

第5章 地域における雇用、産業集積の動向と課題

本章では、都市と雇用を主題に都市の持つ主要な特性である集積と地域の雇用とがどのような関係にあるのかを分析の基礎とする。その際、特に情報関連産業など新産業の成長による影響を重視している。

第1節では職業別の雇用の集積状況を地域別に分析し、東京圏への新産業の集中とその伸長を指摘した。そして第2節では地域の活力向上には基盤産業としての情報関連産業の活性化が不可欠と指摘し、その特性分析と地方における情報関連産業の活性化の方向と課題について検討した。

1. 地域別の雇用の集積状況

(1) 地域別の雇用集積状況の分析—2000年国勢調査

地域別の雇用を分析するため、産業別就業者ではなく職業別就業者の地域別の集積状況を取り上げた。職業分類として国勢調査の職業小分類を用いることにより、同一産業内の異なる職業特性の存在、特に地域経済の成長を支えると考える専門的・技術的職業従事者に属す技術者について、製造業、土木建築関連、情報関連などの産業に区分して分析することが可能となる。一方、小分類では項目数が膨大になることから、また、分析対象とする職業に焦点を絞るため、最近の成長産業であるサービス関連や情報関連の産業に関わる職業小分類を残しつつそれ以外の職業小分類の項目統合を行い、全体として項目数を減らしている。

職業別就業者の地域別集積状況は「報告書(No.42)」において2000年国勢調査による都道府県別の特化係数⁴⁷を中心とした分析を行いその結果を圏域別にとりまとめている。その概要を主要な専門的・技術的職業従事者の一部について再掲する(表5-1-1)。

⁴⁷ 当該地域における職業構成の特徴をみるため、全国の職業構成比率との比較を行う。A地域におけるB職業就業者の特化係数=B職業就業者のA地域における就業者構成比/B職業就業者の全国における就業者構成比。

表 5-1-1 圏域別の職業特化係数

	職 業	東京圏	名古屋圏	関西圏	地方圏
A	専門的・技術的職業従事者	1.16	0.90	1.02	0.93
(1)	科学研究者	1.61	0.68	1.08	0.73
1	自然科学系研究者	1.57	0.70	1.09	0.75
2	人文・社会科学系研究者	2.45	0.29	1.00	0.40
(2)	技術者	1.43	0.96	0.98	0.80
* (2)-1	農林水産業・食品技術者	0.62	0.71	0.57	1.34
* (2)-2	製造業関連技術者	1.28	1.30	1.09	0.78
* (2)-3	土木建築関連技術者	0.97	0.90	0.95	1.05
* (2)-4	情報処理技術者	2.19	0.70	0.94	0.47
11	その他の技術者	1.19	1.36	0.96	0.85
(3)	保健医療従事者	0.86	0.88	1.05	1.08
(4)	社会福祉専門職業従事者	0.81	0.90	0.97	1.12
(5)	法務従事者	1.44	0.71	1.28	0.76
(6)	経営専門職業従事者	1.61	0.83	1.16	0.69
(7) - 1	教員（除く大学）	0.85	0.90	0.97	1.10
(7) - 2	大学教員	1.30	0.81	1.26	0.82
(8)	宗教家	0.60	1.11	1.31	1.11
(9)	文芸家、記者、編集者	2.43	0.45	0.72	0.45
(10)	美術家、写真家、デザイナー	1.84	0.77	1.18	0.58
(11) - 1	音楽舞台芸術家（個人に教授を除く）	2.53	0.43	0.85	0.37
(11) - 2	音楽舞台芸術家（個人に教授）	1.20	0.97	0.97	0.91
(12)	その他の専門的・	1.31	0.97	1.10	0.83
B	管理的職業従事者	1.15	0.89	1.09	0.92
C	事務従事者	1.19	0.96	1.05	0.90
D	販売従事者	1.11	0.96	1.15	0.92
E	サービス職業従事者	1.05	0.95	1.05	0.97
(22)	家庭生活支援サービス職業従事者	1.17	0.76	1.17	0.91
(23)	生活衛生サービス職業従事者	0.93	0.96	1.00	1.04
(24)	飲食物調理従事者	1.05	0.95	1.03	0.98
(25)	接客・給仕職業従事者	1.08	1.05	1.06	0.93
(26)	居住施設・ビル等管理人	1.53	0.73	1.39	0.69
(27)	その他のサービス職業従事者	0.95	0.82	1.02	1.05
F	保安職業従事者	1.02	0.78	0.88	1.06
G	農林漁業作業者	0.38	0.69	0.29	1.54
H	運輸・通信従事者	0.94	0.96	0.95	1.05
I	生産工程・労務作業者	0.79	1.22	0.97	1.08
I-1	製造・制作作業者	0.72	1.36	0.98	1.08
* I-1-1	製造関連（除く印刷製本）	0.71	1.38	0.97	1.09
* I-1-2	印刷・製本作業者	1.18	0.92	1.20	0.87
I-2	定置機関運転・建設機械運転・電気作業者	0.88	0.99	0.93	1.08
I-3	採掘・建設・労務作業者	0.89	1.00	0.95	1.07
J	分類不能の職業	1.80	0.46	1.55	0.56

出所) 総務省「国勢調査」2000年

注：東京圏は埼玉県、千葉県、東京都および神奈川県。名古屋圏は岐阜県、愛知県および三重県。関西圏は京都府、大阪府、兵庫県および奈良県。地方圏は全国から東京圏、名古屋圏、関西圏を除く。

- ・東京圏（埼玉県、千葉県、東京都および神奈川県）は、情報処理技術者（特化係数 2.19）、法務従事者（同 1.44）、経営専門職業従事者（1.61）のほか、特に、情報コンテンツ関連の文芸家・記者・編集者（2.43）、あるいは音楽・舞台芸術家（個人への教授を除く）（2.53）、美術家・写真家・デザイナー（1.84）などの就業者の特化係数が特に高い。東京圏の全就業者数のシェアは 2000 年国勢調査では 26% であるので、特化係数が 2.53 の音楽・舞台芸術家（除く個人教授）の場合にはそのシェアが 66% に達し全国の過半を占めるということになる。今後の成長を牽引するとみられる専門性の高い職業従事者の東京圏への集積が顕著である。
- ・関西圏（京都府、大阪府、兵庫県および奈良県）は、居住施設・ビル管理人（特化係数 1.39）といった都市型のサービス職業および大学教員（同 1.26）についての特化係数が若干高いもののその他の職業に関西圏として特に特色ある雇用集積がみられない。
- ・名古屋圏（岐阜県、愛知県および三重県）は、製造・制作作業者の特化係数（1.36）など製造業関連職業の特化係数が高い点に特色があるが、都市の魅力の一翼を形成する文芸家・記者・編集者（同 0.45）、音楽・舞台芸術家（除く個人教授）（0.43）という職業の比率が目立って低い。
- ・地方圏（全国から東京圏、名古屋圏および関西圏を除く 36 道県）は、農林漁業関連の職業の特化係数は高いが、その他の職業には特色がない。

これらの分析は地域ブロック単位であるが、都市単位で同様に職業別の特化係数を分析すると特色ある地域もみられる。特化係数の高い雇用構造を持つということは、所謂、小粒でもピリッと辛いといった特色ある地域政策を進める上では重要な視点である。ただし、就業者数という規模の面からは全国的な影響が必ずしも大きくない。

(2) 地域別雇用の集積状況の時系列変化

総務省事業所・企業統計調査⁴⁸を用いて、地域的な職業の偏在状況について 1996 年から 2001 年の 5 年間の変化をみた。産業分類は、国勢調査で行った項目統合と同様の趣旨から、サービス業を中心に細分類項目を残しその他については中・大分類での分析とし分析対象の産業分類を 49 分類とした。分析の視点と分析項目は次のとおりである。

- ・成長性：当該産業の就業者数の 1996 年から 2001 年の期間における増減数および比率を成長性の指標とし、プラスの場合、「成長産業」と定義する。
- ・集中度：当該地域、圏域におけるその産業の就業者の特化係数を各地域における集中度とする。特化係数 1.0 以上の場合「集中」、1.3 以上の場合「特に集中」とする。
- ・集中度の変化：各地域の集中度の時系列変化として上記集中度（特化係数）の増減をみる。特化係数がプラスに変化している場合、集中傾向増大あるいは非集中（過疎）の状

⁴⁸ 事業所・企業統計調査では「従業者」を定義しているが、特に断らない限り、従業者のことを「就業者」と用語上、表現して使用する。

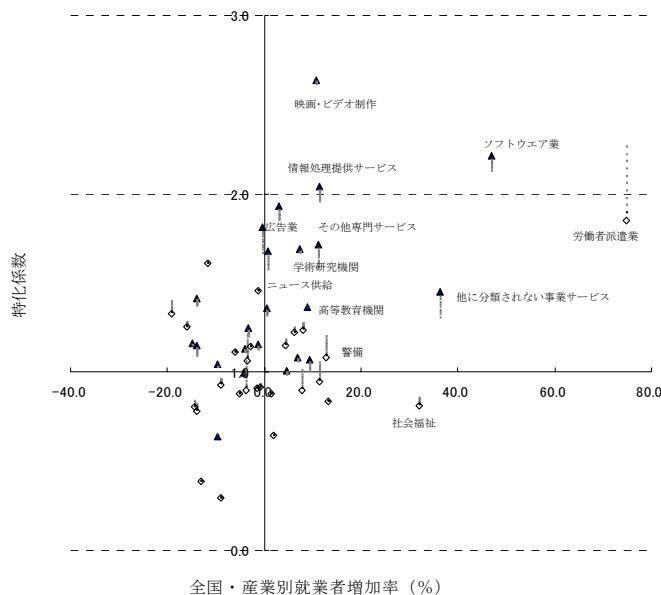
況の改善とする。

ア 東京圏における就業者動向の時系列変化

(7) 時系列変化

成長産業を支える職業の集中が多かった東京の変化をみる。横軸に各産業の全国就業者数の増加率、縦軸に東京圏の特化係数とその増減を図 5-1-1 に図示⁴⁹する。図の右半分を占める全国の成長産業は 23 産業あり、このうち第 1 象限にある東京圏に集中している特化係数 1.0 以上の産業は 17。このうち付している矢印が上向きとなっている集中傾向増大の産業は 12 産業となった（表 5-1-2）。

図 5-1-1 東京圏における就業者動向



出所) 総務省「事業所・企業統計調査」1996年、2001年

注：全国・産業別就業者増加率は1996～2001年の増減。東京圏特化係数は2001年時点。▲：特化係数増加、◇：特化係数減少、記号に付帯する線は特化係数の増減幅（1996～2001年）。

表 5-1-2 成長および東京圏への集中からみた産業区分

成長産業 23	東京圏へ集中 17	集中傾向増大 12 (以下分類 A とする)
	東京圏に非集中 6	集中傾向緩和 5 (// 分類 B //)
停滞・衰退産業 26		(// 分類 C //)

出所) 総務省「事業所・企業統計調査」1996年、2001年

⁴⁹ 本図では職業小分類の項目統合を行っているため、各象限に属す就業者数のバラツキが大きいことに留意する必要がある。

成長産業 23 の内訳を表 5-1-3 に整理したが、この成長産業のうち、東京圏への集中を高めている産業 12(分類 A)は、ソフトウェア、情報処理提供サービス、広告、その他専門サービス業などである。分類 B の集中傾向を緩和させている 5 つの成長産業は、労働者派遣業、警備業、建物サービス業などであり、分類 C の東京圏非集中の成長産業は 6 つあり、社会保険・社会福祉、医療、保健衛生等である。成長産業における地域の雇用への影響をみるために、就業者増加数を東京圏とそれ以外の地域に分けて、かつ東京圏への集中状況の有無によって整理すると表 5-1-4 となる。就業者数は 1996～2001 年に全国で 179 万人増加したが、このうち東京圏に集中している産業の増加が 59%を占め人数では 106 万人増となり、東京圏に雇用が集中している産業が全国の雇用増加の原動力になっている。東京圏での就業者の増加も全国の 36%と高いシェアとなっている。

表 5-1-3 成長産業 23 の内訳

東京圏集中 17		東京圏非集中 6	
集中傾向増大 12 (分類A)	集中傾向緩和 5 (分類B)	(分類C)	
ソフトウェア業46.8	労働者派遣業74.9	社会保険・社会福祉32.0	
他に分類されない事業サービス業36.2	警備業12.8	医療業13.2	
情報処理・提供サービス11.5	建物サービス業8.0	保健衛生11.4	
その他の専門サービス11.2	個人教授所6.2	廃棄物処理業7.7	
映画・ビデオ制作業10.8	飲食4.3	宗教1.9	
通信9.4	法律・経営事務所0.5	公務1.5	

出所) 総務省「事業所・企業統計調査」1996年、2001年

注：業種に付している数値は全国・産業別就業者数増加率(2001/1996年)。単位は%

表 5-1-4 圏域別就業者増加数(1996年・2001年)

成長産業		全国増加就業者数	東京圏での増加	東京圏以外での増加
第1象限	東京圏に集中している産業	1,061 (59)	486	575
	うち集中が増大(分類A)	579 (32)	359	220
	うち集中が緩和(分類B)	482 (27)	127	355
第4象限	東京圏非集中産業(分類C)	727 (41)	153	574
合 計		1,788 (100)	640	1,148
		<100>	<36>	<64>
参考：衰退産業における減少就業者数		△4,411	△1,129	△3,192

出所) 総務省「事業所・企業統計調査」1996年、2001年

注：各象限は図 5-1-1 参照。産業廃棄物処理業は全国の上業者数が増加しているが、東京圏では減少している。またデザイン業などの産業では全国の上業者数は減少しているが東京圏での上業者数は増加している。上記表はこれらの増減を単純に集計している。単位は1,000人、%

(イ) 東京圏で集中・集中増大している産業の特性

全国で就業者数を増加させている 23 の成長産業をみるとそのほとんどがサービス産業に属している。これらの産業を対事業所サービスと対個人サービス、さらに高度な専門知

識などの必要性で区分すると次のようになる。

表 5-1-5 成長産業の分類と専門性区分

必要とする専門性など	対事業所サービス	対個人サービス
高度な専門性が必要な産業 新規参入が困難とみられる産業	A 映画ビデオ制作業 (2.64) A ソフトウェア業 (2.21) A 情報処理・提供サービス (2.04) A 広告業 (1.93) A その他の専門サービス (1.72) A ニュース供給業 (1.68)	A 高等教育機関 (1.37) B 個人教授所 (1.22) C 医療 (0.83)
低・中レベルの専門性を必要とする産業 新規参入が比較的容易とみられる産業	B 労働者派遣業 (1.85) B 建物サービス業 (1.22) B 警備業 (1.08) C 廃棄物処理業 (0.90)	A 生活関連サービス (1.01) B 飲食 (1.15) C 保健衛生 (0.94) C 社会保険・社会福祉 (0.81)

出所) 総務省「事業所・企業統計調査」1996年、2001年

注：()内の数値は、2001年の東京圏の特化係数。特化係数1.3以上の産業に□印。上記に分類、記載しなかった産業：「A 学術研究機関 (1.69)」「C 公務 (0.88)」「A 他に分類されない事業サービス業 (1.45)」「C 宗教 (0.65)」「A 通信 (1.07)」。産業名につけた成長・集中状況に基づいた産業の分類A、B、Cは次のことをあらわす。「分類A：東京集中・集中増大」「分類B：東京集中・集中緩和」「分類C：東京非集中」

表 5-1-5 をみると、東京圏に集中し、その傾向が増大している成長産業（分類 A）の多くが対事業所サービスで高度な専門性などを必要としている区分に属している。その他の分類 A の産業（東京圏へ集中・集中増大）のうち、対事業所サービス以外の産業をみると、高等教育機関と生活関連サービスがあるが、高等教育機関の特化係数の増加は 0.001 と実質横這いであり、生活関連サービスは東京圏の特化係数が 1.01 でありほぼ全国平均である。この 2 産業以外の分類 A の特化係数が 1.3 以上、特化係数の増加も 0.02 以上であることを考慮すると、この 2 つの産業は表面的な数字上では分類 A に区分したものの、実質は東京への集中傾向が増加している成長産業とは言い難い。また、欄外扱いとした産業のうち分類 A の通信、学術研究機関、他に分類されない事業サービスについては、高度な専門性などを必要としている対事業所サービスの要素を多く含んでいると推測する。これらを考慮すると、分類 A の東京圏に集中している成長産業は、概ね専門性の高い対事業所サービス機能をその要素の一つとしている。

一方、分類 B として東京圏に集中していた成長産業で特化係数が低下している（集中が緩和）産業のうち、その傾向が顕著な産業は労働者派遣業（特化係数 2.26→1.85）、建物サービス業（同 1.28→1.24）であり、特に高い専門性を必要としない対事業所サービスに位置づけができる。東京圏で初期成長した後全国に普及展開している過程と判断する。

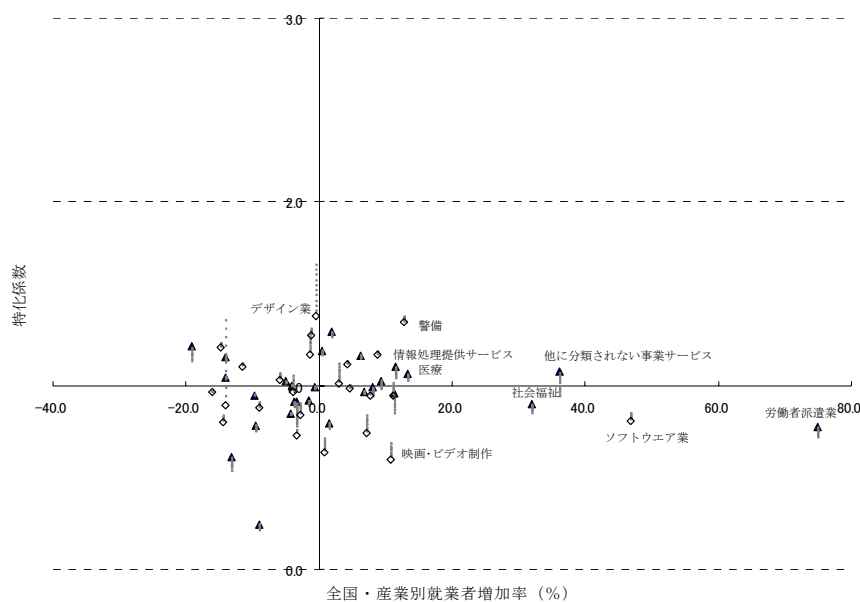
分類 A の東京圏への集中傾向を増大させている成長産業が、現状は初期成長の過程にあり、いずれ分類 B の産業のように東京圏への集中が緩和し全国に普及していくのか、あるいは東京圏集中が持続するのか、このいずれかによって今後の地域での雇用の展開が大きく変わる。現段階では分類 A の産業が各地方に普及していく兆しはみられず、また、専門性の高い対事業所サービス業の場合は、その産業の特性からみて東京圏への集中傾向が強く現状のままでは地方での就業者の増加について多くを期待できない。

イ 関西圏、名古屋圏、地方圏

(7) 関西圏

関西圏は、図 5-1-2 の第 1 および第 4 象限にある成長産業について特化係数をみると、第 1 象限に区分した産業（成長産業で関西圏に集中している産業）はあるが、いずれも特化係数が低い。高い特化係数の産業でも警備業の 1.35 程度に留まる。今後の主力成長産業の一つである情報関連については、ソフトウェア業の特化係数が 0.81 と全国平均以下でかつその値は低下している。情報処理・提供サービス業は特化係数 1.10 とほぼ全国平均に留まる。かつて特化係数 1.66 と高い水準にあったデザイン業は、同 1.38 へと急減している。関西圏が主導的に成長を担っている産業がほとんど現れず、関西圏としての特徴がない。

図 5-1-2 関西圏における就業者動向



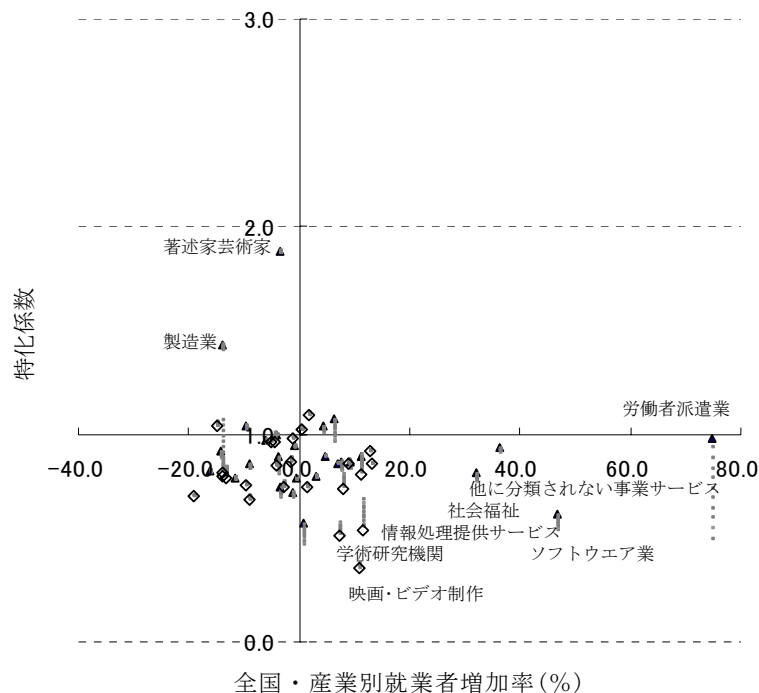
出所) 総務省「事業所・企業統計調査」1996年、2001年

注: 図 5-1-1 に同じ

(4) 名古屋圏

名古屋圏は、関西圏以上に実質的に第1象限に産業（成長産業で名古屋圏に集中している産業）がみられない。第2象限にある製造業の特化係数が1.4と比較的高く地域の特色を表わしているが、全国の就業者数は減少しており名古屋圏での就業者数も12%減少している。なお、著述業・芸術家については特化係数1.88と高いが、その統計上の数値は僅か317人であり実態的な影響が小さい。

図 5-1-3 名古屋圏における就業者動向



出所) 総務省「事業所・企業統計調査」1996年、2001年

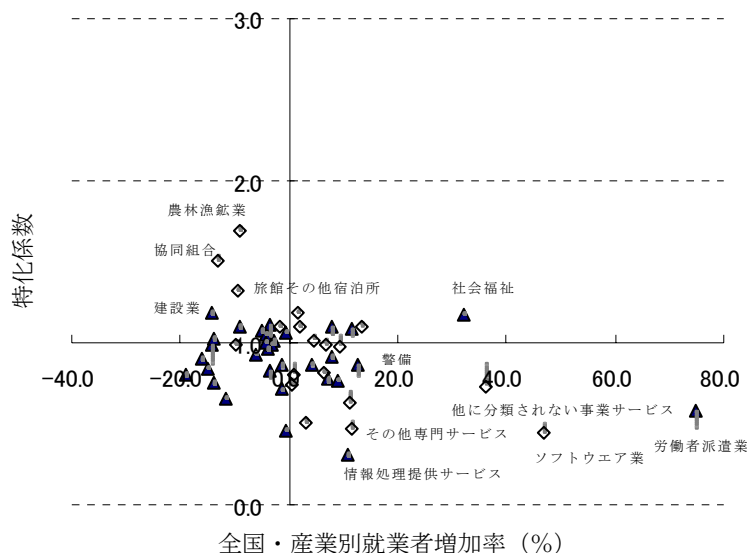
注: 図 5-1-1 に同じ

(ウ) 地方圏

地方圏も成長産業のかなりの部分が第4象限にあり特化係数が1以下となり、地方圏全体として特色ある成長産業の集積がみられない。かつて地域の雇用を支えてきた土木建築関係の職業の特化係数は比較的高いが、その就業者数は減少している。成長産業のうち、わずかに社会福祉が特化係数1.17と高く地方圏の特色になっている。

かつては3大都市圏対地方圏として区分し検討することも多かったが、産業の集積とその成長率に基づく分析では、各図から明らかなように第1象限に成長産業が多く集まっている東京圏と第1象限に産業がほとんどない関西圏、名古屋圏および地方圏とが対照的な状況になっている。

図 5-1-4 地方圏における就業者動向



出所) 総務省「事業所・企業統計調査」1996年、2001年

注: 図 5-1-1 に同じ

(3) 職業別の地域の雇用構造

圏域毎に職業、産業動向をみたが、本節では、「報告書(No.42)」に区分した以下の産業分類を考慮しつつ、今後の基盤産業を支える可能性の高い職業を中心に地域の雇用構造、特に東京圏への集中状況を分析した。

- ・ 農林水産業などに代表される地域の人口、経済規模などに短期的には影響されず、自然条件、全国的な需要、輸入規制などの影響を受ける産業。当該職業への就業者の特化係数はばらつくが、全就業者数との相関はない
- ・ 対個人サービス業などのように、地域の人口、経済規模などに概ね比例して集積する所謂非基盤産業。就業者の特化係数は概ね1の水準になるかあるいは規模の拡大に従ってやや1を下回る
- ・ 当該地域における特色を持った基幹的な産業である所謂、基盤産業。地域の人口、経済規模などに影響を受けるものの、その影響は必ずしも比例的ではないことが多い

なお、地域への集中状況を分析する際、その平準度を計る指標としてジニ係数を用いている。この場合、平準度が高いとジニ係数は低くなることから、以下では便宜的にジニ係数を偏在度と表現し、ジニ係数と数値の変化方向を一致させている。

ア 職業大分類でみた地域別偏在度

偏在度を職業大分類でみると、表 5-1-6 に示すように偏在度が高い職業は、農林漁業作

業者と分類不能の職業である。その他の職業については大分類で分析した場合、中分類以下の異なった属性のある職業が混在し、それらを統合することで地域別の偏在度が生じにくくなっている。

偏在度が 0.421 と一番高い農林漁業作業者の偏在状況を図 5-1-5 に示した。図の横軸に全産業就業者数、縦軸に農林漁業作業者数をとっている。図 5-1-6 では縦軸に農林漁業従事者、横軸に全就業者数について各都道府県の特化係数の低い順にそれぞれの構成比の累計を記した。これらの 2 つの図からわかることは、農林漁業作業者の偏在状況はみられるが、特定の少数の地域に集中していない。全就業者数との関係についても相関はなく、当然ながら地域の自然条件などの影響が大きい。

かつて東京への一極集中の批判がなされた管理的職業従事者は偏在度指数上は 0.075 とそれほど高くなく東京都の特化係数も 1.33 に留まる。管理的職業には大都市を中心に全国レベルの管理機能に加え中小企業あるいは地方自治体の管理者を含む影響があるためと推察され、巷間指摘のある東京圏における中枢管理機能の集中傾向を確認することができなかった。国勢調査は企業規模別にみた管理的職業の分類がないことと管理の質的内容定義が不明なことからその検証は困難である。

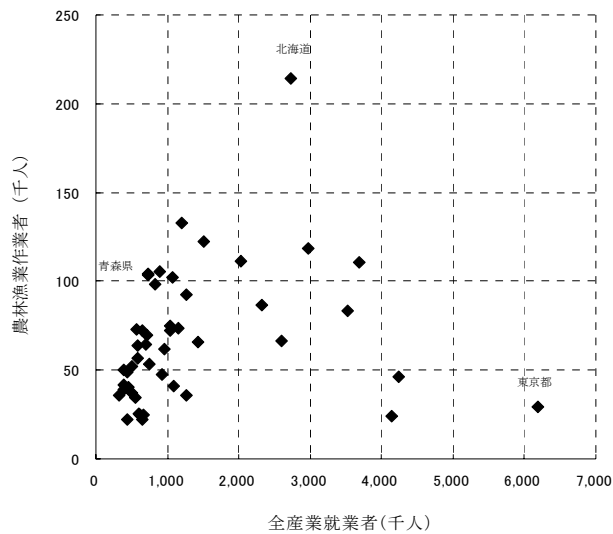
表 5-1-6 業種大分類・地域別偏在度

職 業	偏在度 (ジニ係数)	特化係数最上位 の都道府県	同左・ 就業者数 (人)	同左・ 全国構成比 (%)	同左・ 特化係数
A 専門的・技術的職業従事者	0.069	神奈川県	729,139	8.51	1.26
B 管理的職業従事者	0.075	東京都	241,917	13.03	1.33
C 事務従事者	0.072	東京都	1,475,217	12.00	1.22
D 販売従事者	0.072	大阪府	742,793	7.90	1.20
E サービス職業従事者	0.048	沖縄県	63,819	1.14	1.29
F 保安職業従事者	0.141	北海道	83,614	8.25	1.90
G 農林漁業作業者	0.421	青森県	103,620	3.26	2.82
H 運輸・通信従事者	0.061	沖縄県	25,645	1.11	1.26
I 生産工程・労務作業者	0.093	岐阜県	400,526	2.22	1.28
J 分類不能の職業	0.366	東京都	174,180	23.48	2.39

出所) 総務省「国勢調査報告」2000年

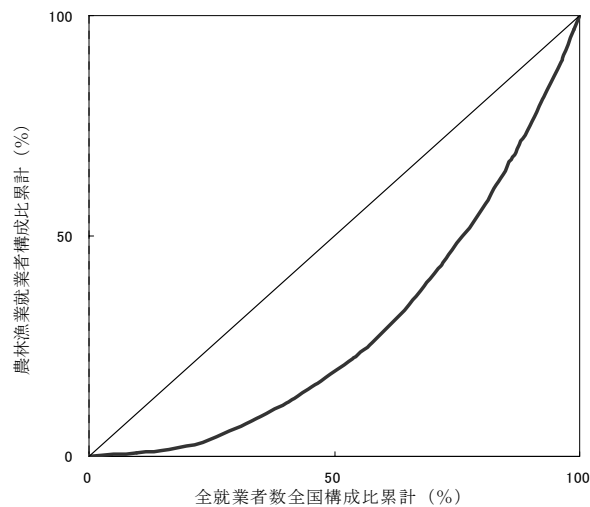
注: 偏在度 0.3 以上、特化係数 1.3 以上に網掛している。

図 5-1-5 農林漁業作業者



出所) 総務省「国勢調査報告」2000年

図 5-1-6 農林漁業者偏在状況



出所) 総務省「国勢調査報告」2000年

イ 職業中・小分類でみた地域別偏在度

職業を小分類毎にみると最近その成長度合いが異なってきたことから、大分類では地域的動向の差異を十分に把握できない。このため今後の地域活性化を検討する際に重要となる職業を中心に、中・小分類での職業毎に分析した（章末の注1参照）。

(7) 偏在度が高い職業

地域的に偏在する傾向がある職業として偏在度が 0.2 以上の職業について、偏在度が高い順に並べると表 5-1-7 のとおり。このうち特定の都道府県に集中する職業として上位 3 都道府県の合計シェアが 30%以上となっている職業をみると、そのいずれもが東京圏への

集中となっている。特に音楽・舞台芸術家（個人に教授を除く）は上位3地域のシェアが61%、文芸家、記者、編集者は57%、情報処理技術者は48%と東京圏への集中が著しい。

表 5-1-7 偏在度が高い職業

職業	偏在度	上位3都道府県シェア (%)
音楽・舞台芸術家（個人に教授を除く）	0.515	60.81
人文・社会科学系研究者	0.502	39.84
文芸家，記者，編集者	0.463	56.87
農林漁業作業員	0.421	8.84
情報処理技術者	0.388	48.35
分類不能の職業	0.366	33.05
自然科学系研究者	0.357	29.24
美術家，写真家，デザイナー	0.337	41.15
農林水産業・食品技術者	0.293	8.53
居住施設・ビル等管理人	0.252	38.90
製造業関連技術者	0.250	25.31
印刷・製本作業員	0.242	39.21
経営専門職業従事者	0.240	32.43
大学教員	0.234	24.49
宗教家	0.223	5.11
法務従事者	0.211	26.47

出所) 総務省「国勢調査報告」2000年

注：上位3都道府県の合計シェアが30%以上を網掛。

(イ) 情報コンテンツ関連の職業

偏在度が高い音楽・舞台芸術家（個人に教授を除く）、文芸家、記者、編集者を含む情報関連産業を支えるコンテンツ（情報内容）関連の職業をみると、いずれの職業も東京都への集中が著しい。東京都の全国シェア、特化係数をみると、音楽・舞台芸術家（個人に教授を除く）はシェア44.3%・特化係数4.52、文芸家、記者、編集者は39.9%・4.07、美術家・写真家・デザイナーは27.9%・2.85と、いずれも高い数値を示している。

表 5-1-8 情報コンテンツ関連職業

職業	偏在度	上位3都道府県シェア	最上位都道府	最上位都道府県シェア
音楽・舞台芸術家（個人に教授を除く）	0.515	60.81	東京都	44.33
文芸家，記者，編集者	0.463	56.87	東京都	39.94
美術家，写真家，デザイナー	0.337	41.15	東京都	27.94

出所) 総務省「国勢調査報告」2000年

(ウ) 主要技術者の地域別状況

専門的・技術的職業従事者のうち主要なものとして、土木建築関連技術者、製造業関連技術者、情報処理技術者の偏在状況を整理した。表 5-1-9 に示すとおり技術者のうち情報処理技術者の偏在度は 0.388 と高く、次いで農林関連 0.293、製造業関連 0.250 となっている。土木建築関連は 0.073 と低く地域的な偏在が極めて低い。以下、土木建築関連、製造業関連、情報処理のそれぞれの技術者について個別にみる。

表 5-1-9 技術者偏在度

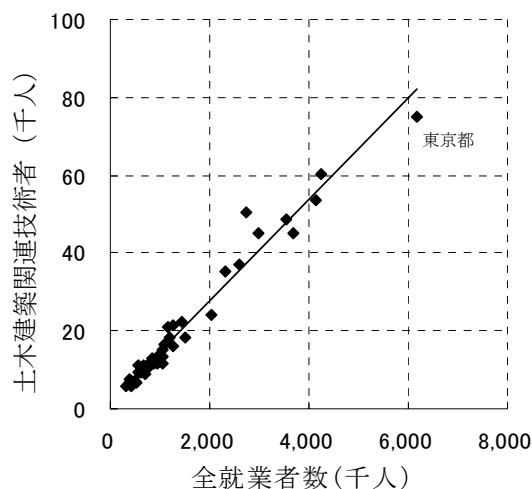
職 業	就業者数 (人)	偏在度
農林水産業・食品技術者	58,603	0.293
製造業関連技術者	720,320	0.250
土木建築関連技術者	897,480	0.073
情報処理技術者	777,487	0.388
その他の技術者	69,995	0.176

出所) 総務省「国勢調査報告」2000年

a 土木建築関連技術者

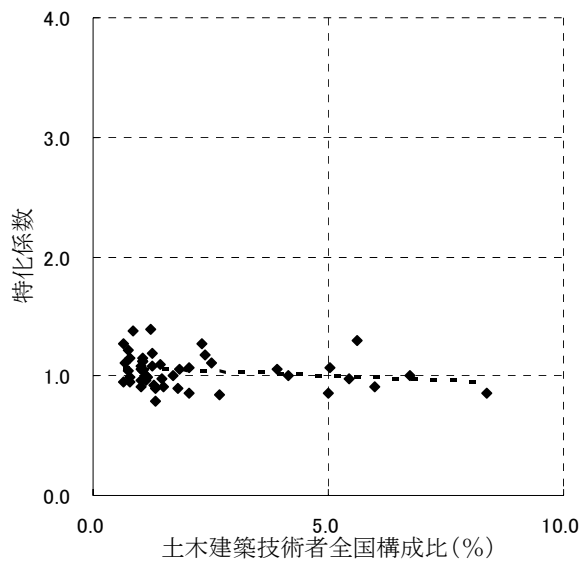
表 5-1-9 のとおり土木建築関連技術者の地域的な偏在は極めて少なく、全産業就業者数との関係をみてもその増加に応じて土木建築関連技術者も比例的に増加している (図 5-1-7)。その特化係数について地域における土木・建築関連技術者の集積との関係をみると、概ね 1 の水準にあるが各地域における土木建築関連技術者数が増加するに従い特化係数が若干低下する傾向にある (図 5-1-8)。

図 5-1-7 土木建築関連技術者の分布 (都道府県別)



出所) 総務省「国勢調査報告」2000年

図 5-1-8 土木建築関連技術者特化係数

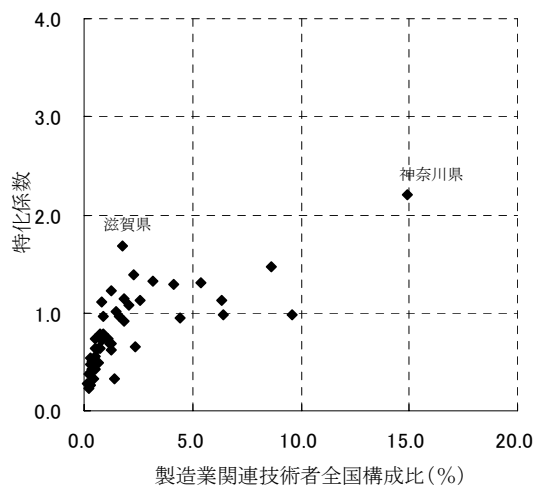


出所) 総務省「国勢調査報告」2000年

b 製造業関連技術者

製造業関連の技術者については偏在度 0.25 とやや地域的な偏在傾向があり、特化係数が高い上位3県は、神奈川県（特化係数 2.21）、滋賀県（同 1.67）、愛知県（同 1.47）となっている。しかし、これら3県が占める製造業技術者の全国シェアは 25.3%に留まりさほど寡占状況にあるとはいえない。この特化係数の傾向を製造業技術者の集積との関連でみると（図 5-1-9）、やや右上がりの傾向があるが、滋賀県のように、製造業技術者数がさほど多くない地域でも特化係数が高くなっている地域がありバラツキが大きい。

図 5-1-9 製造業関連技術者特化係数

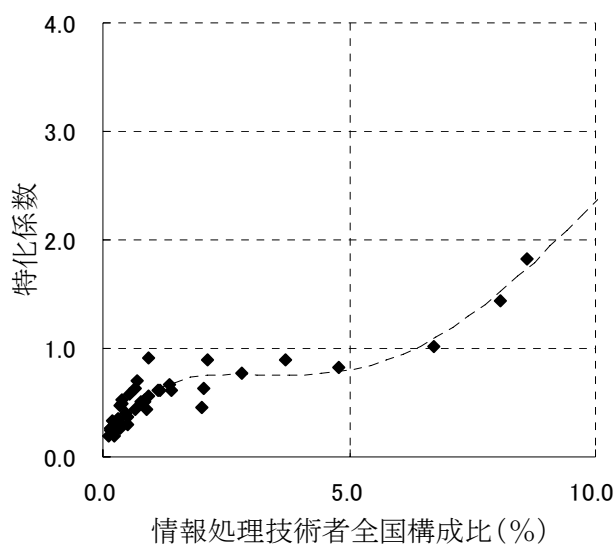


出所) 総務省「国勢調査報告」2000年

c 情報処理技術者

情報処理技術者については、偏在度が 0.388 とかなり高く、加えて特化係数が高い神奈川県、東京都、千葉県の上位 3 都県の合計シェアが 48%と寡占化状況にある。情報関連技術者について地域の情報関連技術者の集積との関連をみると（図 5-1-10）、就業者数に比例して S 字状に右上がりに増加している。製造業技術者の場合には技術者数が少ない地域でも特化係数の高い地域がみられたのに対し、情報処理技術者の場合には地域の同技術者の全国構成比が 5%以下のすべての地域で特化係数が 1.0 を下回る等、その集積には一定の規模が必要不可欠なことがわかる。こうした所謂、集中が集中を呼ぶ状況については後述する。

図 5-1-10 情報処理技術者特化係数



出所) 総務省「国勢調査報告」2000年

(I) 東京圏への集中からみた職業の特性

これらの特定の地域に集中している職業について、その特性から分類する次のとおり。

a 職業の専門性が高く需要指向から東京圏に集中する傾向がある職業

情報処理技術者、情報コンテンツ関連に加え、法務従事者、経営専門家などの職業もこれに属すと判断できる。職業の専門性が高いことに加え供給面での立地制約が少ない、所謂、フットルースなことから需要が多い地域に集中する。東京圏以外の地域でこれらの職業の増加を政策的に図ろうとする場合、この職業特性を十分に考慮しないと政策効果を期待できない。

b 反射的、波及的な影響から東京圏に集中している職業

居住施設・ビル等管理人、印刷製本作業員など、その職業自体の特性より、地域の経済

活動などの反射的、波及的な結果と判断できる。

c その他、政策などが集中に影響を与えた職業

自然科学系研究者については、東京圏への集中傾向はあるものの、筑波研究学園都市がある茨城県の特化係数が高くなっており、政策が地域の就業構造に影響を与えた事例である。職業の専門性が高いにもかかわらず政策的効果が生まれやすかった背景には、つくば市という東京に近接した立地に加え、研究者という職業属性について、特に基礎研究部門の場合は、販売先などとの密接なあるいは日常的な連携の必要性が乏しいため、市場や需要との距離が存在しても機能発揮しやすいという要素があったことに留意する必要がある。

(4) 情報関連職業、産業についての詳細分析

ア 情報関連専門技術者の地域の偏在状況

前述で東京圏に集中している職業の一つに情報コンテンツ関連と情報処理技術者を挙げている。情報関連の職業が属す産業は今後の経済成長を支える産業の一つとして期待できる。この情報機器関連産業は、ソフト関連の産業と情報機器関連の製造業に大別することができるが、情報関連の製造業は、従来の電気機械製造業、精密機械製造業などの一部を構成するものであり、従来の製造業の雇用動向と基本的な部分で差異をみつけることができない。以下では、ソフト関連の産業の中心的役割を担っている情報処理技術者について詳細分析を行った。

まず、情報処理技術者の場合、地域の就業者数全体の規模に応じて特化係数が高くなる傾向があった。図 5-1-10 に示すように、一定規模まで立ち上がった後横這いになり、全就業者数が増えるに従って、再び情報処理技術者数が増加する右上がりの S 字型の形状を示している。これは需要の集積に応じて職業の内容に変化があることを示唆するものであり、具体的には基礎的な作業を担う就業者のほか、需要が集積している大都市で業務が成り立つ選択的な高度な内容を担う技術者という 2 種類の技術者の存在を示唆している。

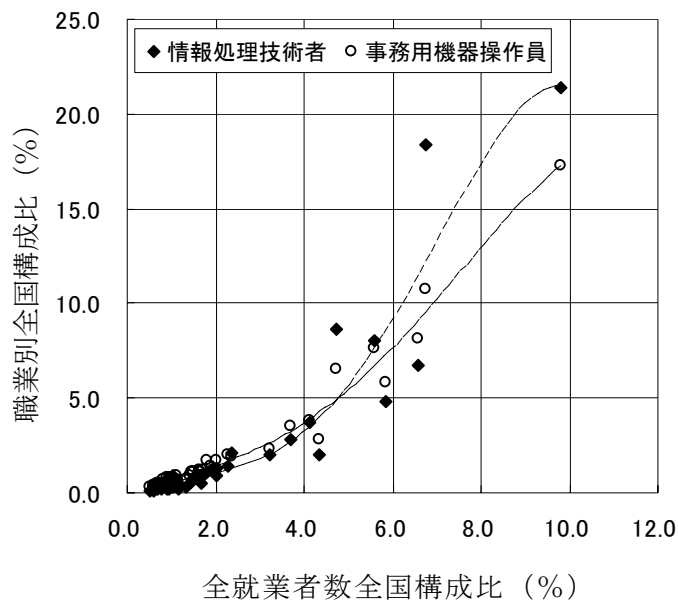
「報告書(No.42)」の「専門性の高い産業ほど企業立地に必要な集積規模「閾値」が高くなる。また、その集積のレベルに応じて、質的内容も変化する。…高度な専門分野になると必要な企業集積は相当高くなり、立地可能地域が限定される」にある論点を検証するため、国勢調査における事務機器操作者と情報処理技術者との関係、および情報処理技術者試験合格者数のデータに基づいて検討した。

(7) 事務機器操作員と情報処理技術者

各都道府県の全就業者数に対する情報処理技術者および事務機器操作員の関係を図 5-1-11 に示した。具体的には、前述と同様各都道府県の経済力などを代表する総合指標として図の横軸に各都道府県の全就業者数の全国構成比(シェア)、縦軸に各都道府県の情報

処理技術者と事務機器操作員の全国構成比としている。事務機器操作員に比較して、情報処理技術者のデータは立ち上がりやや遅くこの2つのデータは全就業者数の構成比5%程度の地域で交差し、以降は情報処理技術者が事務機器操作員より高い全国構成比を示している。比較的単純作業の多い事務機器操作員が地域の経済集積に比例的であるのに比較して、専門性が求められる情報処理技術者の場合、各地域の集積規模が大きくなるに従って程就業者数が指数的に増加していることがわかる。

図 5-1-11 事務機器操作員・情報処理技術者



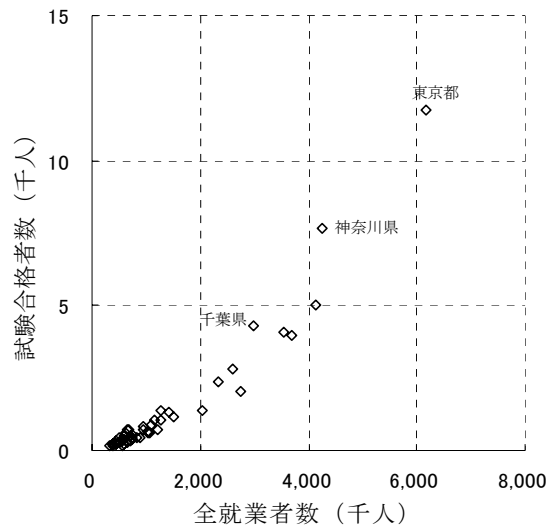
出所) 総務省「国勢調査報告」2000年

注: 事務機器操作員は速記者、タイピスト、ワードプロセッサ操作員、キーパンチャー、電子計算機等オペレーター

(イ) 情報処理技術者試験合格者数に基づいた分析

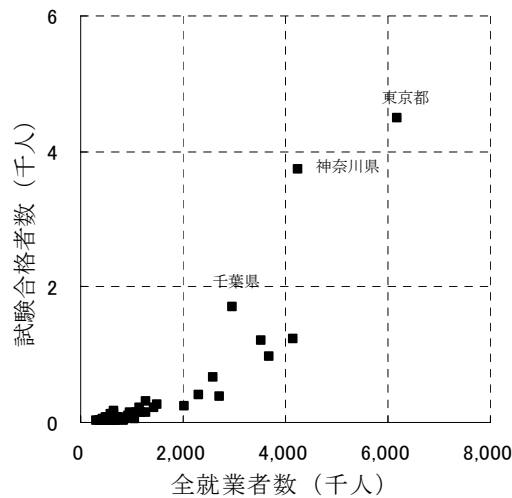
(独) 情報処理推進機構による情報処理技術者試験の都道府県別の合格者数データを用いて情報処理技術者の立地特性の分析を行った。情報処理技術者の能力格差とその立地特性を分析するため、情報処理技術者試験合格者を基本・初級と中・上級の2つに区分し、前項(ア)と同様、各都道府県の全就業者数との関係を分析した(注2参照)。基本・初級試験合格者は、図 5-1-12 に示すように全就業者数との関係ではごく緩やかなS字カーブを描きながら右上がりのカーブとなる。一方、中・上級情報処理技術者試験合格者は、ある程度の就業人口規模になって合格者が急に増加する地域があり、同じ就業者規模でも試験合格者数にかなりの乖離が生じる傾向がある(図 5-1-13)。

図 5-1-12 情報処理技術者試験合格者（基本・初級）



出所) (独) 情報処理推進機構 2004 年

図 5-1-13 情報処理技術者試験合格者（中・上級）



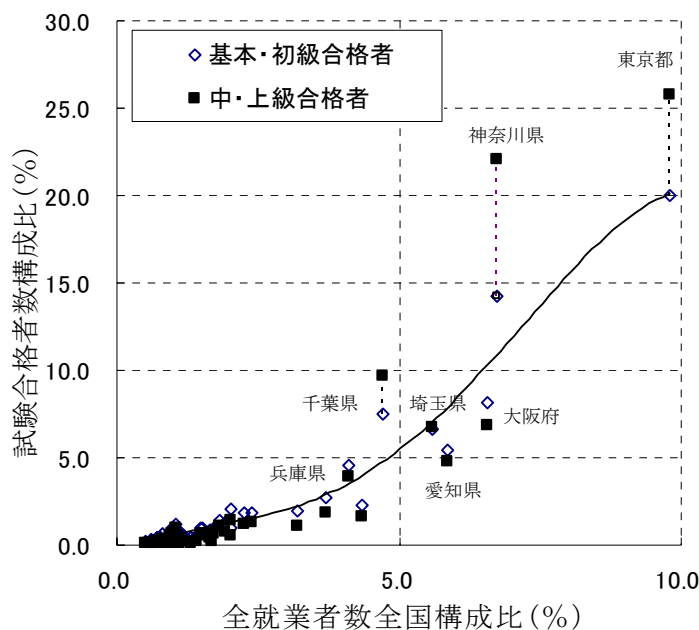
出所) (独) 情報処理推進機構 2004 年

これらの傾向についていくつかの要因を推定できるが、以下でデータの属性を吟味し綿密に検証した。まず、情報処理技術者試験には社会人と学生とが受験している。学生の場合、社会人に比較して地域的跛行性が少なく、加えて合格者数が多い初級レベルでの受験合格者が多いことから、学生を含めた地域別動向を分析すると地域別の格差が緩和される。また、学生の場合、卒業後の社会移動が大きいことから、雇用の地域間格差を分析する場合除外することが望ましい。このため社会人についての基本・初級、中・上級の情報処理技術者試験合格者の比較を行った。ここでは年度毎の合格者のブレを平均化するため 2001～2004 年度の合格者を合計した数値を使用した。

図 5-1-14 をみると、基本・初級合格者は、緩やかな右上がりのカーブに沿って分布している（図中の細線は近似曲線）。一方、中・上級合格者は、小さな経済規模地域では合格者数構成比が基本・初級のそれを下回るが、全就業者数構成比が 5%程度となる地域からそれが逆転する。また、基本・初級と中・上級の合格者構成比の乖離幅が 5%を上回ると、地域別合格者の特徴がより顕著になる。基本・初級合格者と中・上級合格者の構成比がほぼ同じ水準にある愛知県、大阪府と、中・上級合格者数構成比が基本・初級合格者を大きく上回る千葉県、東京都、神奈川県とでは対照的な傾向を示している。図 5-1-15 は情報処理技術者の地域別合格者構成比と特化係数を比較した（図中の細線は初級の合格者の近似曲線）。千葉県、東京都、神奈川県は基本・初級に比べて中・上級合格者数の構成比が高く、その結果特化係数は大きく増加している。

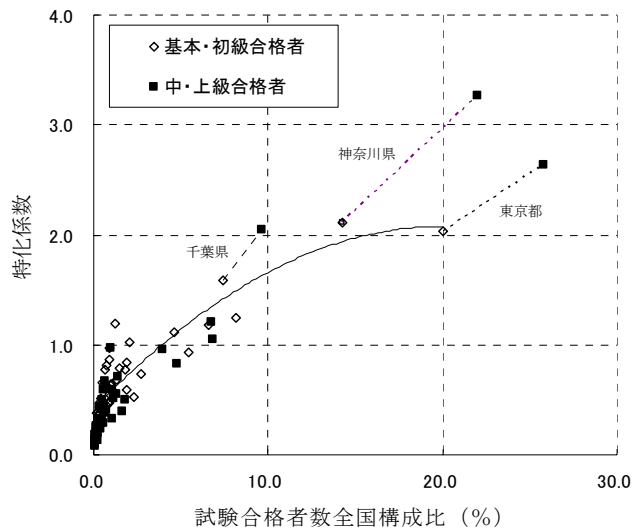
情報処理関連のうち専門性が高い水準にある技術者の場合、一定程度の経済的集積が必要条件であるが、中・上級合格者の多い千葉県と、経済規模は千葉県を上回るものの中・上級合格者の全国構成比が基本・初級合格者を下回る愛知県、大阪府と比較すると、その集積が十分条件にはなりえていないことを示唆している。また、この特化係数が高い地域は上記 3 都県に埼玉県を加えた東京圏のみであることから、東京圏の持つ経済的集積以外の高次都市機能が寄与している可能性がある。なお、合格者数が少ない地域は特化係数のバラツキが大きく地域の情報関連産業への取組みによる影響など全就業者数といった経済的規模だけでは説明できないことに留意すべきである。

図 5-1-14 情報処理技術者試験合格者 社会人



出所) (独) 情報処理推進機構 2001 年～2004 年 総務省「国勢調査報告」2000 年

図 5-1-15 情報処理技術者試験合格者 社会人・特化係数



出所) (独) 情報処理推進機構 2001年～2004年

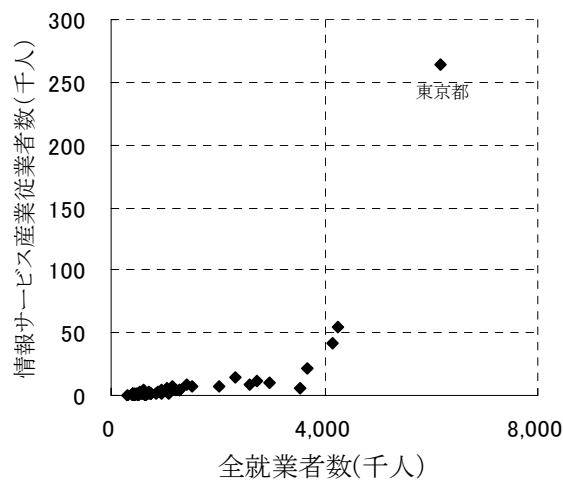
イ 情報サービス職業の地域分析

特定サービス産業実態調査に基づく従業者の動向から、情報処理技術者の東京圏への集中、その増大傾向、専門技術者の一層の集中などについて分析した。

(7) 従業者の地域別状況

従業者の地域別の偏在状況については、図 5-1-16 に示すように、地域の全就業者数が概ね 4 百万人を超す経済規模から情報サービス産業の従業者の集積が始まっている。また国勢調査の情報処理技術者より東京都への集中が大きく特化係数は 5.05 と著しく高い。これは、国勢調査が常住地のデータであるのに対し、この調査は就業地のデータによるため。

図 5-1-16 情報サービス産業従業者 (都道府県別)

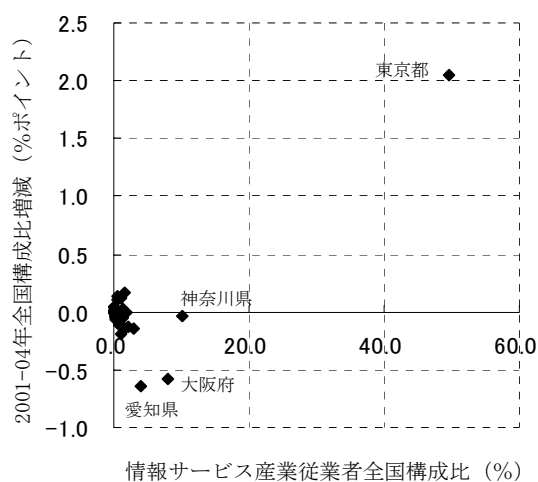


出所) 経済産業省「特定サービス産業実態調査」2004年および総務省「国勢調査報告」2000年

(イ) 従業者、売上高の地域別増減

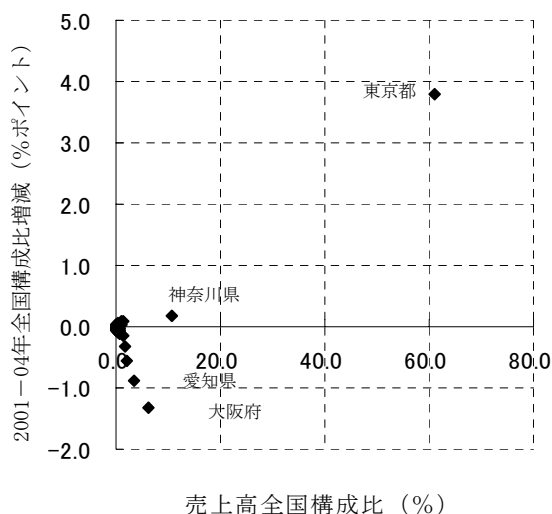
次にこうした集積の推移について、2001～2004年の各都道府県の従業者増減率をみる。図 5-1-17 に示すように東京都の2%増以外は概ね横這いであり、比較的集積がある大阪府、愛知県では従業者は減少している。この傾向は、人の移動に先行して事象変化を生じやすい売上高の増減率でみると、より顕著に大阪府のマイナス幅が大きい(図 5-1-18)。この結果、各都道府県の従業者全国構成比は、表 5-1-10 のように東京都とその他集積地域との格差が拡大していることがわかる。

図 5-1-17 情報サービス産業 従業者増減



出所) 経済産業省「特定サービス産業実態調査」2001年、2004年

図 5-1-18 情報サービス産業 売上高増減



出所) 経済産業省「特定サービス産業実態調査」2001年、2004年

表 5-1-10 情報サービス産業従業者・売上高上位 5 都道府県

	従業者数		売上高	
	2004 年全国構成比 (%)	増減 (%ポイント)	2004 年全国構成比 (%)	増減 (%ポイント)
東京都	49.5	+2.1	61.0	+3.8
神奈川県	10.2	-0.0	10.5	+0.2
大阪府	7.9	-0.6	6.4	-1.3
愛知県	4.1	-0.6	3.5	-0.9
福岡県	2.8	-0.1	2.0	-0.6

出所) 経済産業省「特定サービス産業実態調査」2001 年、2004 年

注: 増減 (%ポイント) は 2001 年と 2004 年の全国構成比の増減

ウ 東京圏集中傾向にあるその他の職業についての分析

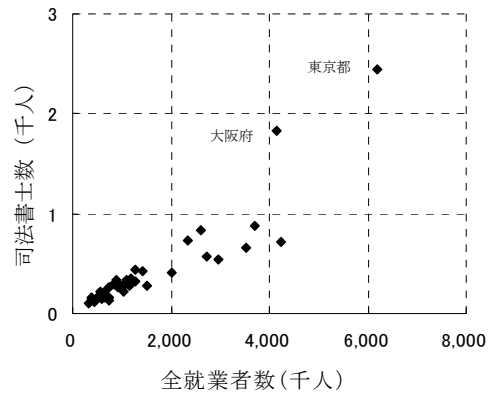
サービス業関連の専門性の高いレベルの技術者の場合、一定程度の経済的な集積を必要としていることが、情報関連産業以外の他の職業でも同様に指摘できるか検証した。

専門性の水準が二極化していて、都道府県データが入手できる職業として法務関連の職業を取り上げた。国勢調査での法務関連職業は、裁判官、検察官、弁護士、弁理士、司法書士、その他の法務従事者である。このうち弁護士、司法書士のデータを比較した。国勢調査による法務従事者の状況は、既述のとおり偏在度 0.211 であり、東京圏に同シェア 26% と集中している。この法務従事者のうち弁護士と司法書士について、各々の団体データから都道府県別の就業状況を分析した。

司法書士は、図 5-1-19 に示すように、地域の就業者数に応じて比例的に増加しており、その内容を特化係数でみてもばらつきはあるものの大阪府の 1.56 を最高に各地域ともいわずれも 0.6~1.6 の範囲にある (図 5-1-20)。一方、弁護士は、図 5-1-21 に示すように全就業者数との関係では東京都、大阪府がその他の地域と明らかに異なって突出している。特化係数についても、東京都 4.94、大阪府 2.07 のみが 1 以上であり特に東京都への集中が顕著である (図 5-1-22)。

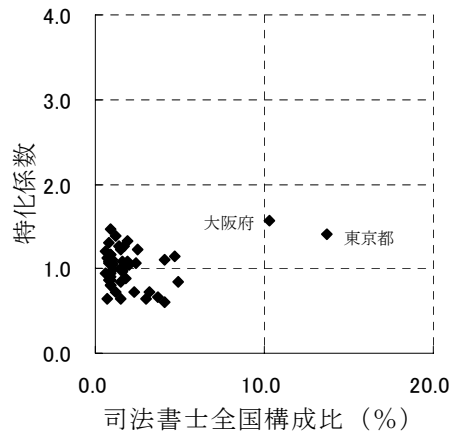
これらを踏まえて司法関連の職業をみると、相続 (土地売買など日常的な手続き業務を行う司法書士) や民事・刑事裁判 (企業の顧問弁護士など地域密着型の弁護士業務) は、概ね地域の経済規模などに比例していると考えられる。一方、専門性の高い弁護士、例えば、知的財産関連、プロジェクトファイナンス関連、国際法務関連などは、職業として成立するのに必要な経済的な集積レベルが相当高く、その結果、大阪に一部さらに東京に多く集中していることを示唆している。

図 5-1-19 司法書士数



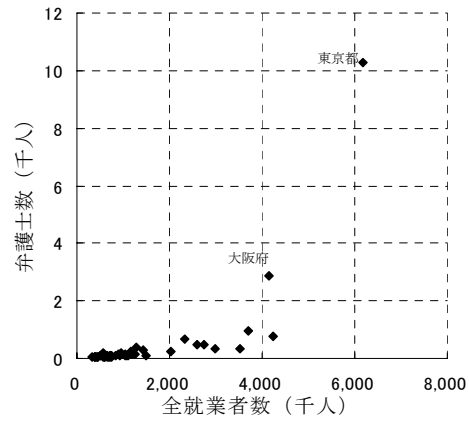
出所) 日本司法書士連合会「全国の司法書士会一覧」2005年

図 5-1-20 司法書士特化係数



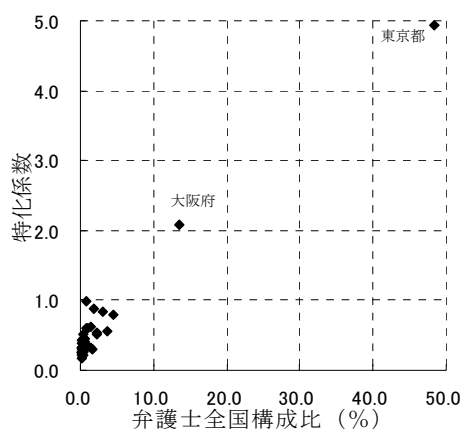
出所) 日本司法書士連合会「全国の司法書士会一覧」2005年

図 5-1-21 弁護士数



出所) 日本弁護士連合会「弁護士会別会員数」2005年

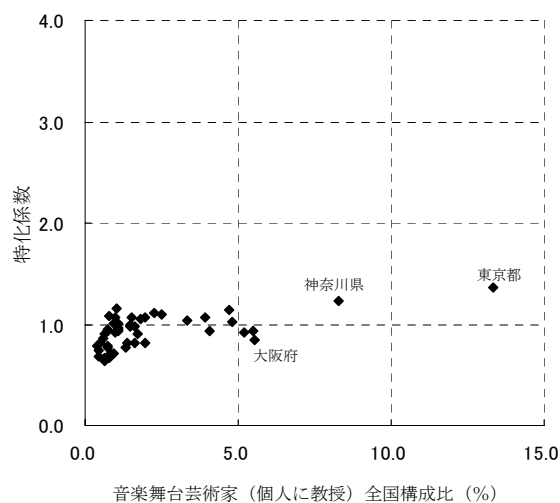
図 5-1-22 弁護士特化係数



出所) 日本弁護士連合会「弁護士会別会員数」2005年

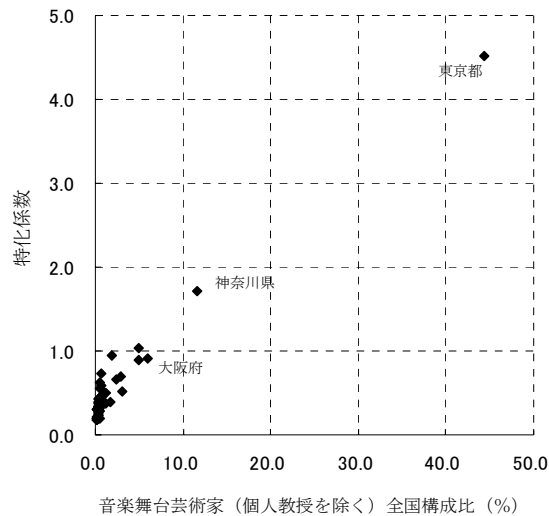
こうした東京圏への集積傾向は音楽・舞台芸術家（個人に教授を除く）、美術家・写真家・デザイナー、文芸家、記者、編集者などのコンテンツ関連（情報内容）の専門家についても類似した結果となる。例えば、音楽・舞台芸術家では、「個人に教授」と特に高い能力を必要とする「個人に教授を除く」とでは、明確に地域の立地特性が異なっており、「個人に教授」は各地とも概ね特化係数が1前後の範囲にあるが、一方、「個人に教授を除く」の場合は東京の特化係数が飛びぬけて高く同職業が東京都に集中している。弁護士以上に、職業として成立するのに必要な経済規模などの閾値が高いことによると判断できる。いずれの場合も、専門性の高い職業が東京都へ集中するという地域的偏在を指摘できる。

図 5-1-23 音楽舞台芸術家（個人に教授）特化係数



出所) 総務省「国勢調査報告」2000年

図 5-1-24 音楽舞台芸術家（個人に教授を除く）特化係数



出所) 総務省「国勢調査報告」2000年

2. 地域における情報関連産業の活性化および政策の方向と課題

情報関連産業の東京一極集中は著しいものがあるが、「報告書(No.42)」で記述したとおり、国際的な産業の競争力を考慮すると情報産業などの成長産業の強化が必要であり、この東京圏への情報産業などの一極集中を是認した上で既存の同産業の集積についてより効果的にその拡大を図っていく必要がある。また、関西圏、名古屋圏を含めた東京圏以外の地域については、従来の東京圏からの所得移転に依存することなく、また従来の2次産業や公共投資に依存した成長メカニズムを今後あまり期待できないことを前提に、地域政策を構想する必要がある。そのためには、東京圏の足を引っ張ることがないような成長産業の新たな分担、連携関係の構築、あるいは、地域が独自に自立的な発展をしていくための産業構造や社会構造を構築する必要がある。いずれの場合も、基盤性が高い情報産業の活性化が、製造業のみならず1次産業など各産業の付加価値を高める基礎的条件として不可欠である。

こうした基本的な方向に沿って、以下で情報関連産業に絞って特性を分析する。その振興活性化策は、①ソフト独立型としての情報関連産業、②製造業と密接に連携した情報関連産業の振興、③情報システムなどの利用による地域資源を活用した産業振興、について検討する。このうち①と②の区分は必ずしも明確ではないが制御系の所謂、組み込みソフトなど製造業の企業立地動向や生産プロセスとより密接な関係がある場合を②とした。

(1) 情報関連産業の特性

ア 情報関連の就業者の所属する産業分野

情報関連産業の地域立地を検討するに際し、まず情報関連の就業者がどの産業分野に所

属しているか国勢調査から整理した。この情報関連産業は前述のように、所謂ソフト関連の産業と情報機器関連の製造業に大別することができるが、以下ではソフト関連の産業を中心に分析しており、情報処理関連産業、情報コンテンツ関連産業を取り上げている。具体的には、国勢調査の産業分類のうち出版・印刷・同関連産業、映画・ビデオ制作業、放送業、情報サービス・調査業、広告業、デザイン業を情報関連産業として対象にした。

まず、情報処理技術者の74%はサービス業に属し、製造業に属す技術者は13.8%に留まり、運輸・通信(2.6%)、金融・保険(2%)、公務(0.4%)などの分野の情報処理技術者は比較的少ない。企業からのアウトソーシングが進んだ影響も大きい。コンテンツ関連の美術家・写真家・デザイナーの属す産業分野については79%が、音楽家・舞台芸術家について94%が、それぞれサービス業に属している。

情報処理技術者の多くはサービス業に属しているが、このサービス業は従来の製造業などとは異なる企業立地行動をとる可能性が高い。製造業は、原材料の入手の容易さ、工場立地による環境への影響など工場立地とその運営に際して地域性を意識した即地的な企業活動を必要とするが、サービス業は、観光関連産業などの場合を除きこうした供給面での要因が企業活動に与える影響は少なく、より需要を重視した企業行動を選択しやすい。そのため需要が乏しい地域への企業立地は少なく、所謂、都市型産業となりやすい。情報関連産業についても供給面(生産)での人材確保の必要性があるが、こうした人材は地域間の流動性が高くかつ大都市志向があることから、その他のサービス業と同様に需要指向の大都市立地の特性を持ちやすい。

表 5-2-1 情報関連産業就業者と所属する産業分野

産業別・職業別			全職業合 計	情報処理 技術者	文芸家, 著述家	記者,編 集者	美術家,写 真家,デザ イナー	音楽家舞台 芸術家(除く 個人教授)
A-		1次産業	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
E		建設業	10.1	1.3	0.0	0.0	2.1	0.0
F		製造業	19.4	13.8	2.8	71.4	11.9	0.2
G		電気・ガス・熱供給・水道業	0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
H		運輸・通信業	6.3	2.6	0.0	0.0	0.2	0.0
I		卸売・小売業, 飲食店	23.0	5.1	0.0	0.0	6.1	5.8
J		金融・保険業	2.8	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0
K		不動産業	1.2	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0
L		サービス業	27.0	74.1	97.2	28.6	79.4	94.0
うち	54	娯楽業(映画・ビデオ制作業を除く)	1.3	0.1	0.0	0.0	0.3	33.2
うち	58	映画・ビデオ制作業	0.1	0.1	2.1	0.5	4.0	22.7
うち	59	放送業	0.1	0.1	0.6	4.5	1.2	14.5
うち	60	情報サービス・調査業	1.4	68.0	0.7	6.5	2.9	0.0
うち		ソフトウェア業	1.1	61.2	0.7	0.3	2.5	0.0
うち		情報処理・提供サービス業	0.3	6.8	0.0	0.7	0.2	0.0
うち		ニュース供給業, 興信所	0.0	0.0	0.0	5.5	0.1	0.0
うち	61	広告業	0.3	0.1	9.9	1.8	8.6	1.1
うち	62	専門サービス業(他に分類されないもの)	3.2	1.7	83.3	4.2	40.9	20.0
うち	64	その他の事業サービス業	3.4	2.0	0.0	9.7	2.1	1.2
M		公務(他に分類されないもの)	3.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
N		分類不能の産業	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

出所) 総務省「国勢調査報告」2000年

注: 単位は産業別構成比(%)

イ 情報関連産業の技術的特性

(ア) 製品技術中心

従来の日本製造業の競争力の基盤となる技術についてみると、製品技術(プロダクトエンジニアリング)も無視できないが、それ以上に製品の改良技術や生産技術(プロセスエンジニアリング)が市場の高い評価を得てきている。この生産技術は機械・設備に体化、つまり、技術を機械・設備に組み込んでいるため、生産に携わる労働者にとっては比較的簡単な操作(オペレーション)で技術の成果を利用することができる。一部、作りこみという人的な経験技術に基づいた生産技術はあるが、一般的には技術の進展を自動化・機械化として設備に組み込むことが競争のポイントになる。こうした技術特性を背景に日本の製造業は安い労働力を求め、フルターンキーシステムによる工場新設などによって必ずしも技術水準の高くない地方や海外アジア諸国に工場進出してきている。

一方、情報関連産業の技術の多くは、データ加工等の分野を除くと製品技術であること

が多く、基本的に技術ノウハウが個人に内在化していること、加えて外注化などの外部委託のための作業の規格化も進んでいないこともあって、設備投資による生産機能の地方移転や第三者への技術の移転、承継が難しい。

(4) 研究開発型産業

新しい製品（ソフト）開発の業務は、研究開発の要素を持ち、業務内容が定型化しにくく個人個人の専門知識を必要とする。特に共同作業を必要とする場合、コンセプトなどの共有のために相互に密接な連絡を必要とするため、遠隔地での共同作業が難しく「身近な距離」が必要となっている。このため、集積が集積を生みやすい産業特性を持っており、大都市への集中さらには大都市内での一定の地区への集中を生んでいる。特に大規模な世界市場を対象にした情報コンテンツ関連産業、例えば音楽、映像など複数の関係者の共同作業を必要とする場合は、特に高度な技術を持つ異業種分野の相互連携を必要とし、そのため世界レベルでの「大規模な複合集積」指向になる。

(ウ) 簡易な生産、物流プロセス

量産加工型産業では製造過程での付加価値が大きく雇用機会が生じるが、情報関連産業の場合は、極めて簡単な設備で、安価にそして大量に製造・生産が可能であり、この段階での付加価値は乏しく雇用機会が生まれにくい。加えて、生産物が、各種の情報通信媒体を利用して直接最終需要者にいくことが多く、物流段階でも雇用機会が生じにくい。

ウ 地域別の契約先・売上先の状況

(7) 業務種類別

地域別に業務種類毎の特色をみると、東京圏はシステム等管理運営受託とデータベースサービスについて80%を超す高い全国シェアを占めるため、東京圏以外での業務受託の実績は少なくなる。地域別にみると、名古屋圏で情報処理サービスの特化係数が1.93、関西圏のソフトウェアプロダクトが1.93といずれも高い数値を示している。地方圏は、情報処理サービスの特化係数が1.22、受注ソフトウェアが1.09とこの2分野が特化係数1.0を上回っている。都道府県別にみると、情報処理サービスでは、名古屋圏内の3県に加えて、秋田、山形、茨城、和歌山、島根、高知、宮崎の各県が特化係数が2以上であり、地方での業務ウエイトが高く同業務の地方立地についての可能性の大きさを示している。受注ソフトウェア開発は、最も特化係数が高い県でも大分の1.52と全般的に平均化した業務比率の内容になっている。

ソフトウェアプロダクトの特化係数は、京都府が7.62と極めて高い値を示し、これが関西圏のソフトウェアプロダクトを高めている。次いで徳島県3.46となっているほか、栃木、福井、山梨なども特化係数は2.0を上回る。一方、和歌山0.01、福島0.03など極めて低い特化係数の地域もあり、地域によるバラツキが大きい。特に京都を除く大都市圏でも千葉

の1.44以外はいずれも1.0を下回り、都市集積の影響が特に大きいとは言えず、地方での企業立地の実績と今後の企業立地への期待がある。

システム等管理受託やデータサービスは、前述のとおり東京圏、特に東京都への集中が大きい。その他の地域で特徴を挙げると、システム等管理受託で岡山1.57、データサービスで三重2.39、沖縄3.16にとどまる。

表 5-2-2 業務種類別内訳

	年間売上	うち情報処理サービス		うち受注ソフトウェア開発		うちソフトウェア		うちシステム等管理運営受託		うちデータベースサービス	
	高計										
金額	14,527	2,439		6,786		1,507		1,850		320	
	構成比	構成比	特化係数	構成比	特化係数	構成比	特化係数	構成比	特化係数	構成比	特化係数
東京圏	73.7	66.0	0.90	73.4	1.00	68.1	0.92	84.5	1.15	87.3	1.18
名古屋圏	3.9	7.6	1.93	3.6	0.92	2.1	0.54	2.6	0.67	1.6	0.40
関西圏	9.1	10.3	1.13	8.5	0.93	17.6	1.93	5.5	0.60	4.3	0.47
地方圏	13.3	16.2	1.22	14.4	1.09	12.2	0.92	7.4	0.56	6.8	0.52

出所) 経済産業省「特定サービス産業実態調査」2004年

注: 単位は10億円、%

(4) 契約先産業別

契約先の産業別内訳をみると、金融・保険業と情報通信業は東京圏の全国シェアが80%を上回る高水準となっている。その他、特化係数が1.5を上回る地域と業種との関係では、名古屋圏は製造業に強く、特化係数は1.53、関西圏は卸小売の特化係数が1.59、地方圏は電気ガス水道が1.58、同業者が1.75とそれぞれ高い数値となっている。こうした地域の特徴は、契約先と情報関連産業との関係の密接の程度を反映している。道府県別にみると、地域の公益企業との契約は電力の本社が所在する地域に多く、その他の地域は、公務、同業者のウエイトが高い。地方の情報関連産業の営業力、需要開発力の弱さが影響する。

表 5-2-3 主な契約先の産業別内訳

業種	製造業		卸売・小売業		金融・保険業		情報通信業 (同業者を除く)		サービス業		公務		同業者	
	売上	構成比	売上	構成比	売上	構成比	売上	構成比	売上	構成比	売上	構成比	売上	構成比
売上	3,138		1,563		2,633		1,068		1,095		1,611		1,931	
	構成比	特化係数	構成比	特化係数	構成比	特化係数	構成比	特化係数	構成比	特化係数	構成比	特化係数	構成比	特化係数
東京圏	69.7	0.95	73.1	0.99	86.9	1.18	83.2	1.13	72.2	0.98	75.7	1.03	58.1	0.79
名古屋圏	6	1.53	2.8	0.71	2.5	0.64	2.8	0.72	4.6	1.18	3.2	0.82	4.7	1.19
関西圏	11.1	1.22	14.5	1.59	5.1	0.55	6.6	0.72	7.6	0.83	5.1	0.55	14	1.53
地方圏	13.2	1	9.6	0.72	5.6	0.42	7.4	0.56	15.6	1.17	16	1.21	23.2	1.75

出所) 経済産業省「特定サービス産業実態調査」2004年

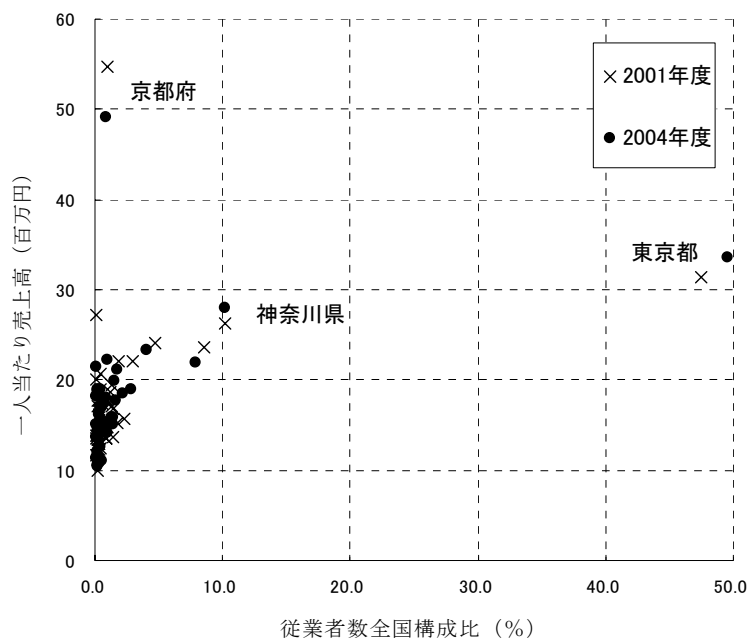
注: 単位は10億円、%

エ 情報サービス産業の地域別生産性と情報サービス産業の地方立地の可能性

(7) 情報サービス産業の地域別生産性

生産性の地域別格差を示す指標として一人当たり売上高をみる。情報サービス産業の従業員の集積が高い都道府県ほど一人当たり売上高が高くなる傾向がある。集積の量的効果のほか、東京都で就業している従業員の質的な影響も否定できない。ただ、京都府がそうした傾向とは別に、極めて高い一人当たり売上高を示している。東京都あるいは東京圏からの物理的距離のハンディを克服し、生産性の高い情報サービス産業の地方立地の可能性を示唆している（図 5-2-1）。

図 5-2-1 情報サービス業・集積と地域の生産性



出所) 経済産業省「特定サービス産業実態調査」2001年、2004年

(イ) 情報サービス産業の地方立地の可能性

前述のような状況から、情報関連産業の地方立地の可能性が高いのは、一般的には作業内容が明確な場合（例えばデータ処理に類似した分野）、あるいは需要者が地方にいる場合のオーダーメイド型の場合であり、例えば製造業との連携に優位性を期待できる。加えて京都府のように独自のコンテンツに基づいたソフトウェアプロダクツ企業の立地もあり得る。

また、発注内容が標準化されていれば立地場所は任意（フットルース）になるが、その場合は日本国内と海外低賃金国との競合といった課題が生じてくる。現状でも情報データ加工関連の産業は、データ入力などの業務を標準化していることから、従来型製造業の労働に近く、機械の操作技術の習得で対応でき、その多くはデータインプット加工などの単

純作業になりやすい。加えて成果物の搬送には製造業と違い物流コストの地域差が生じない。このため地方立地が可能な産業であるが同時に海外での作業も可能になり、いかに低コストとするかが課題になる。所謂コールセンター、経理伝票処理などの単純事務処理もこれに類似した産業であり、既にアメリカなどでは、海外への業務移転の影響が議論され始めている。

さらに、地方の情報関連産業にとって、地域密着型のユーザー以外との関係では同業の下請けとなっていると判断されることから、地域外ユーザーとの関係強化が大きな課題となろう。また、第1節に示したように、情報処理技術者の能力水準、人数の乏しさからユーザーから直接受注することができずに下請けになってしまう地域の技術水準に懸念の指摘がある。

オ 情報処理サービス・調査業における職業構成

前述の研究開発型中心といった技術的な特性が、情報処理サービス・調査業における職業構成に影響している。情報処理サービス・調査業において専門的・技術的職業従事者が占める割合は61.4%と、製造業(6.4%)、建設業(10.1%)などと比較すると高い。これは、逆にいえば、一人の専門的・技術的職業従事者に対し、その他の就業者が製造業では14.6人、建設業では8.9人就業しているのに対し、情報処理サービス・調査業では0.6人しか就業していないことを示している。この要因は後述するように情報関連産業それ自体が単独で産業として一定の最終製品を供給することよりも、他の産業との連携による組み込みの場合が多いことが影響している。この点は、専門的・技術的職業従事者の育成あるいは誘致が雇用増へもたらす直接的な影響が少ないことを意味しており、情報関連産業の育成、誘致に際しては、同時に関連産業との連携とその波及効果について検討することが重要になる。

表 5-2-4 産業別就業者の職業構成

	総数	専門的・技術的職業従事者	専門的・技術的職業従事者 A	管理的職業従事者 B	技術者・管理者以外 C	(B+C)/A	
			構成比	構成比	構成比	倍率	
	総数	63,032,271	8,567,691	13.6	2.9	83.5	6.4
A-D	農林漁鉱業	3,251,320	6,848	0.2	0.5	99.3	473.8
F	建設業	6,345,737	642,004	10.1	4.4	85.5	8.9
F	製造業	12,202,064	781,509	6.4	3.3	90.3	14.6
G	電気ガス・熱供給・水道業	338,085	45,728	13.5	2.9	83.6	6.4
H	運輸・通信業	3,965,402	49,844	1.3	3.2	95.6	78.6
T	卸売・小売業、飲食店	14,493,878	235,989	1.6	2.8	95.6	60.4
T	金融・保険業	1,764,804	41,964	2.4	4.7	92.9	41.1
K	不動産業	760,690	10,193	1.3	9.3	89.3	73.6
I	サービス業	17,006,243	6,608,066	38.9	2.2	58.9	1.6
	60 情報サービス・調査業	908,792	558,157	61.4	3.7	34.9	0.6
	61 広告業	192,703	34,371	17.8	6.5	75.7	4.6
	62 専門サービス業（他に分類されないもの）	1,998,477	1,195,988	59.8	2.3	37.8	0.7
	64 その他の事業サービス業	2,144,303	93,318	4.4	2.6	93.1	22.0
M	公務（他に分類されないもの）	2,142,790	144,938	6.8	3.8	89.5	13.8
N	分類不能の産業	761,258	608	0.1	0.2	99.7	1,251.1

出所) 総務省「国勢調査報告」2000年

注: 単位は人、%

カ 情報関連産業の組織的特徴

(7) ラチス型ネットワーク組織

専門性が高い情報関連産業の場合は、需要先（販売先）の広範かつ高度な要求に応えるため、担当する専門分野毎にラチス型ネットワークの企業連携⁵⁰をとることが多い。製造業における大田区の機械加工関連産業の集積と分担の構造に類似しており、専門分野毎に必要なに応じて業務分担することで高度・複雑な要請に答えている。

(イ) 多い企業間の労働移動

製造業の場合、従業員の終身雇用を支えられた企業内スキルアップがあり専門技術者の企業間の労働移動が比較的少なかった。一方、情報関連産業は、急成長したこともあって企業間のネットワーク型の職能分担で必要な専門知識を調達したり、企業内でも必要に応じて外部から人材調達することが多く、低レベルスキル＝低賃金、高レベルスキル＝高賃金で企業間の労働移動が多い。

⁵⁰ ラチス型ネットワークとは、従来多くある縦割り・垂直的な連携のヒエラルキー型のネットワークに対して、分野横断的に展開する所謂「格子」型のネットワークで、各分野の専門家が必要に応じて水平的な連携をとることが可能になる。

(ウ) 社内研修機能の欠如

ネットワーク型の職能分担で必要な専門知識を調達し、必要に応じ外部からの人材スカウトも多いことから、従来の終身雇用を前提としたピラミッド組織の企業と異なり企業内研修で人材を育成することが少ない。このため、各就業者は各自で自分自身の専門的な技能（スキル）を向上させる必要がある。こうした企業外のスキルアップの機会を提供しないと、社会階層間の移動性が低下し、階層間の格差が固定化する懸念が大きい。

キ 情報関連分野の人材育成

地域の産業活性化の際、関連する人材育成も重要な課題の一つである。「報告書(No.42)」は、東北地域を事例に同地域における過去の教員養成関係の偏重を指摘し、同地域におけるコンテンツ関連産業活性化が遅れた要因の一つと指摘した。東京圏への情報関連産業技術者の集中は、その要因の一つとして人材育成の段階で既に学生が東京圏に集中しており地方との格差が生じていることがある。学生の情報処理技術者試験合格者数を15歳以上人口（2000年国勢調査）と合格者の比率でみると、社会人ほどの格差はないものの学生について全国平均100とした場合の東京圏が125、地方圏は80とこの段階で格差が生じている。東京都に限れば144とさらに格差は拡大する。今後、地方における情報関連産業の活性化を図る場合には、この人材供給の改善、向上も重要な論点の一つである。

表 5-2-5 情報処理技術者試験合格者の比率

	15歳以上人口 A	社会人			学生		
		年平均合格者 B	比率	全国比	年平均合格者 B	比率	全国比全国比
全国	108,224,783	67,876	6.3	100	28,642	2.6	100
東京圏	28,860,719	35,097	12.2	194	9,533	3.3	125
名古屋圏	9,292,641	4,842	5.2	83	2,906	3.1	118
関西圏	15,752,205	10,522	6.7	106	4,760	比率	114
地方圏	54,319,218	17,415	3.2	51	11,444	2.1	80

出所) (独) 情報処理推進機構「情報処理技術者試験合格者」

注: 比率は15歳以上人口1万人当たりの年平均合格者数。全国比は比率の対全国格差。単位は人、%

(2) 地域における情報産業の活性化および政策の方向と課題

ア 政策の方向

(7) 東京圏

国際競争がより厳しくなる時代で国内に質の高い雇用を維持していくためには、東京圏への情報産業などの集積についてより効果的にその拡大を図る必要がある。そのため東京圏の都市構造や規制を再検討し、都市構造などが成長の阻害要因にならないようにする必要がある。過去、東京圏は直接的な生産工程は用地の確保、物流の輻輳化など域内の立地

に限界があった。中枢管理機能については、その基盤となる製造業は生産機能の拡充を行っても中枢管理機能が一定範囲を超えることは難しく、中枢管理機能のみの自立的な拡大は難しかった。唯一、金融機能の東京圏での自立的な拡大が一時期あったが、バブルの崩壊で現在は逆に縮小してきている。

製造業に比較して、情報関連産業はかつての金融機能以上に自立的な拡大メカニズムを内包しており、物流の移動をさほど伴わないことなど都市基盤などから受ける制約も少ない。現状自然発生的な産業集積が進んでいるが、より効率的な産業配置、都市構造や既存規制のあり方について再確認することが必要となる。特に24時間フレックスタイムなどを導入している情報産業などでは、就業形態に変化が生じており従前の居住形態の再検討も必要である。例えば、望ましい東京圏の都市構造や再検討すべき規制、都市構造として、都市構造をよりコンパクトに密度を高くし、鉄道中心の都市内移動をより充実する、加えて都市施設のリニューアルや用途転換（コンバージョン）の過程で、単なる事務所（オフィス）から事務、開発、生産など複合的な機能を持った施設を充実させることにより、そこに家賃負担力に乏しい新産業などの創出を活発化すると共に、その立地が容易になるような諸機能の充実が重要となる。

(4) 関西圏、名古屋圏および地方圏

地域の均衡ある発展は重要な政策目標ではあるが、それを理由にいたづらに東京圏の足を引っ張ることは国際的な競争力を殺ぎ、ひいては国内雇用機会の減少を招くことに十分に留意する必要がある。関西圏、名古屋圏を含めた東京圏以外の地域は、従来東京圏からの所得移転に依存することなく、従来2次産業や公共投資に依存した従前の成長メカニズムは今後あまり期待できないことを前提に、東京圏の足を引っ張ることがなくかつその格差が縮小するような成長産業の分担関係の構築、あるいは地域が独自に自立的な発展していく産業構造や社会構造にしていく必要がある。

a 東京圏と連携した情報関連産業の創出＝東京圏との機能的連携

地域の自治体からの業務のほか同業他社からの下請けが多いが、まずは最大需要地である東京圏との連携を強化しつつ、地域の情報関連産業の能力向上を図る。そして自前の営業力の涵養を図り、下請けを甘受しない自立的な企業展開を進めていくことが基本になる。このプロセスは関西圏のほか札幌、福岡、仙台などに期待ができ、地道な努力の過程で京都府（任天堂）、徳島県（ジャストシステム）における立地事例のような企業の創出を期待する。情報関連産業の立地に空間的な制約が少ないという特性を生かした、いわば「東京圏との機能的な連携」である。

b 既存製造業と密接に連携した情報関連産業の整備、強化＝東京圏との空間的連携

情報関連産業自体の地域への雇用効果はさほど高くない。他の産業と連携することで情

情報関連産業の活性化の効果が生じる。このため、過去の成長を支え、今後も主要な産業として期待できる既存製造業の付加価値向上を図ることが大事になる。東京圏の質の高い情報関連産業と既存の製造業集積の活用と人・物流の適正範囲を考慮し、東京一名古屋間のベルト地帯を基礎にした高付加価値製造業の広域的産業地域の形成を図る。当然のことながら、この過程で、地域の情報関連産業の育成も図る。これは製造業の既存立地を意識し情報関連産業との融合による、いわば「東京圏との空間的な連携」である。

c 資源型産業、医療・福祉産業といった即地性のある産業における情報化促進

地方において対外的競争力のあるレベルの情報関連産業の活性化は、少なくとも地方中核都市程度の集積を必要としよう。このため、それ以外の地域は中核都市における情報関連産業の効果の受け皿として地域にある既存の産業との連携を図り、また医療・福祉といった個人サービス関連での新産業の創出を期待する。これにより既存産業の高付加価値化、新産業での雇用の増加を図る。

参考文献

国土交通省（2005）『都市・地域レポート』

経済産業省（2005）『2005年版組込みソフトウェア産業実態調査報告書 <概要>』

西村清彦・峰滝和典（2004）『情報技術革新と日本経済』有斐閣

藤田昌久、久武昌人（1998）『日本とアジアにおける地域経済の変容—新しい空間経済学の視点からの分析』

日本政策投資銀行ワシントン駐在員事務所（2005）『米国企業の Offshoring（オフショアリング）の進展と影響』

日本開発銀行企画部（1998）『プロジェクト企画の動向』

（社）東京都専修学校各種学校協会（2005）『2004年度専修学校教育白書』

注記

注 1. 国勢調査 2000 年職業分類項目統合対照表

「*」：今回新たに要約した項目		国勢調査における小項目、中項目	
A	専門的・技術的職業従事者		
(1)	科学研究者		
1	自然科学系研究者		
2	人文・社会科学系研究者		
(2)	技術者	(2)	
* (2)-1	農林水産業・食品技術者	3	同左
* (2)-2	製造業関連技術者	5	機械・航空機・造船技術者
		6	電気・電子技術者
		7	化学技術者
* (2)-3	土木建築関連技術者	8	建築技術者
		9	土木・測量技術者
* (2)-4	情報処理技術者	10	同左
* (2)-5	その他の技術者	11	同左
(3)	保健医療従事者		
(4)	社会福祉専門職業従事者		
(5)	法務従事者		
(6)	経営専門職業従事者		
		(7)	教員
* (7) -1	教員（除く大学）	34	幼稚園教員
		35	小学校教員
		36	中学校教員
		37	高等学校教員
		39	盲学校・ろう（聾）学校・
		40	その他の教員
* (7) -2	大学教員	38	大学教員
(8)	宗教家		
(9)	文芸家，記者，編集者		
(10)	美術家，写真家，デザイナー		
		(11)	音楽家，舞台芸術家
* (11) -1	音楽・舞台芸術家（個人に教授を除く）	47	音楽家
		49	俳優，舞踊家，演芸家
* (11) -2	音楽・舞台芸術家（個人に教授）	48	音楽家（個人に教授するもの）
		50	俳優，舞踊家，演芸家（個人に教授するもの）
(12)	その他の専門的・		
B	管理的職業従事者		
C	事務従事者		
D	販売従事者		
E	サービス職業従事者		

- (22) 家庭生活支援サービス職業従事者
- (23) 生活衛生サービス職業従事者
- (24) 飲食物調理従事者
- (25) 接客・給仕職業従事者
- (26) 居住施設・ビル等管理人
- (27) その他のサービス職業従事者
- F 保安職業従事者
- G 農林漁業作業者
- H 運輸・通信従事者
- I 生産工程・労務作業者
- I-1 製造・制作作業者

I-1	I-1
*I-1-1 製造関連（除く印刷製本）	<ul style="list-style-type: none"> (37) 金属材料製造作業者 (38) 化学製品製造作業者 (39) 窯業・土石製品製造作業者 (40) 金属加工作業者 (41) 一般機械器具組立・修理作業者 (42) 電気機械器具組立・修理作業者 (43) 輸送機械組立・修理作業者 (44) 計量計測機器・光学機械器具組立・修理作業者 (45) 食料品製造作業者 (46) 飲料・たばこ製造作業者 (47) 紡織作業者 (48) 衣服・繊維製品製造作業者 (49) 木・竹・草・つる製品製造作業者 (50) パルプ・紙・紙製品製造作業者 (52) ゴム・プラスチック製品製造作業者 (53) 革・革製品製造作業者 (54) その他の製造・制作作業者
*I-1-2 印刷・製本作業者	(51) 同左
I-2 定置機関運転・建設機械運転・	
I-3 採掘・建設・労務作業者	
J 分類不能の職業	

注 2. 情報処理技術者試験

独立行政法人情報処理推進機構による情報処理技術者試験は、1969年度から実施しているが、その後試験内容の変更があり 2001年度に現行制度になった。このため、2001年度以降 2004年度データを用いて分析している。また、年度により合格者数、合格率などにバラツキがあるため必要に応じ4年度分の合計数値などを用いている。試験区分は次のとおり。

- ・春期試験の、テクニカルエンジニア（データベース）試験、テクニカルエンジニア（システム管理）試験、テクニカルエンジニア（エンベデッドシステム）試験、ソフトウェア開発技術者試験、基本情報技術者試験、システム監査技術者試験、初級システムアドミニストレータ試験の合格者。

- ・秋期試験の、システムアナリスト試験、プロジェクトマネジャー試験、アプリケーションエンジニア試験、テクニカルエンジニア（ネットワーク）試験、基本情報技術者試験、上級システムアドミニストレータ試験、初級

システムアドミニストレータ試験、情報セキュリティアドミニストレータ試験の合格者。

以上のうち、基本情報技術者試験、初級システムアドミニストレータ試験の合格者を「基本・初級」とし、それ以外を「中・上級」としている。なお、データ入手の制約上、全就業者データは 2000 年国勢調査を用いており、試験合格者データは 2001～2004 年度データを用いているため必ずしも整合していない。