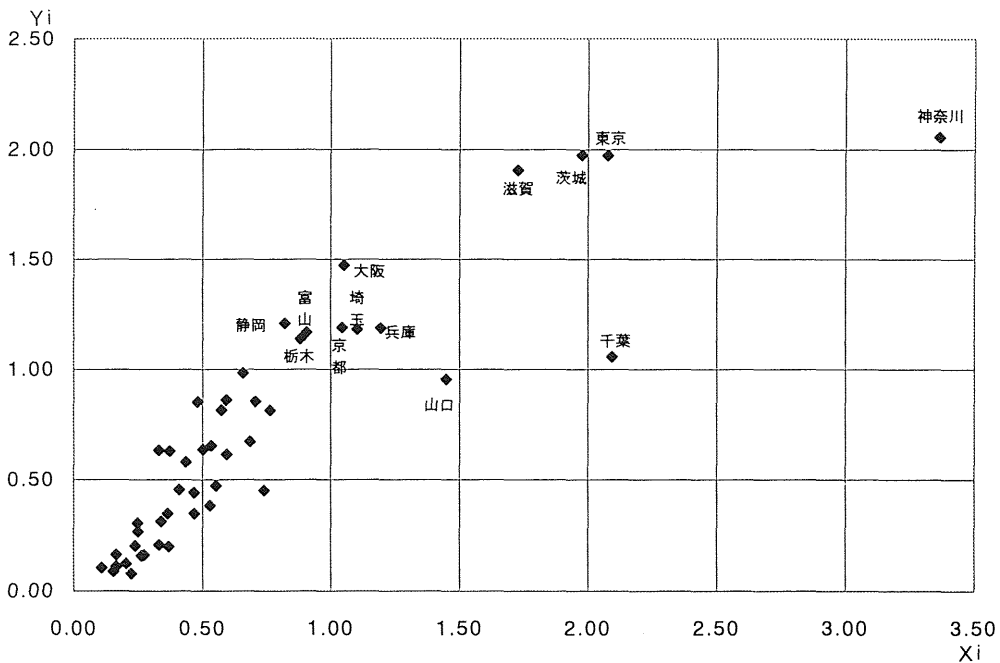
その他の地域においては、研究所の数は少ない。研究所の数が10に満たない県は13も存在し、そのうち6県は九州地方、3県は東北地方、2県は山陰地方である。東北地方、四国地方、福岡を除く九州地方に、30を超える数の研究所を持つ県はない。

立地係数にも、明瞭な地域的パターンがある。まず、立地係数が1を超える都府県は10にすぎず、山口県を除くとすべて関東と近畿に集中している。関東の中では、東京と隣接県の神奈川、埼玉、千葉と筑波研究学園都市が位置する茨城が立地係数1以上であるが、栃木と群馬における立地係数は1に満たない。近畿地方では、大阪、兵庫、京都に加えて、滋賀県の係数が1以上となっている。太平洋ベルトであっても、愛知、静岡、岡山、広島、福岡などでは、相対的に研究活動は生産活動ほど活発ではない。

各都道府県における研究所立地の特性を、工場数に対する研究所数を相対的に示す立地係数 X_i と、人口に対する研究所数を示す立地係数 Y_i から分析する（第2図）。

X_i も Y_i においても最高値を示す県は神奈川県である。特に X_i の値は3.37と群を抜いており、生産活動に比べて研究活動が極めて活発であることを示している。東京、茨城、滋賀は、 X_i と Y_i がともに2前後の研究活動が活発な都県である。大阪、京都、兵庫の近畿地方の3県と埼玉でも、両立地係数は高くなっているが、神奈川県、東京、茨城、滋賀に比べるとかなり低い。千葉と山口では X_i は高い値を示すが、 Y_i は1前後である。この両県は、生産活動よりも相対的に研究活動が活発であるが、人口規模相応の研究所数を持つ地域である。富山、静岡、栃木では、 X_i よりも Y_i が高くなっており、人口規模の割に多くの研究所が立地している。

これらの分析から、以下の点が明らかである。日本民間研究所分布は、東京、神奈川県を中心とする首都圏に、極めて偏った形態を示し、東京に近接する諸県の研究所数は、一般的に工場数や人口規模の割には高い。大阪と兵庫はそれに続くが、それにははるかに及ばず、愛知や福岡などの太平洋ベル



第2図 都道府県別研究所の対工場数・対人口立地係数（1993）

『全国試験研究機関名鑑 '93-'94』より作成

$$\text{立地係数 } X_i = \frac{\frac{i \text{ 地域の研究所数}}{i \text{ 地域の工場数}}}{\frac{\text{全国の研究所数}}{\text{全国の工場数}}}$$

$$\text{立地係数 } Y_i = \frac{\frac{i \text{ 地域の研究所数}}{i \text{ 地域の人口}}}{\frac{\text{全国の研究所数}}{\text{全国の人口}}}$$

トに位置する諸県でも、工場数や人口規模の割には研究所の数が少ない。従来繰り返し指摘されていた東京を中心とする首都圏への一極集中の形態が、今回の分析でも明瞭に確認された。

では、研究所が集中する関東では、どのような分布形態を示すのだろうか。次の節では、関東における分布パターンを市町村別、そして東京23区別に分析する。

II-2 関東における分布形態

関東地方においても、市町村別にみると、研究所分布には極めて明瞭な偏りがみられる（第3図）。

まず、東京23区に588の研究所が立地し、飛び抜けている。東京23区のみで、関東全体の30%、日本全体でも15%に相当する研究所が集中することになる。これに次ぐ横浜市の161、川崎市の106を合わせると、この3都市で関東の44%、全国の22%に及ぶ。一極集中の分布は、関東地方のレベルでも当てはまる。

次に、筑波研究学園都市の大部分が含まれるつくば市に、84の研究所が集積していることが特徴である。つくば市には、43の国立研究教育機関が集積し、それらからの情報入手、人材獲得、実験設備利用などを求める民間企業が、1985年の国際科学技術博覧会の開催と連動した研究工業団地造成という機会を捉えて進出した¹⁵⁾。つくば市は研究・開発機能に特化した、極めて特異な研究所集積地域として特徴づけられる。

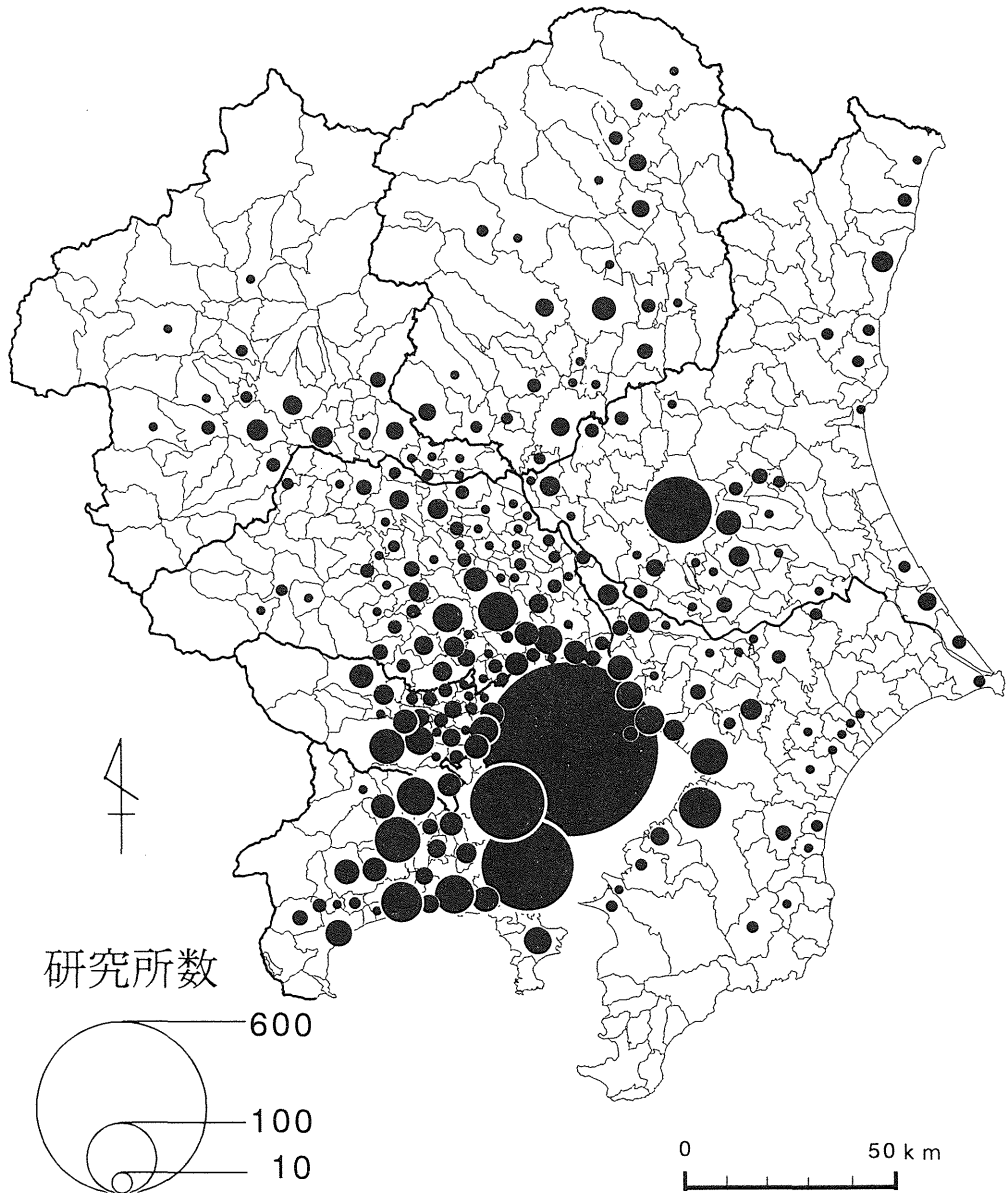
第3に、東京の周辺に分布が密であり、離れるにしたがって疎になる同心円的な構造を持つが、同時に西側に分布が偏るセクター構造をも示している。特に、神奈川県厚木市、平塚市、藤沢市、相模原市などにはかなりの集積がみられる。

第4に、東京を離れた市町村に分布する研究所は少なく、全く研究所がない市町村が多い。茨城、栃木、群馬では、つくば市などの例外を除けば、主要鉄道沿線の都市や臨海および内陸工業団地のある地域にわずかに分布するのみである。『全国試験研究機関名鑑 '93-'94』は、茨城の県庁所在地である水戸市に立地する研究所を、一つも記載していない。

研究所の集積する都市の特性を知るために、都市の研究所数および立地係数 X_i を掲載した第1表を作成した。関東における集積都市の特性を、全国の諸都市と比較するために、日本で20以上の研究所が立地するすべての都市を抽出した。

この中で、つくば市が36.1という飛び抜けた X_i を示していることが最も明瞭な特徴であろう。それに次いで市原市や厚木市、藤沢市、平塚市などが顕著である。これらの関東の都市の立地係数は、すべて2以上であり、関東以外の都市のものよりも高い。関東以外の都市で2を超える立地係数を持つ都市は尼崎市のみであり、大阪市や神戸市の立地係数は1を大きくは超えていない。京都市や名古屋市に至っては、1に至ってははいない。

では、日本で最も多くの研究所を持つ東京23区内では、研究所立地にはどのような特徴があるのだろうか。東京23区の区別研究所数、および立地係数 X_i を列挙した第2表によると、港区、千代田区、中央区、大田区の4区だけで276と、全体の47%の研究所が分布し、23区内でも立地の偏りがあることが明らかである。千代田区と港区は立地係数が10を超えた区となっている。千代田区、中央区、港



第3図 関東地方における研究所の分布（1993）
『全国試験研究機関名鑑 '93-'94』より作成

区や新宿区などには、企業の本社が集中し、本社から独立していない研究組織が、この大きな研究所数に表れているものと思われる。また、大田区や品川区などには、加工組立型の製造工場が集積しており、工場と結びついた研究・開発機関が分布していることが考えられる。東京23区内においても、区によっては研究所数は必ずしも多くはない。研究所数が10以下の区は6存在し、また立地係数 X_i が1に満たない区は8存在する。

第1表 都市別研究所立地係数と研究所数
(1993)

都市	立地係数(X_i)*	研究所数
つくば市	36.1	84
市原市	9.9	32
厚木市	8.9	38
藤沢市	5.7	28
平塚市	5.4	31
大宮市	4.4	28
川崎市	3.9	106
千葉市	3.3	25
横浜市	3.0	161
尼崎市	2.8	46
八王子市	2.3	22
相模原市	2.2	27
東京23区	2.0	588
四日市市	1.9	21
堺市	1.4	34
北九州市	1.4	25
大阪市	1.3	209
福岡市	1.3	22
神戸市	1.1	45
広島市	1.1	22
京都市	0.9	53
名古屋市	0.8	71

『全国試験研究機関名鑑 '93-'94』より作成

$$* X_i = \frac{\frac{i \text{ 地域の研究所数}}{i \text{ 地域の工場数}}}{\frac{\text{全国の研究所数}}{\text{全国の工場数}}}$$

第2表 東京23区における区別研究所数
と立地係数 (1993)

区	研究所数	立地係数(X_i)*
港区	85	10.7
千代田区	78	11.5
中央区	62	7.1
大田区	54	1.5
品川区	36	2.7
江東区	36	2.2
新宿区	35	3.1
板橋区	33	1.7
北区	23	2.7
渋谷区	17	5.1
墨田区	16	0.7
世田谷区	12	2.2
目黒区	12	2.1
台東区	12	0.8
足立区	12	0.5
杉並区	11	2.9
葛飾区	11	0.5
江戸川区	10	0.5
豊島区	9	1.4
荒川区	8	0.5
文京区	7	0.6
練馬区	5	0.8
中野区	4	1.3
23区計	588	2.0

『全国試験研究機関名鑑 '93-'94』より作成

$$* X_i = \frac{\frac{i \text{ 地域の研究所数}}{i \text{ 地域の工場数}}}{\frac{\text{全国の研究所数}}{\text{全国の工場数}}}$$

このように、研究所立地の偏りは全国スケールばかりではなく、関東地方の市町村スケールにおいても、東京23区内の区レベルの分析においても明瞭となった。

Ⅲ 本社所在地別立地パターン

『全国試験研究機関名鑑 '93-'94』の静態的なデータから、企業による研究所立地戦略を類推する方法としては、本社と研究所の立地の関係、および企業がいくつの研究所を持ち、それぞれの研究所が本社に対してどのような地点に立地するかを分析することが効果的であろう。

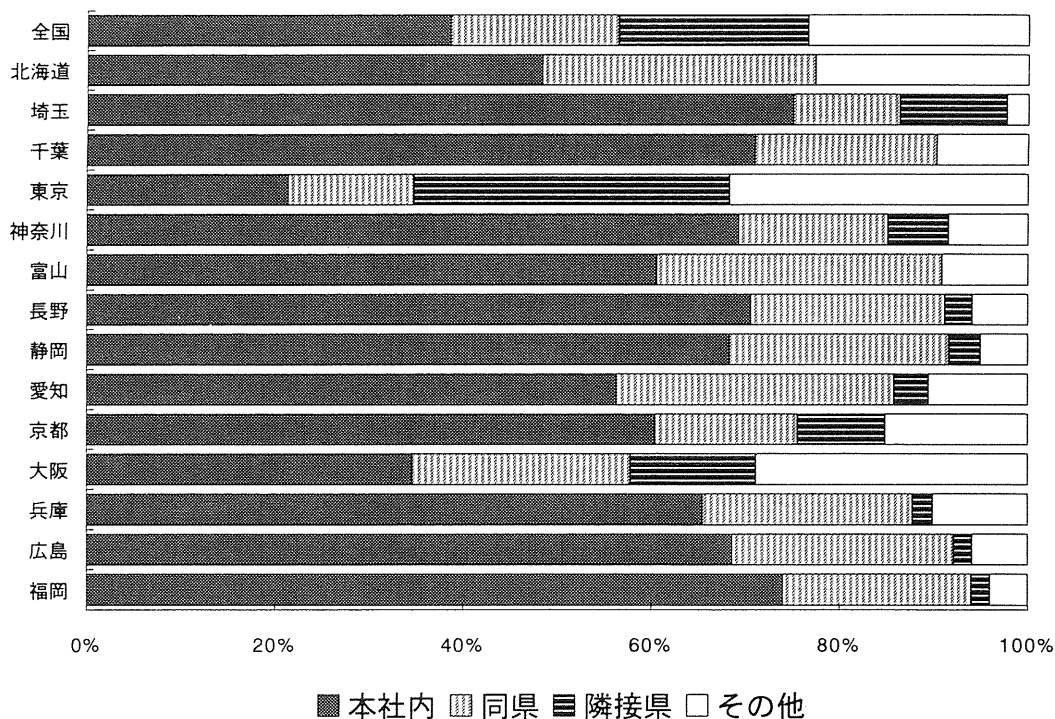
研究対象である3,037企業の内、研究所が1つのみの企業は2,660と、全体の88%を占めるが、研究所数全体の中で、この種の研究所の割合は69%である。研究所が2つの企業は208、3つの企業は70、

4つの企業は44、5つの企業は21、6つ以上の企業は34であり、最多で19の研究所を持つ企業も1つ存在する。以後、研究所が1つだけの企業の研究所を単数立地研究所、2つ以上持つ企業の研究所を複数立地研究所と呼ぶ。

第4図は、すべての研究所の位置を本社所在地との関係で表現したものである。たとえば、東京千代田区に本社を持つある企業が、本社内と、八王子と、神奈川と京都に1つずつ研究所を持っているとするならば、この4つの研究所はすべて東京に本社を持つ研究所として数えられる。そのうち1つは第4図の中では「本社内」、八王子にあるものは「同県」、神奈川にあるものは「隣接県」、京都にあるものは「その他」と分類されている。なお、この図では、その都道府県に本社をおく研究所の総数が30以上のもののみを表している。

全国全体でみると、39%とほぼ4割の研究所が本社と同じ地点に立地している。本社とは離れた研究所であっても、比較的本社に近接する立地が多く、全体の38%の研究所が同県ないしは隣接県に立地している。隣接県よりも離れた研究所は23%にすぎない。

この本社との位置関係は、本社所在都道府県によって異なる。本社内立地率が全国よりも低い都道府県は東京と大阪のみである。なかでも、東京に本社を持つ研究所のうち本社内立地を持つものは30%にすぎない。東京を本社を持つ研究所の内、隣接県に立地するものの割合は特に高く、34%にも及んでいる。さらに、隣接県よりも遠くに立地する研究所も、24%と最高である。大阪でも東京ほどでは



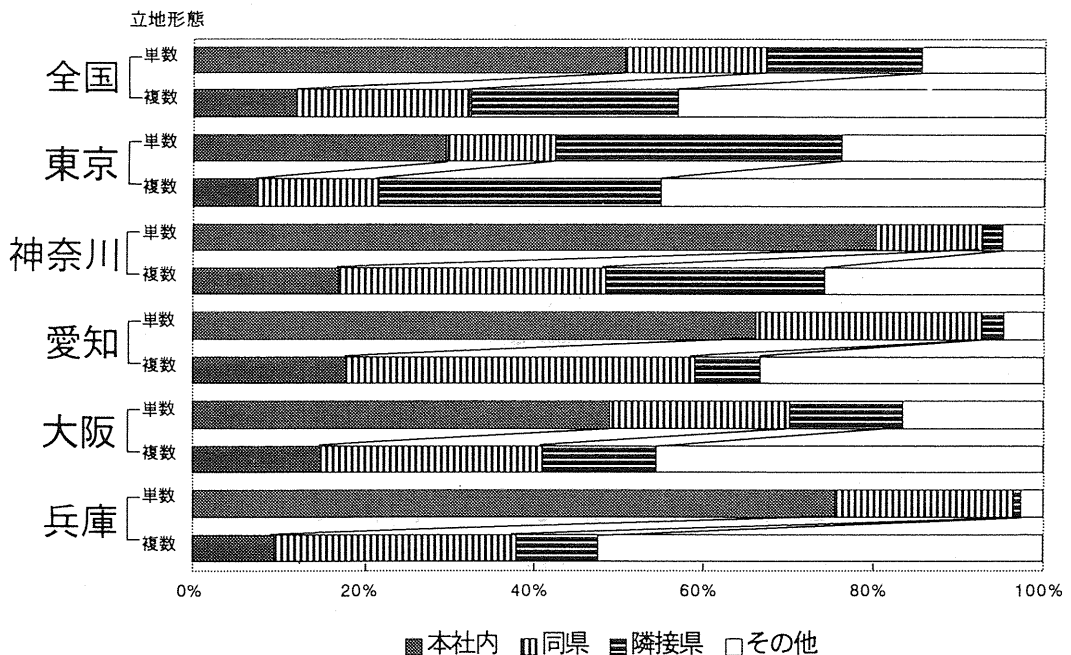
第4図 本社所在地別研究所の相対的立地場所（1993）
『全国試験研究機関名鑑 '93-'94』より作成

ないが、ほぼ同様の傾向がみられる。これに対して、東京に近接する神奈川、千葉や、大阪の隣接県である兵庫に本社を持つ研究所の6割以上が、本社内に研究所を持ち、東京や大阪とは対照的なパターンを示している。これらのことは、東京や大阪に本社を持つ企業が比較的広範囲に研究所を持つのに対して、両都府の隣接県に本社を持つ企業が本社内に研究所を持つ傾向があることを示している。研究所を持つ力のある有力企業の本社が東京や大阪に集中していることが、このパターンに反映している。

第5図は、第4図と同様の内容を、単数立地研究所と複数立地研究所に分けて表現したものである。ただし、分析を容易にするために、比較的数の多い東京、神奈川、愛知、大阪、兵庫に本社を持つ研究所に限って分析をする。

全国でみると、単数立地研究所の51%と半数以上が本社内に立地するのに対して、複数立地研究所の中で本社内に立地するものは12%と激減する。逆に、隣接県よりも遠い地域に立地する研究所の割合は、単数立地研究所では15%であるのに対して、複数立地研究所では43%と増加する。これは、企業が研究所を増やしていく過程で、本社から遠方に立地する割合が高くなることを示しているものと思われる。

このことは、2つの研究所を持つ206企業が、2つの研究所の立地をどのようにしているかを示した第3表に表れている。『全国試験研究機関名鑑'93-'94』からは、2つの研究所のうちどちらかが最初に設立されたかということは必ずしも明らかではないが、この表では便宜的に本社内あるいは本社



第5図 本社所在地別、研究所数別研究所の相対的立地場所（1993）
『全国試験研究機関名鑑'93-'94』より作成

第3表 研究所が2つ存在する企業の1番目と2番目の研究所の立地場所（1993）

研究所	本社内	同県	隣接県	その他	総計
1番目の研究所	62	51	58	35	206
2番目の研究所	7	28	46	125	206
総計	69	79	104	160	412

『全国試験研究機関名鑑 '93-'94』より作成

に近いものを第1の研究所，遠いものを第2の研究所として表現した。第1の研究所のうち，本社内に立地するものは30%を占め，隣接県よりも遠くに立地するものは17%にすぎないのに対して，第2の研究所では，隣接県よりも遠くに立地するものが61%と過半数を占めている。第1，第2の研究所の設立順序が時代的に逆である企業も若干存在するであろうが，この表から，典型的な複数研究所立地企業は，最初の研究所を本社内あるいは本社に近接する地域に立地させ，2番目以降の研究所を，目的に応じて遠方に立地させていることがうかがえる。

単数立地研究所の本社との関係位置と，複数立地研究所の関係位置は，本社所在都道府県別に見ても，比較的類似したパターンを示している（第5図）。神奈川や兵庫など，単数立地研究所では本社内にあるものが7割を超える県でも，複数立地研究所では，その割合は20%未満に激減する。ただし，東京と大阪以外に，複数立地研究所の数は少ない。すなわち，複数立地研究所の本社が東京と大阪以外で少ないということが，このようなパターンとなって表れているものと思われる。

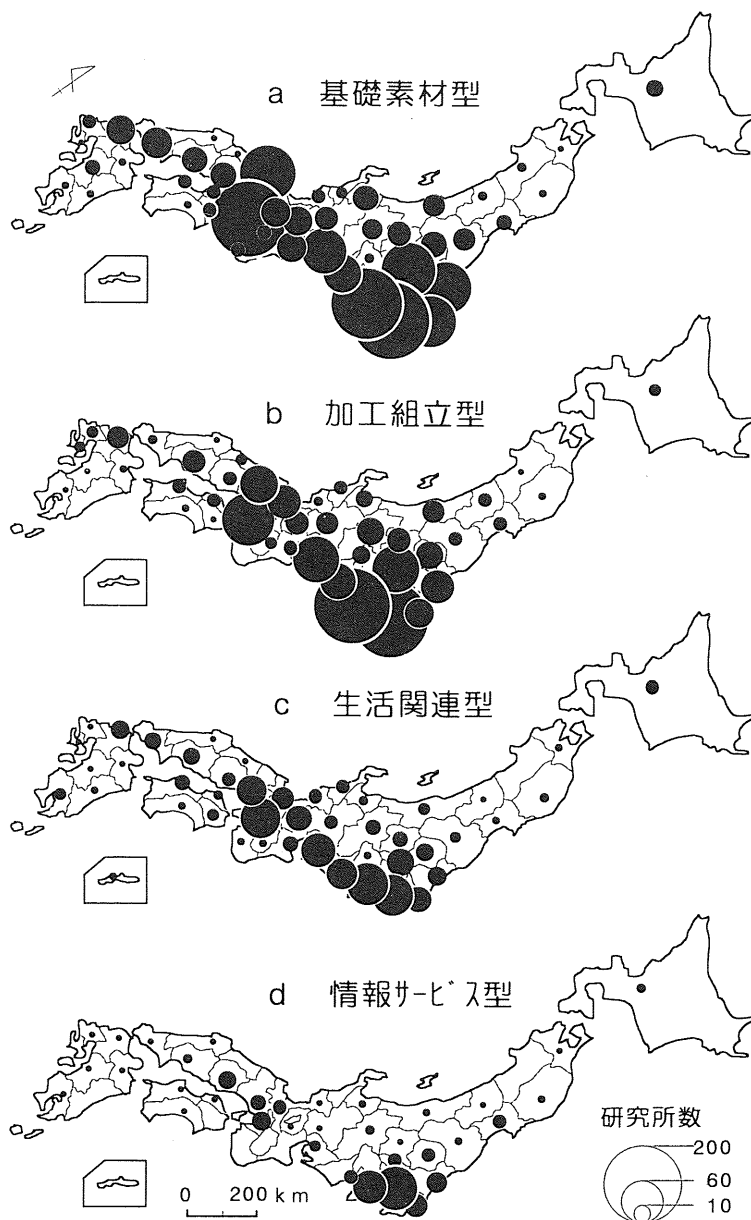
Ⅳ 業種別立地パターン

研究所の立地形態は，その研究・開発を行おうとする内容によって異なってくる。ここでは，『全国試験研究機関名鑑 '93-'94』の業種の分類を，さらに大まかに，基礎素材型，加工組立型，生活関連型，情報サービス型，その他に分類して，それぞれの分布の特徴を捉える。

基礎素材型の業種として，化学，石油石炭，窯業土石，鉄鋼，非鉄金属，金属製品があり，また加工組立型には，一般機械，電気機械，輸送機械，精密機械が含まれる。生活関連型には，食料品，繊維，紙・パルプ，印刷業が，情報サービス型には情報サービス業および研究開発・分析試験会社が含まれる。それ以外の漁業・林業，鉱業，建設・土木，その他の製造業，電気・ガス，運輸・通信業を，その他の業種とした。

これらの業種型の内，最も多くの研究所を有するものは基礎素材型であり，総数1,461，全体の38%を占める。加工組立型の研究所は1,091存在し，全研究所数に占める割合は28%となっている。生活関連型は14%，情報サービス型は6%，その他は14%となっている。その他の業種は分析対象から除外する。

第6図は，これらの業種型ごとの研究所の分布を示したものである。基礎素材型の業種としては，化学工業が824と過半数の56%を占め，窯業・土木の158，金属製品の157，非鉄金属の123，鉄鋼業の



第6図 日本における業種別研究所の分布 (1993)
『全国試験研究機関名鑑 '93-'94』より作成

105がそれに続いている。最も多くの基礎素材型業種の研究所を有するのは東京であるが、全国でのシェアは13.7%と、研究所総数でのシェアの18.9%よりもかなり低い。次に多い基礎素材型研究所は大阪であり、全国のシェアは12.9%と、研究所総数のシェアの10.4%よりも多くなっている。基礎素材型業種の研究所の全国のシェアが、研究所総数の全国シェアよりも大きな県には、茨城、千葉、富山、兵庫、山口などが含まれ、臨海立地型の工場に近接立地している研究所が比較的多いものと思わ

れる。基礎研究としての業務の性格が相対的に強い基礎素材型研究所は、必ずしも本社との近接を求めるものではなく、筑波研究学園都市のような情報集積地に単独立地を行ったり、工場に隣接して立地する傾向が相対的に強いものと思われる。

加工組立型研究所の中で、最も多い業種は電気・電子機械の409（37%）であり、それに一般機械の392（36%）、輸送用機械の190（17%）、精密機械の100（9%）が続いている。加工組立型研究所の最も多く立地している地域は東京と神奈川であり、いずれも197と、それぞれ全国の18%のシェアを占めている。特に神奈川では、研究所総数での全国でのシェアは13%であることを考えると、加工組立型研究所の一大集積地であることが明らかである。東京の城南地区や多摩地区から神奈川の川崎、横浜、厚木、平塚にいたる地域に、多数の加工組立型工場が分布していることが、このような分布形態に反映しているものと思われる。加工組立型研究所には開発型の研究所が多く、機械の施策などの設備が整った工場集積地への立地が好都合だったものと思われる。これに対して、大阪や兵庫の全国におけるシェアはかなり低くなっており、それぞれ8.3%、4.4%となっている。

生活関連型研究所の中で、最も多い業種は食料・飲料製造業であり、その数は277とこの部門の52%を占める。これに繊維工業の161（30%）、パルプ・紙製造業の84（16%）、印刷業の10（2%）が続いている。生活関連型研究所の最も多い県は神奈川であり全国の11.1%を占める。それに東京、大阪が続く形となっているが、前二者と比較して、東京と神奈川が全国に占める割合は低く、首都圏への集中度は相対的に低い。かえって、全国シェアでは大阪の10.3%、愛知の7.1%、静岡の5.3%など、首都圏以外の太平洋ベルトに比較的多く分布するばかりではなく、それ以外の地方のシェアも相対的に高くなっている。秋元によると、地場資本企業であり資本金も1億円内外の企業に、バイオテクノロジー関係、特に食料品の企業が多い¹⁶⁾。また、東京に本社をおく大手の企業であっても、バイオテクノロジーの研究開発を本社工場、首都圏にある研究所で基礎的な研究を行い、応用研究は地方で行う例がみられる。

234存在する情報サービス型研究所のうち、176（75%）が研究開発・分析試験会社であり、58（25%）が情報サービス業である。この型に属する研究所が最も多く分布する地域は東京であり、全国の27%と極めて高いシェアを持っている。次に神奈川が、全国の16%のシェアを持ち、この2都県で全国の43%になる。大阪のシェアは5.1%にすぎず、東京や神奈川にははるかにおよびない。情報サービス型は、さまざまな企業の中核機能が集積する東京に立地する傾向が、他の業種型のものよりも強い。

以上のように、いずれの業種型においても、東京や神奈川に研究所が集中する基本的なパターンがみられるが、その集中の度合いは業種型の性格によって異なる。

V まとめ

本研究は、日本における民間研究所の立地パターンを、その地域的分布形態、本社や企業当たりの研究所数、および業種別分析から把握しようと試みたものであった。

日本全体のスケールで捉えると、研究所は東京を中心とする首都圏に極めて集中した形態が明らかである。この集中パターンは、首都圏への工場や人口の集中の度合いよりもはるかに明確である。京

阪神地域は首都圏に次ぐ分布を示すが、集中の度合いははるかに低い。太平洋ベルトに位置する他の県では、工場数や人口規模の割には研究所数は少ない。そして太平洋ベルトを離れた地域では、極めて少ない数の研究所しか分布しない。

この一極集中形態は、首都圏の中の分布を見ても明らかである。東京23区をはじめ、横浜市、川崎市に研究所が集中する度合いが高い。その集積地域は、これらの核心地域から東京西郊や神奈川県の大田区を中心とする地域に連続して広がっている。これに加えて、つくば市への研究所の集積の度合いは極めて高く、情報集積地域として、筑波研究学園都市が極めて魅力的な地域であることが明らかになった。

東京23区の中でも、分布形態にはかなりの偏りがあり、本社が集中する千代田区、中央区、港区や工場が集中する大田区などに大きな集積がみられるが、研究所数が少ない区も存在する。

本社所在地別の研究所分布の分析から、東京に本社をおく企業が、比較的広い範囲の地域に研究所を立地させる傾向が強いことが明らかになった。有力企業には、東京に本社を置くものが多いことによるものと思われる。また、1つだけの研究所を持つ企業では、本社内に研究所を持つ傾向が強いものに対して、複数の研究所を持つ企業は、2番目以降の研究所を、離れた地域に立地させる傾向がある。

研究所の分布形態は、どの業種でも基本的には首都圏に集中する形態を示しているが、業種によって幾分異なったパターンもみられる。基礎素材型研究所は、東京や神奈川に集中する度合いは比較的高く、筑波研究学園都市や臨海工業地域が立地する府県に比較的多くみられる。これに対して、加工組立型研究所は東京と神奈川に極めて集中する形態を示している。これは、東京の城南地区から多摩地区、神奈川の厚木を中心とする一連の地域に、多くの加工組立型工場が存在することによるものと思われる。生活関連型研究所が東京と神奈川に集中する度合いは低く、太平洋ベルトの諸県やそれ以外の地方にも比較的多く分布する。情報サービス型の研究所は、さまざまな企業への情報提供を業務とするために、極めて東京と神奈川に集中する形態を示す。

本研究のデータベース作成のために、筑波大学自然学類の今村倫子、渡邊秀之両君のご協力をいただいた。また、須山聡先生と鹿嶋洋氏には、貴重なご助言をいただいた。なお、本研究には文部省科学研究費補助金、一般研究(B)『わが国における技術革新に伴う空間組織の変容』(代表者 高橋伸夫、課題番号06451135)を用いた。

注・参考文献

- | | |
|---|---|
| <p>1) 西岡久雄(1984): 先端技術工業——立地、地域開発、および貿易摩擦——。経済地理学年報, 30, 263-277.</p> <p>2) 中島清(1989): 研究所立地論の体系化に関する考察——文献サーベイを中心として——。経済地理学年報, 35, 181-200.</p> <p>3) 竹内淳彦(1985): 日本における先端型技術の集積——電子・機械部門を中心として——。日本工</p> | <p>業大学研究報告, 15, 1-13.</p> <p>4) 木村琢郎(1990): わが国の工業における生産機能の地域分化——R&D機能の立地に注目して——。西岡久雄・松橋公治編『産業空間のダイナミズム——構造再編期の産業立地・地域システム——』大明堂, 72-84.</p> <p>5) 真野博司(1987): 研究所の立地動向の現状と将来。産業立地, 1987年12月号, 43-52.</p> |
|---|---|

- 6) JILC-DC (1990) : 民間研究所の立地動向. 産業立地, 1990年12月号, 52-54.
 JILC-DC (1994) : 研究所の立地動向 Part 3. 産業立地, 1994年8月号, 38-40.
- 7) 山川充夫 (1993) : 企業空間と求心的地域構造. 山川充夫・柳井雅也編『企業空間とネットワーク』大明堂, 1-23.
- 8) 北川博史 (1992) : わが国における複数立地企業の事業所展開——電気機械工業を対象として——. 経済地理学年報, 38, 282-302.
- 9) 馬場健詞 (1993) : 企業戦略と研究開発機能. 山川充夫・柳井雅也編『企業空間とネットワーク』大明堂, 24-37.
- 10) 須山聡・小田宏信・廣田育男・季増民・中川正 (1992) : つくば市における研究工業団地. 地域調査報告, 14, 25-42.
- 11) 中川正・季増民・須山聡・小田宏信・廣田育男 (1992) : 筑波研究学園都市における民間研究所の集積. 人文地理, 44, 643-662.
- 12) 鈴木茂 (1991) : ハイテク産業立地と地域振興. 経済地理学年報, 37, 10-23.
- 13) 秋元耕一郎 (1989) : 研究所立地——その地方展開の可能性——. 産業立地, 1989年2月号, 26-38.
- 14) 名鑑編集委員会 (1993) : 『全国試験研究機関名鑑』ラテイス.
- 15) 前掲11).
- 16) 前掲13), 38.

Location Patterns of Private Research Institutions in Japan

Tadashi NAKAGAWA

The data of *Nationwide List of Research Institutions* were analyzed to identify location patterns of private research institutions in Japan. The study objects are 3,874 research institutions of 3,037 companies.

Nationwide, research institutions are agglomerated in Tokyo and the surrounding capital area. Osaka, Hyogo, Aichi and other prefectures on the Pacific Industrial Corridor have considerably fewer research institutions. In the Kanto district, research institutions are clustered in Tokyo, Yokohama, Kawasaki, and surrounding areas. Another major agglomeration takes place in Tsukuba Science City in Ibaraki prefecture, in which many national research institutions are located. In Tokyo's 23 wards, research institutions are clustered in Chiyoda and Chuo, in which many head offices of companies are located. Other major concentrations include Ota, where many factories are situated.

The analysis of research institutions by location of head offices revealed that companies whose head offices are in Tokyo have a relatively stronger tendency to locate their research institutions outside Tokyo, mainly because the majority of major companies have their head offices in Tokyo. While companies who have one research institution tend to locate it either in the head office building or in proximity to the head office. Those which have two or more institutions tend to locate them at a fairly large distance from the head offices.

While Tokyo has the biggest agglomeration of research institutions, the degree of concentration in Tokyo differs by kind of research activities. Research institutions of chemical and steel industries have fairly less concentration in Tokyo, partly because their emphasis on basic research does not always require proximity to head offices. By contrast, machine industries have a heavy concentration in Tokyo and Kanagawa because western Tokyo and Kanagawa prefecture have many machine factories. Research institutions of food and textile companies have the least concen-

tration to Tokyo. A substantial number of institutions are located in local areas. By contrast, information service industries have the strongest tendency to locate their research institutions in Tokyo because they require proximity to the head offices of different companies.