

# 福岡市の産業特性とポテンシャル

## — ICT 産業を軸とした産業基盤強化に向けて —

久保 隆行 *Takayuki KUBO*

（公財）福岡アジア都市研究所 上席主任研究員・情報戦略室長

**要旨：**福岡市の産業特性は、経済基盤モデル分析によれば、卸売業と ICT 産業の基盤産業としての強みにある。卸売業の後背地人口減少の一方で、福岡市は、すでに強固な ICT 産業の基盤を形成してきた。福岡市の ICT 産業従事者は若く、成長のポテンシャルは高い。ICT 産業の若手従事者に対し「グローバル創業・雇用創出特区」の重点政策メニューとして、長期的な観点から支援を進めるべきである。その方策は、①ICT 産業のスタートアップの実態把握を進め、②ICT 産業ベンチャーへの経済的支援を促進し、③ベンチャーと大手企業のマッチングによるイノベーション創出・グローバル展開を誘発し、④より高い付加価値の実現による ICT 産業のインセンティブ向上、といったサイクルを生み出す戦略を実行することにある。この戦略は、ICT 産業集積の高度化と生産性の向上をもたらし、ICT 産業を卸売業に代わる福岡市第 1 の基盤産業へ移行させることになる。

■キーワード：福岡市、産業特性、ICT 産業、情報通信業、経済基盤モデル、グローバル創業・雇用創出特区

### 1. はじめに

福岡市は 2014 年、人口増加率が最も高い政令指定都市である。福岡市の人口増加率の高さは、福岡市の産業特性と密接に関連している。

福岡市は 1961 年、国内自治体初の基本計画となった第 1 次基本計画において、工業都市を目指していた。しかし、1966 年策定の第 2 次基本計画では、第 3 次産業を重視した政策へとシフトした。2012 年の福岡市の市内総生産の第 3 次産業構成比は、92.3% にまで上昇し、都道府県、政令指定都市のなかで最も高い水準となっている。第 3 次産業に特化した産業構造を構築した結果、福岡市は、他の工業都市のような脱工業化による都市の衰退を免れている。このことが、福岡市の相対的な人口集中をもたらしている。

しかし、福岡市の人口は 2001 年から 2012 年にかけて 10.2% 増加してきたにもかかわらず、市内実質総生産は 7.6% の伸びにとどまった。この間、福岡市

の卸売業の後背地である九州 7 県＋山口県の人口は 1,497 万人から 2.7% 減少している。また、小売業については、福岡市外の福岡都市圏への大型商業施設の立地が進んだ。このため、福岡市の第 3 次産業で最も高い構成比を占めてきた卸売・小売業の生産額は低下してきた。

それに対して、1989 年のアジア太平洋博覧会の跡地に整備されたシーサイドももち地区をはじめとして、福岡市内に集積した ICT（Information and Communication Technology）産業<sup>1)</sup>は、この間成長してきており、卸売・小売業の縮小を補完する役割を担ってきた。

本稿ではまず、2012 年度県民経済計算と 2014 年度経済センサス基礎調査を主に、福岡市の産業特性を明らかにする。次に、福岡市の ICT 産業の集積過程を整理し、3 大都市圏の主要都市および地方中枢都市との比較によって、福岡市の ICT 産業の実力を検証する。これらの結果をもとに、福岡市の ICT 産

業を軸とした産業基盤強化策について提言する。

## 2. 本研究の位置付け

### 2. 1. 「情報通信業」の新設以降の既往研究

福岡市の産業特性に関する研究は少なくない。

2002年に日本標準産業分類が改定され、「情報通信業」が新設されているため、本稿では、2002年以降の福岡市の情報通信産業について分析した先行研究に焦点をあてる。

山本（2009）は、福岡市の産業について2005年の国勢調査における産業大分類別の就業者数を用いて、修正ウィーバー法をもとに分析した。その結果、情報通信業を含む7つの産業を福岡市の基盤産業と特定した。山本は、とくに卸売・小売業とサービス業を重視した政策の重要性を指摘している。

樗木ら（2009）も、国勢調査データを活用して、福岡市の就業・従業構造を分析している。福岡市外から市内へ通勤する従業者数（流入）と福岡市内から市外へ通勤する従業者数（流出）の比率（流入出比）を産業別に比較し、情報通信業が12.48と最も高く、不動産業、金融保険業が次いでいる点を明らかにした。これらの産業を中枢性の高い都市型産業とし、福岡市の産業構造の将来像を展望している。

吉本（2009）によると、福岡市の「創造産業」<sup>2)</sup>の事業所特化係数は、東京都区部に次いで2位、従業者特化係数は、東京、大阪に次ぐ第3位であった。日本の「創造産業」のなかでは、情報通信業を形成するソフトウェア業の従業者数が最も多く、38%を占めた。なお、福岡市のソフトウェア業事業所数の特化係数は、政令指定都市のなかで最も高い2.18であった。

藤井（2012）は、「コンテンツ産業」<sup>3)</sup>について政令指定都市および東京都区部を対象に分析している。それによると、福岡市の「コンテンツ産業」の事業所数は、大都市別でみて全国4位であった。藤井は、福岡市におけるゲームソフト関連事業所の多さを指摘している。

福岡アジア都市研究所（2013）は、福岡市の「知識産業」<sup>4)</sup>の従業者増加率と対全国特化係数の高さは東京に次いで全国2位であることを指摘し、知識産

業を福岡市の重要な成長産業と位置づけた。福岡アジア都市研究所の分析においても、「知識産業」にソフトウェア業が最も高い比率を占めていることが明らかとなっている。

### 2. 2. 本研究の着眼点

これらの研究は、経済基盤モデルをもとに産業を分析し、福岡市における情報通信業あるいはソフトウェア業、ゲーム産業の優位性を明らかにしている。本稿もこれらの先行研究に倣い、福岡市のICT産業の優位性を念頭に置き、経済基盤モデルをもとに分析を試みる。

藤井（2012）による大都市別のゲーム関連企業売上高の比較分析を別にとすると、多くの研究は、事業所数あるいは従業者数（就業者数）の集積状況の分析にとどまっている。これらの量的な分析に対して、さらに質的な分析を加える余地が残されている。本稿では、大友（1982）が指摘する所得、生産額、あるいは付加価値額による経済基盤モデルを使用した分析を質的な分析と捉える。

産業分類別の付加価値額を使用した経済基盤モデルの作成は可能である。しかし、経済センサスで地域別に公表されているのは、産業大分類の付加価値額のみである。そのため、卸売・小売業を卸売業と小売業に、情報通信業を情報系産業と通信業および放送業に分離して分析できない。

そこで、本稿では、内閣府による県民経済計算を使用する。県民経済計算では、政令指定都市別に、産業中分類に近い分類による経済活動別県内総生産のデータが公表されている。このデータと経済センサスデータを組み合わせることによって、本稿での質的な分析が可能となった。

## 3. 福岡市の産業特性の質的な分析

### 3. 1. 福岡市の基盤産業の特定

本稿では、経済活動別県内総生産（実質：連鎖方式）において、運輸業と情報通信業が分割された2005年以降のデータを採用した。これらに、2009年、2012年、2014年経済センサス<sup>6)</sup>の産業中分類の事業所数と従業者数をもとに分析する。県民経済計算の産業

大分類は、経済センサスの産業大分類と概ね一致しているものの、一部定義の異なる箇所があるため、事業所数、従業者数について補正<sup>7)</sup>している。産業中分類については、卸売・小売業および情報通信業の2分野を採用<sup>8)</sup>した。その結果を表1に集計したうえで、福岡市の産業別の構成比・特化係数・九州内シェア・生産性・成長性について表2にとりまとめた<sup>9)</sup>。

### (1) 構成比

従業者数では、サービス業の構成比が最も高く、生産額では、卸売・小売業が最も高い。サービス業については、生産額構成比が従業者数構成比の約半分であり、従業者一人当たり生産額は低い。卸売業は、小売業よりも従業者数構成比は低いが、生産額構成比は高い。小売業は、サービス業に次いで2番目に高い従業者数構成比であるものの、生産額構成比は従業者数構成比の約半分であり、サービス業と類似した特徴を有している。

それに対して、不動産業の生産額構成比は、従業者数構成比の約4倍、情報通信業では2倍と大きい。また、情報通信業の中分類別では、情報サービス、映像・文字情報制作業の従業者数と生産額の構成比がともに最も高い。とくに、従業者数構成比では情報通信業の8割を占めている。

### (2) 特化係数

従業者数、事業所数、生産額を産業別に、福岡市での構成比を全国での構成比で除した数値を算出し、特化係数として表2に記した。BN分析

(Basic-Nonbasic分析:経済基盤活動・非経済基盤活動分析)においては、産業別の従業者数(就業者数)の特化係数が1.0を超える産業を基盤産業として捉える側面がある。しかし、従業者(就業者)一人当たりの生産額は地域によって異なるため、本稿では、産業別の生産額の特化係数<sup>10)</sup>を同時に評価する。従業者数、事業所数、生産額すべての特化係数が1.0

表1 福岡市の産業別市内生産額・事業所数・従業者数

生産額(百万円)	全産業	農林水産業	鉱業	製造業	建設業	電気・ガス・水道業	卸売・小売業	(卸売業)	(小売業)	金融・保険業	不動産業	運輸業	情報通信業	(通信業)	(放送業)	(情報サービス、映像・文字情報制作業)	サービス業
2005	6,379,933	9,138	2,376	252,559	320,824	163,262	2,048,405	1,649,000	399,405	426,664	675,509	420,595	592,253	158,072	40,909	393,273	1,468,349
2006	6,299,367	8,534	2,526	259,934	309,414	166,289	1,834,941	1,440,255	394,686	417,363	706,556	444,319	616,724	167,946	40,163	408,660	1,532,896
2007	6,282,004	9,881	2,510	279,912	281,380	164,378	1,707,782	1,325,810	382,329	427,603	711,287	458,620	634,091	173,817	39,411	421,016	1,609,382
2008	6,101,590	9,644	2,138	258,184	275,374	169,178	1,592,663	1,224,979	368,681	367,424	720,406	457,159	643,793	181,915	34,329	428,355	1,610,988
2009	5,927,722	10,071	1,299	221,930	263,485	161,457	1,591,092	1,210,552	382,606	371,196	746,487	388,695	624,201	185,743	35,046	405,403	1,545,179
2010	5,987,535	10,431	1,293	223,485	265,900	162,287	1,578,747	1,211,119	369,203	377,283	757,561	414,915	619,279	196,753	40,658	385,873	1,573,347
2011	6,290,348	9,496	1,347	331,073	249,566	152,451	1,699,601	1,316,555	384,053	381,821	787,551	444,476	635,017	215,749	38,126	387,077	1,601,268
2012	6,446,568	8,162	1,182	254,246	254,808	130,620	1,857,233	1,447,901	409,659	390,912	801,909	449,969	650,543	225,343	38,794	393,151	1,633,425
事業所数																	
2009	74,381	66	15	2,392	5,312	77	21,934	8,865	13,069	1,487	6,044	1,672	2,049	195	41	1,813	33,894
2012	68,821	55	10	2,171	4,967	63	20,380	8,284	12,096	1,398	5,559	1,577	1,785	146	35	1,578	31,391
2014	73,693	62	8	2,085	5,024	112	21,780	8,759	13,021	1,537	5,655	1,649	1,882	107	39	1,736	34,475
従業者数																	
2009	891,234	597	109	37,172	77,531	5,896	211,273	99,666	111,607	31,242	24,706	55,025	48,845	10,119	1,553	37,173	398,838
2012	828,494	515	60	35,029	54,658	5,170	196,895	92,219	104,676	35,658	23,605	49,483	52,081	16,700	1,494	33,887	375,217
2014	895,045	580	51	30,110	56,576	6,807	214,749	96,328	118,421	32,465	26,254	48,043	46,304	6,621	1,645	36,891	433,106

出所：内閣府「県民経済計算」(2005年-2012年)、経済産業省「経済センサス」(2009年、2012年、2014年)をもとに作成

表2 福岡市の産業別・構成比・特化係数・九州内シェア・生産性・成長性

		全産業	農林水産業	鉱業	製造業	建設業	電気・ガス・水道業	卸売・小売業	(卸売業)	(小売業)	金融・保険業	不動産業	運輸業	情報通信業	(通信業)	(放送業)	(情報サービス、映像・文字情報制作業)	サービス業
産業別構成比	従業者構成比(2014)	100.0%	0.1%	0.0%	3.4%	6.3%	0.8%	24.0%	10.8%	13.2%	3.6%	2.9%	5.4%	5.2%	0.7%	0.2%	4.1%	48.4%
	生産額構成比(2012)	100.0%	0.1%	0.0%	4.0%	4.0%	2.0%	28.9%	22.5%	6.4%	6.1%	12.5%	7.0%	10.1%	3.5%	0.6%	6.1%	25.4%
特化係数	従業者数特化係数(2014)	-	0.11	0.16	0.22	1.01	1.64	1.17	1.57	0.97	1.43	1.52	1.02	1.82	2.27	1.61	1.76	1.09
	事業所数特化係数(2014)	-	0.14	0.29	0.34	0.75	0.97	1.16	1.73	0.95	1.32	1.13	0.93	2.23	2.39	1.44	2.25	1.04
	生産額特化係数(2012)	-	0.10	0.29	0.17	0.75	0.95	2.04	2.90	1.00	0.98	0.81	1.36	1.66	1.38	2.24	1.87	1.22
九州内シェア	従業者数シェア(2014)	14.0%	0.9%	1.9%	4.2%	12.7%	21.1%	15.9%	24.8%	12.3%	21.7%	26.0%	14.9%	44.7%	39.0%	21.4%	46.7%	14.0%
	生産額シェア(2012)	15.0%	0.7%	2.1%	3.0%	9.7%	15.4%	31.3%	57.3%	13.7%	18.7%	12.5%	17.5%	27.5%	18.9%	28.2%	47.2%	15.5%
生産性	福岡市従業者一人当り生産額(2012)	7.78	15.85	19.70	7.26	4.66	25.26	9.43	15.70	3.91	10.96	33.97	9.09	12.49	13.49	25.97	11.60	4.35
	全国従業者一人当り生産額(2012)	8.52	16.30	14.08	12.10	6.51	50.64	5.73	9.42	3.85	18.49	61.83	8.01	15.36	26.51	18.73	11.40	4.36
成長性	従業者構成比増減(2009-2014)	-	0.0%	0.0%	-0.8%	-2.4%	0.1%	0.3%	-0.4%	0.7%	0.1%	0.2%	-0.8%	-0.3%	-0.4%	0.0%	0.0%	3.6%
	生産額構成比増減(2005-2012)	-	0.0%	0.0%	0.0%	-1.1%	-0.5%	-3.2%	-3.3%	0.1%	-0.6%	1.9%	0.4%	0.8%	1.0%	0.0%	-0.1%	2.4%

※ 従業者一人当り生産額の単位は百万円

出所：内閣府「県民経済計算」(2005年-2012年)、経済産業省「経済センサス」(2009年、2012年、2014年)をもとに作成

を超える産業は、卸売業、情報通信業（3つの中分類すべて）、サービス業である。とくに、卸売業の生産額の特化係数は2.9と極めて高く、福岡市外への付加価値の移出が高い基盤産業であると認められる。

一方、小売業は市外への付加価値の移出がない非基盤産業であることが明らかになった。また、サービス業については、卸売業と情報通信業と比較してそれぞれの特化係数の数値は低く、福岡市の代表的な基盤産業とはいえない。とくに、対消費者サービス業は、基本的には人口に比例する性質を持つ非基盤産業である。

### (3) 九州内シェア

福岡市の卸売業の九州地域における生産額シェアは5割を超えているのに対して、小売業のシェアは、全産業平均値に近い。卸売・小売業と一括して福岡市の基盤産業として検証することは適切ではない。

福岡市第2の基盤産業である情報通信業については、情報サービス、映像・文字情報制作業の従業者数、生産額ともに九州全体の約5割が福岡市に集中している。

### (4) 生産性

産業別に生産額を従業者数で割った数値を従業者一人当たりの生産性として算出し、全国と福岡市を

比較した。福岡市で最も生産性の高い不動産業は、全国平均値の約半分にとどまっている。全国平均値を上回った産業のなかで、福岡市で一定の構成比を確保しているのは卸売業、運輸業、放送業、情報サービス、映像・文字情報制作業であり、これらは生産性の高い産業といえる。

### 3. 2. 卸売業の限界とICT産業への期待

ここまでの検証で強い基盤産業と考えられた卸売業であるが、時系列でみると、従業者数、生産額ともにその構成比を低下させている。一方、サービス業は、福岡市の人口増加と連動し、従業者数、生産額ともに増加している。不動産業の高い伸び率も人口増加によって説明できる。

また、小売業の構成比は微増にとどまった。人口増加と関連していると考えられるが、郊外への大型商業施設の立地の影響も受けていると思われる。運輸業および通信業は、従業者数は減少しているにもかかわらず、生産額は上昇しており、生産性の向上を確認できる。放送業および情報サービス、映像・文字情報制作業は、一定のシェアを維持している。

以上の分析をふまえ、福岡市の産業別生産額にもとづく総合評価を図1にまとめた。卸売業が、福岡

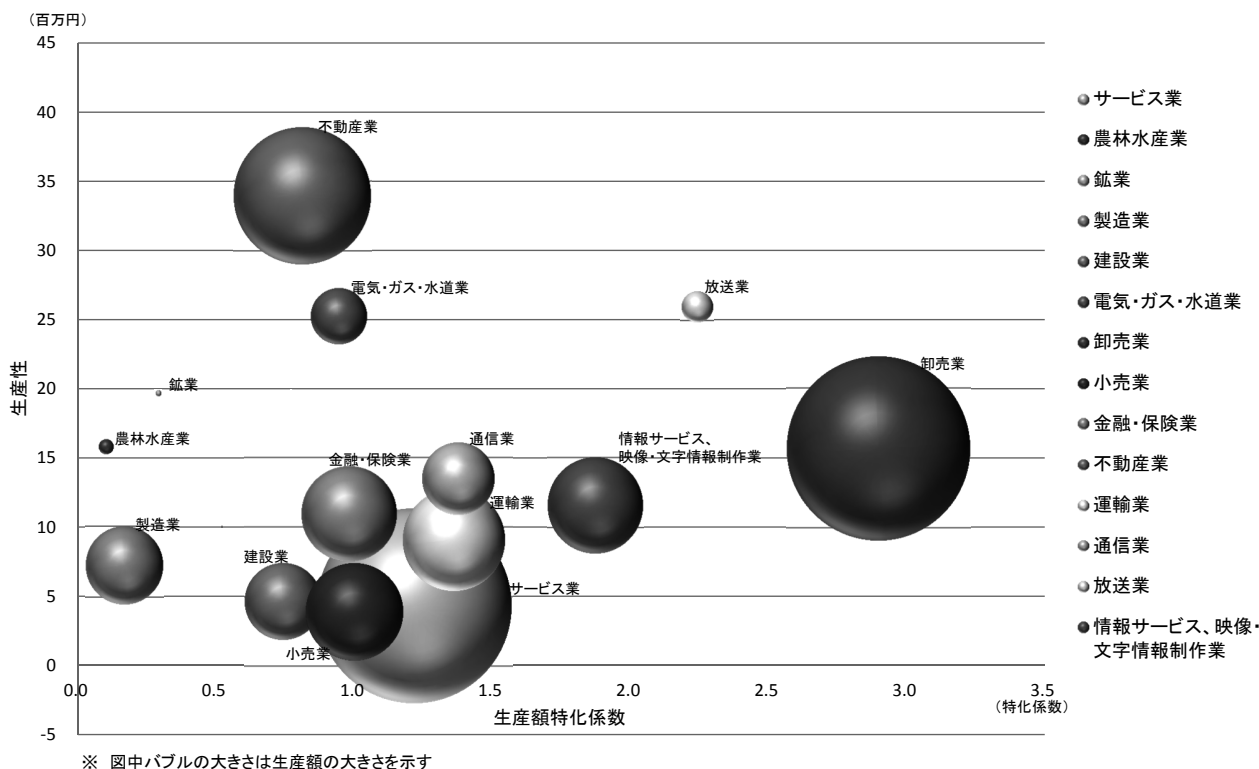


図1 福岡市の産業別生産額にもとづく総合評価

出所：内閣府「県民経済計算」(2012年)、経済産業省「経済センサス」(2012年)をもとに作成

市の基盤産業であることはまちがいない。しかし、卸売業は、その後背地と考えられる九州・山口地域の人口減少によって、今後も構成比を低下させていく可能性が高い。

卸売業に次ぐ基盤産業である情報通信3業種のなかで、産業集積規模が大きく、特化係数が高く、九州地域でのシェアも高い、情報サービス、映像・文字情報制作業および通信業については、卸売業と同様、強い基盤産業であると考えられる。今後さらに集積を拡大できれば、卸売業に並ぶ基盤産業となりうる素地を有している。

既往研究において、その優位性が指摘されてきたサービス業については、成長性は高いものの、特化係数と生産性においては、基盤産業としての特性はみられない<sup>11)</sup>。しかし、サービス業は、情報サービス業によって補完される業務もあり、サービス業の成長は、情報サービス業の市場の拡大につながる。

以降では、福岡市の将来的な産業競争力を牽引す

る産業として、情報サービス業および通信業を軸としたICT産業をとらえ、産業集積の状況を把握し、その成長可能性について検証する。

#### 4. 福岡市のICT産業の集積過程

##### 4.1. シーサイドももち地区の集積

九州においては、1960年代後半から三菱電機、NEC、ソニー等の大手電機メーカーの半導体工場の立地が相次いだ。その結果、九州は、シリコン・アイランドと呼ばれるようになり、全国の約30%の半導体生産額を占めるまでに至った(山崎・友景 2001)。

福岡市でのICT産業の集積は、九州の半導体産業集積とも関連している。福岡市は、アジア太平洋博覧会の跡地であるシーサイドももち地区のほぼ中央に位置する約6.3haを福岡ソフトリサーチパーク(SRP)用地として1990年に進出企業を公募し、NEC、日立、富士通、パナソニック、日本IBM、韓国大宇などの大手電機メーカーが開発拠点等を構え

た（福岡アジア都市研究所 2014）。さらに、1995年に（財）九州システム情報技術研究所（現（公財）九州先端科学技術研究所）が福岡市を主体として同地区に設立され、産学官連携によってシステム LSI 設計技術やソフトウェア設計・インターネット技術に関する研究開発が推進された。2001 年にはソニーが半導体事業部門を切り離し、福岡市シーサイドももち地区にその本社と研究所を立地した<sup>12)</sup>。

また、福岡県を主体に 2001 年より「シリコンシーベルト福岡プロジェクト」として、福岡システム LSI カレッジ、福岡システム LSI 総合開発センターなどが同地区に発足し、システム LSI 設計関連人材の育成および関連企業の集積が進んでいる。「シリコンシーベルト福岡プロジェクト」は、2002 年より文部科学省による「知的クラスター創成事業」にも採択され、国からの支援も受けている。同センターによれば、センター開設当初より 2012 年にかけて、福岡県内のシステム LSI 設計関連企業は 21 社から 253 社に増加した。同センターのインキュベーションオフィスの入居者リスト（2015 年 3 月末）によると、65 事業所中 17 事業所は、ソフトウェアを事業内容に掲げている。

#### 4. 2. 天神(大名)地区と博多駅周辺の集積

シーサイドももち地区の ICT 産業集積は、官主導の側面が強い。それに対して、福岡市中心部の天神（大名）地区および博多駅周辺における ICT 産業集積は、市場原理に基づく自然発生的な集積である。

1990 年代後半から 2000 年代前半にかけて、「ネット・バブル」とともに、全国各地の都心部にネット系 ICT 企業の立地が相次いだ。東京・渋谷の「ビット・バレー」をさがけに、大阪、名古屋、札幌、仙台、そして福岡にネット系 ICT 企業の集積地が形成され、林（2000ab、2001）、湯川（2000）、伊藤（2002）らによってその実態と要因について解明されてきた。

ネット系 ICT 企業の立地特性として、①交通アクセスの良さ、②小規模オフィスやマンションの転用による安価な事務所の確保のしやすさ、③IT 系の若手人材の確保のしやすさ、などが指摘されている。

これらの地域に同業種、関連業種が集積することによって、交流イベントやネットワーキングが発生し、さらに商機をとらえたインキュベーターの進出によって、さらなる同業の集積（累積の好循環）が進んだとされる。

林は、中央区天神地区周辺の大名地区に、「大名バレー」が形成されたとしている。また、博多駅周辺での ICT 企業の集積も進み、その数は天神駅周辺を上回った。国交省「ソフト系 IT 産業の実態調査」

（2008）による全国の主要駅別の ICT 企業の立地集計において、博多駅周辺は、秋葉原駅、渋谷駅、茅場町駅、新宿駅、心斎橋駅に次いで全国 6 位の集積規模であった。

経済センサス（2012）の町丁目別データを ICT 産業の集積地別に集計したところ、福岡市内では、博多駅周辺に次いで、百道浜地区での情報通信業の従業者密度が高くなっている（図 2）。「大名バレー」に当初立地したとされる主要な 5 企業<sup>13)</sup>（藤丸 2000）で現在残っているのは 1 企業のみであり、他は廃業、買収あるいは域外に移転している。東京・渋谷の「ビット・バレー」にて起業した多くのベンチャーは、その後成長して、六本木などに移転している（富沢 2004）。「大名バレー」は、「ビット・バレー」と同様に、福岡市のネット系 ICT 産業集積の創成に一定の役割を果たしたと考えられる。

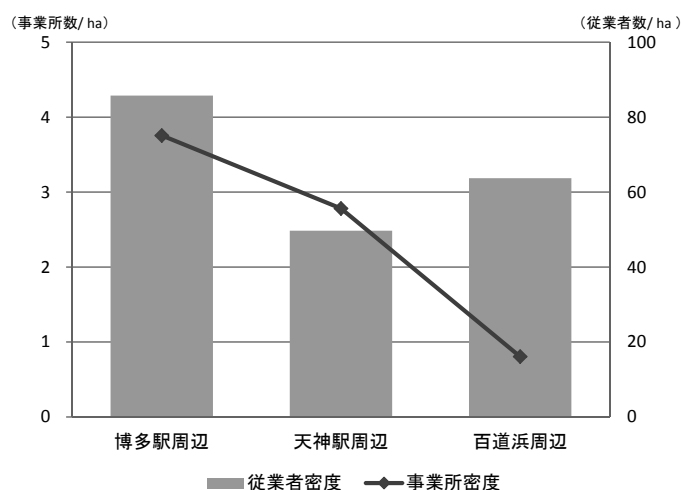


図2 福岡市博多駅・天神駅・百道浜周辺における情報通信業事業所密度・従業員密度（半径約500m）

出所：経済産業省「経済センサス活動調査」（2012年）をもとに作成

## 5. 福岡市の ICT 産業の実力

### 5. 1. 大都市比較による分析

ここまでみてきたとおり、福岡市の国内における ICT 産業の集積は高く、これは既往研究でも明らかにされている。これらをふまえ、本稿では、福岡市の ICT 産業の実力の検証を進めるため、福岡市を 3 大都市圏の東京都<sup>14)</sup>、さいたま市、千葉市、横浜市、川崎市、名古屋市<sup>15)</sup>、大阪市、京都市、神戸市および地方中枢都市である札幌市、仙台市、広島市と比較する（表 3）。

#### (1) 産業集積規模

先ず、全産業について、東京都の水準を 100 とし、各都市を比較したところ、東京都以外のすべての都市において、事業所数の比率が最も高く、生産額の比率が最も低い。これは、東京都と比して事業所の平均規模の小ささと生産性の低さを意味している。福岡市については、事業所数では東京都、大阪市、名古屋市、横浜市、札幌市に次いでいる。また、従

業者数と生産額については札幌市を上回り、5 位となっている。

次に、情報サービス、映像・文字情報制作業について、同様に比較する。各都市の事業所数、従業者数、生産額の比率は総じて全産業の比率と比較して低くなっている。これは、情報サービス、映像・文字情報制作業での東京都のシェアの高さを意味している。福岡市については、従業者数比率が川崎市より低いことを除いて 5 位の集積規模となっている。通信業においては、東京都に次いで大阪市の集積規模が他を大きく上回っている。福岡市の事業所数は 4 位、従業員数は 5 位、生産額は 6 位の集積規模である。

#### (2) 特化係数

情報サービス、映像・文字情報制作業については、東京都の 3 つの特化係数は 3.0 付近にあり他を圧倒している。福岡市は事業所数においては東京都に次ぐ高さにあり、従業者数においては 3 位、生産額に

表 3 福岡市の産業別・構成比・特化係数・九州内シェア・生産性・成長性

		札幌市	仙台市	さいたま市	千葉市	横浜市	川崎市	名古屋市	京都市	大阪市	神戸市	広島市	福岡市	東京都	全国
全産業	事業所数比率 (2014)	11.8%	7.8%	6.6%	4.7%	18.5%	6.6%	19.4%	11.4%	29.3%	11.1%	8.6%	11.6%	100.0%	-
	従業者数比率 (2014)	9.4%	6.3%	5.7%	4.5%	16.7%	6.2%	15.9%	8.2%	24.9%	8.2%	6.7%	9.6%	100.0%	-
	生産額比率 (2012)	6.8%	5.1%	4.4%	3.7%	13.7%	5.6%	12.8%	6.7%	19.8%	6.8%	5.2%	7.4%	100.0%	-
情報サービス業	事業所数比率 (2014)	6.3%	4.0%	2.2%	1.6%	9.2%	3.1%	10.7%	3.4%	15.7%	3.4%	3.6%	8.5%	100.0%	-
	従業者数比率 (2014)	3.5%	2.0%	1.0%	1.4%	8.1%	5.7%	6.7%	1.5%	12.7%	1.6%	1.6%	5.0%	100.0%	-
	生産額比率 (2012)	3.2%	2.4%	0.9%	1.1%	7.6%	3.9%	8.2%	1.3%	14.7%	1.7%	1.9%	4.9%	100.0%	-
通信業	事業所数比率 (2014)	17.5%	9.6%	4.7%	4.4%	14.0%	3.2%	19.5%	8.2%	35.2%	10.8%	13.0%	19.4%	100.0%	-
	従業者数比率 (2014)	6.5%	6.3%	3.5%	3.1%	10.6%	3.9%	11.1%	1.5%	30.6%	5.7%	6.0%	10.0%	100.0%	-
	生産額比率 (2012)	6.9%	3.8%	3.7%	3.0%	11.8%	3.6%	18.4%	5.3%	38.0%	8.8%	5.9%	8.0%	100.0%	-
情報サービス業	事業所数特化係数 (2014)	1.66	1.57	1.01	1.04	1.54	1.46	1.69	0.92	1.65	0.95	1.28	2.25	3.08	-
	従業者数特化係数 (2014)	1.24	1.08	0.62	1.05	1.63	3.12	1.42	0.60	1.73	0.67	0.82	1.76	3.39	-
	生産額特化係数 (2012)	1.37	1.36	0.61	0.87	1.59	2.00	1.85	0.55	2.15	0.72	1.05	1.89	2.89	-
通信業	事業所数特化係数 (2014)	2.13	1.76	1.02	1.34	1.08	0.70	1.44	1.03	1.72	1.39	2.15	2.39	1.43	-
	従業者数特化係数 (2014)	1.48	2.18	1.33	1.51	1.37	1.36	1.52	0.41	2.66	1.49	1.92	2.27	2.16	-
	生産額特化係数 (2012)	1.30	0.96	1.09	1.04	1.10	0.82	1.85	1.01	2.47	1.65	1.45	1.39	1.28	-
情報サービス業	従業者一人当り生産額 (2012)	10.13	12.12	9.09	8.30	10.35	9.68	13.32	8.98	11.30	10.58	11.42	11.60	11.58	11.40
通信業	従業者一人当り生産額 (2012)	20.46	12.98	18.50	27.21	36.58	31.69	34.71	27.47	33.55	40.59	26.48	13.49	26.93	26.51

※1 名古屋市の情報サービス、映像・文字情報制作業と通信業の生産額については情報通信業の全国値における比率をもとに推計した数値である

※2 情報サービス業は、情報サービス、映像・文字情報制作業を示す

※3 従業者一人当り生産額の単位は百万円

出所：内閣府「県民経済計算」(2012年)、経済産業省「経済センサス」(2012年・2014年)をもとに作成

においては4位と情報サービス、映像・文字情報制作業への特化は高いといえる。また、従業者数と比較して事業所数の特化係数が高く、比較的小さい規模の事業所が多いといえる。

通信業においては、東京都の優位性は認められない。福岡市は事業所数特化係数においては東京都を上回りトップであり、従業者数特化係数においても大阪に次いで2位となっている。

### (3) 生産性

福岡市の通信業の生産額特化係数は、1.0を超えているものの、事業所数と従業者数と比較して半分以下の数値である。これは、従業者一人当たり生産額が全国値の半分と低迷しているからである。その他の都市と比較しても仙台市とともに最も低い水準にあるように、福岡市の通信業の生産性には課題があるようである。その反面、福岡市の情報サービス、映像・文字情報制作業の生産性は東京都と同等にあ

り、他都市と比較しても優位にあることが明らかになった。

## 5. 2. 福岡市の ICT 産業の優位性と課題

以上の分析をもとに、各都市の ICT 産業の生産額にもとづく総合評価を図3および図4にとりまとめた。福岡市の情報サービス、映像・文字情報制作業については優位な位置にあるといえる。産業集積規模を拡大できれば、特化係数は自ずと上昇し、大阪市のポジションも視野に入るであろう。通信業においては、現段階では優位性は認められない。生産性の向上を実現すれば、生産額も当然拡大する。名古屋市のポジションを将来的なベンチマークと考えてもよいであろう。

さらに、福岡市の ICT 産業の詳しい業種別の動向を探るために、経済産業省「特定サービス業実態調査」を参照する。同調査では現在は、情報サービス

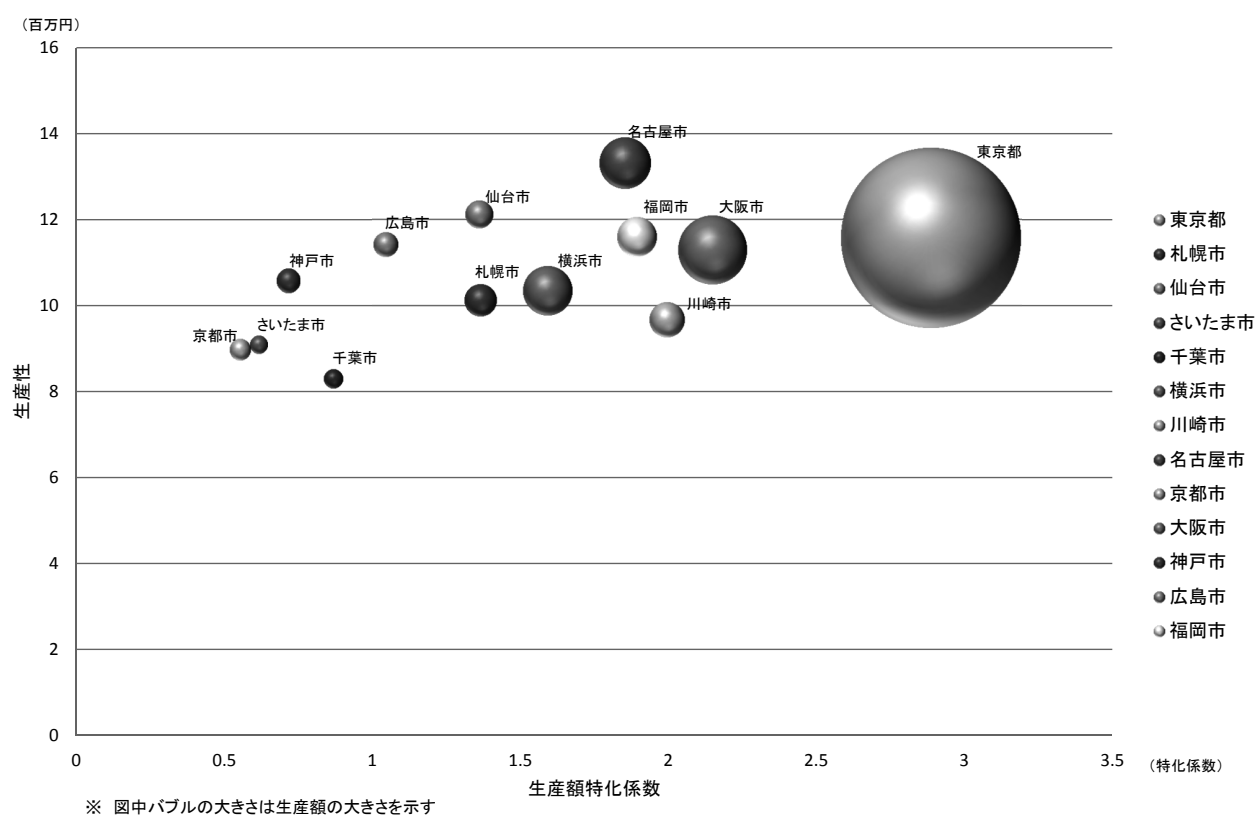


図3 情報サービス、映像・文字情報制作業の生産額にもとづく総合評価

出所：内閣府「県民経済計算」(2012年)、経済産業省「経済センサス」(2012年)をもとに作成



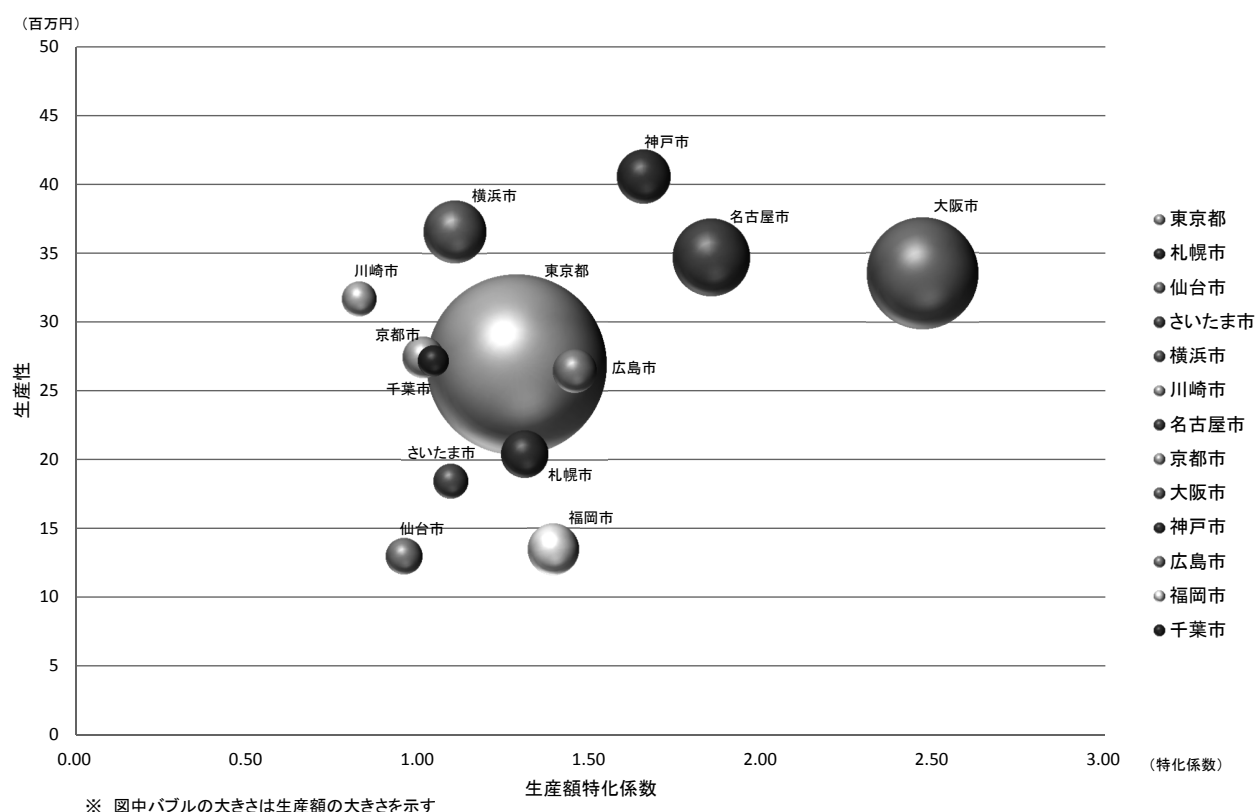


図4 通信業の生産額にもとづく総合評価

出所：内閣府「県民経済計算」(2012年)、経済産業省「経済センサス」(2012年)をもとに作成

業を構成するソフトウェア業と情報処理・提供サービス業およびインターネット附随サービス業の3業種について、都道府県別に統計を公表している<sup>16)</sup>。情報サービス業については、当初は政令指定都市のデータも公開されており、2006年にソフトウェア業と情報処理・提供サービス業に分割された。2008年にはインターネット附随サービス業も追加されたものの、2009年以降政令指定都市の情報公開は中止されている。調査手法も変更されているため経年変化を追うのは困難であるが、これらの情報を敢えて一つの表にまとめてみると、福岡地域での情報サービス業とインターネット附随サービス業の事業所数と従業者数の近年の増加を認めることができる(図5)。

「特定サービス業実態調査」では、2008年以前は従業者規模・売り上げ規模・資本金規模別の事業所数・従業者数や、業務用パッケージ・ゲームソフト・コンピュータ等基本ソフトといった業種別のデータ

について、政令指定都市レベルまで公表していた。自治体による「地方創生」戦略の策定が急務となるなか、特定サービス産業実態調査における詳細な市町村データの公開を望むところである。

## 6. 福岡市のICT産業の基盤強化のために

### 6.1. グローバルマーケットへの展開

#### (1) ICT産業基盤強化の目標値試算

福岡市のICT産業のなかで、情報サービス、映像・文字情報制作業は一定の競争力を有し、今後もその集積水準を高める余地はあるように思われる。また、通信業の課題は、生産性の向上にある。

福岡市の情報サービス、映像・文字情報制作業の生産額特化係数を、現在の1.89から東京都の2.89の水準に設定すると、生産額は2012年の3,931億円から5,373億円に増加すると試算できる。通信業の生産性(1,349万円)を東京都並み(2,693万円)に

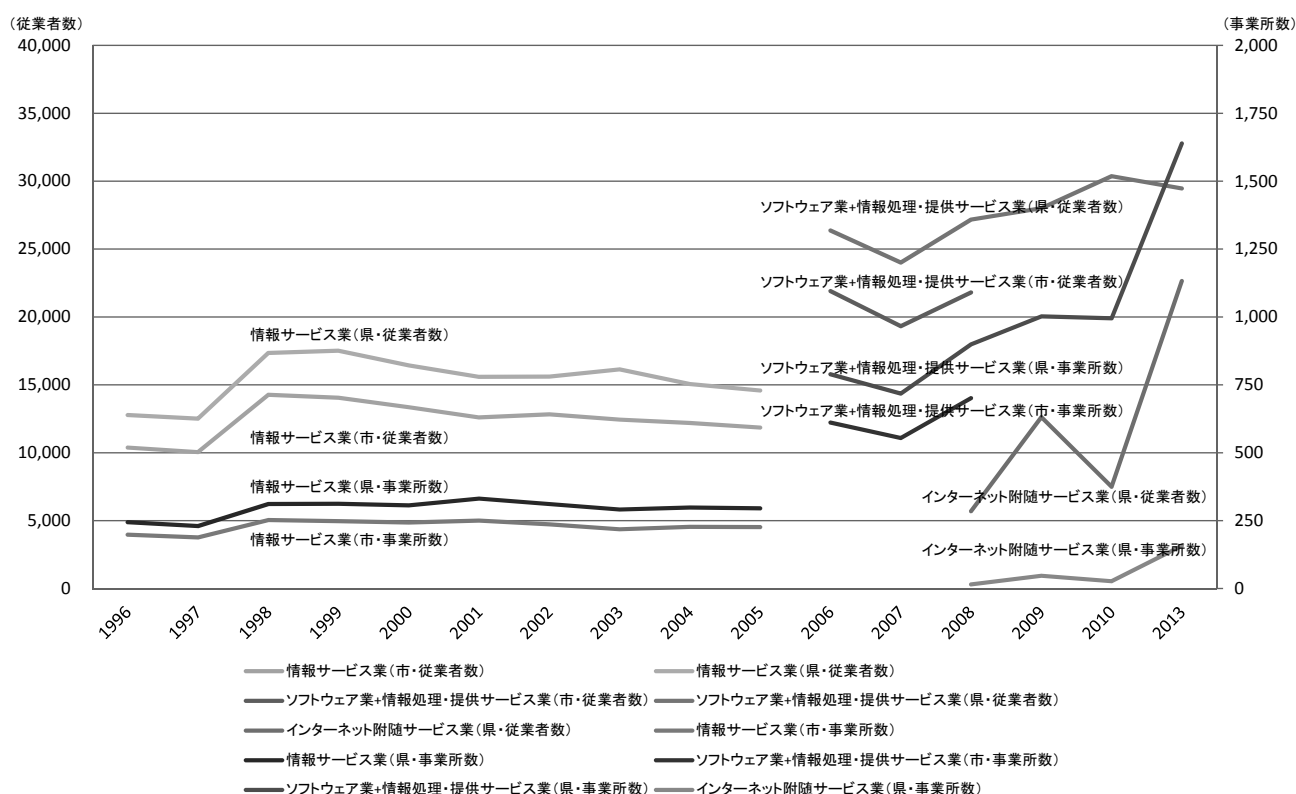


図5 福岡市・県 情報サービス業(ソフトウェア業+ 情報処理・提供サービス業)およびインターネット附随サービス業 事業所数・従業者数

出所：内閣府「県民経済計算」(2012年)、経済産業省「経済センサス」(2012年)をもとに作成

設定すると、生産額は2,253億円から4,506億円へ増加すると試算できる。これらが仮に実現した場合、福岡市における情報通信業の生産額の構成比は16%となり、23%の卸売業に大きく近づく。

東京には世界企業の本社、政府、官庁、テレビ局、新聞社等の集積があり、それらによる高度な情報サービス、映像・文字情報制作業の需要が派生的に発生している。福岡市の情報サービス、映像・文字情報制作業は、すでに九州の半分のシェアを獲得している。この事実を鑑みれば、今後は東京のみならず、海外を含む九州域外の需要をいかに取り込むかが課題となる。

福岡市の通信業については、一事業所当たりの従業者数は2014年時点で62人であり、情報サービス、映像・文字情報制作業の21人と比較して企業の規模は大きい。事業所数は、2009年から2014年にかけて減り続けているが、生産額は2005年から2012年

にかけて年々増加している(表1)。企業のさらなる合理化は、生産性のさらなる向上につながるはずである。

## (2) ゲーム産業クラスターへの期待

統計上の制約によりICT産業の正確な実態を把握することは難しい。だが、福岡市のICT産業におけるゲームソフトウェア業の優位性は高いと考えられる。福岡市の主要ゲーム系企業は、2003年にGFF(Game Factory's Friendship)を設立し、2006年にはGFF、九州大学、福岡市の3者による福岡ゲーム産業振興機構を発足させ、産学官連携を積極的に進めてきた。

田村(2015)によれば、福岡市のゲーム系企業数は、2006年から2013年にかけて12社から25社へ倍増している<sup>17)</sup>。レベルファイブ、サイバーコネクトツー、グッドラックスリー等、全国的に有力な企業も存在し、これらはアジアマーケットへの展開も

視野に入れている。

和田ら（2012）は、福岡市のゲーム産業クラスターの存在を認めつつも、活発な地域内取引による労働市場形成には到達していないと指摘している。ゲーム産業のより詳細な実態調査によってバリューチェーンを解明するとともに、クラスター戦略を推進しなければならない。

## 6. 2. 「グローバル創業・雇用創出特区」の重点政策として

### (1) インセンティブの向上

就業構造基本調査（2012 年）によると、福岡市の情報通信業就業者の平均年齢は、37.1 歳であり、福岡市 20 業種のなかで 2 番目に低くなっている。先に比較した政令指定都市と東京都区部の同業種のなかでも、大阪市に次いで 2 番目に低い（表 4）。福岡市の ICT 産業には、他業種、他都市と比較して、若手人材が相対的に多いという特徴がある。

一方、「特定サービス業実態調査」において、2008 年まで公開されていた政令指定都市単位での営業費用データによって、ソフトウェア業従業者一人当たりの給与を比較したところ、福岡市は 3 大都市圏の都市と比較して見劣りしている（表 4）。福岡市の消費者物価や賃貸住宅家賃などの生活コストは、全国的に低い水準にある<sup>18)</sup>ことと、従業者の年齢の若さを鑑みれば、当然の結果かもしれない。しかし、福岡市の ICT 産業のさらなる発展の原動力となり得るインセンティブの向上のためには、克服すべき課題の一つとして認識すべきであろう。

### (2) スタートアップの実態把握

福岡市の新規開業率は 7.0%（2014 年）であり、

表 4 政令指定都市「情報通信業」従業者平均年齢および「ソフトウェア業」従業者一人当たり給与支給額

	札幌	仙台	さいたま	千葉	東京23区	川崎	横浜	名古屋	京都	大阪	神戸	広島	福岡
情報通信業従業者平均年齢 (2012年)	37.8	39.3	40.2	39.3	37.5	38.3	40.3	38.8	38.3	35.6	40.7	39.5	37.1
ソフトウェア業従業者一人当たり給与 (2008年・百万円)	4.84	5.38	4.46	6.70	6.12	7.29	5.82	5.54	5.41	5.39	5.47	5.59	4.95

出所：経済産業省「平成20年 特定サービス産業実態調査」(2008年)  
総務省「平成24年就業構造基本調査」(2012年)をもとに作成

政令指定都市および東京都区部のなかで最も高い。

起業者に占める若者(25 歳～34 歳)の割合も、12.3%

(2012 年)と最も高い。若者起業者には ICT 産業従事者も多く含まれるはずである。さらに、東京を主に、外部から福岡市に「移住」し起業するケースも増えてきている<sup>19)</sup>。地方創生による中央から地方への人の流れとみることもできるが、これらの実態は統計で明らかにされていない。

福岡市は、2014 年に「グローバル創業・雇用創出特区」として国家戦略特区に指定された。ここで福岡市は、開業率を倍増させる目標を掲げている。しかし、現段階では、ICT 産業への個別支援策は見当たらない。事業所数、従業者数の特化係数の高さからみて、福岡市の ICT 産業の開業率は高いと想定される。福岡市はまず、業種別の開業率を独自に調査し、ICT 産業について、外部からの人材誘致も視野に入れながら、重点的に開業率を増加させる産業として位置づけるべきである。

### (3) ベンチャーへの経済的支援

福岡市が企業立地を促進するために制定している立地交付金制度においては、システム LSI の設計、半導体に関する研究開発、情報通信・自動車・ロボット等に関する研究開発、デジタルコンテンツの制作、ナノテクノロジー関連の研究開発、コールセンター、情報処理サービス業等の「知識創造型産業」が対象となっている。交付金は、指定地域への新設・移転による土地取得と設備投資には最大 30 億円支給される。建物賃借の場合でも、最大 7,500 万円の支給を受けることができるが、100 ㎡以上の規模、5 年以上の事業継続、常用雇用者の雇用義務などの要件がある。小さなスタートアップに対するこれとは異なる次元の支援も必要であろう。

松田（2014）は、国による大学発ベンチャー創出の政策が打ち出されてから 13 年間に 2,000 社以上設立されたが、世界を狙えるような企業は少ないと指摘している。この状況を打破するためには、「教育・研究⇒成果の事業化⇒大学発ベンチャー⇒IPO と M&A⇒キャピタルゲインの財務貢献⇒教育・研究へ投資」というエコシステムの構築が必要だと主張している。

国は2014年「産業競争力強化法」を施行し、国立大学によるベンチャー企業への出資を可能とした。これを受け、大阪大学は政府と民間から120億円調達し、大阪大学の研究成果を活かしたベンチャー企業への投資を予定している。九州大学も民間と共同で30億円規模の投資ファンドを設立し、創業支援に乗り出そうとしている。

また、みずほ銀行は、IPOを目指す有望企業400社を選び、すでに100億円を投資している。民間のプロの「目利き」による有望企業の選定と支援によるベンチャー育成を、福岡市でも推進しなければならない。国の「地方創生IT利活用促進プラン」において創設予定の「地域ITスタートアップファンド」の活用策についても検討すべきである。

#### (4) 新しいスタイルのインキュベーション

福岡市天神地区では、今後10年間で同地区の延べ床面積を1.7倍に拡大する建て替え計画が「天神ビッグバンプロジェクト」の名のもとで進められている。主に大企業のために、最新設備を備えたグレードAオフィスの供給が想定されるが、ベンチャー企業が安価で入居できるスペースの提供も望まれる。福岡市は、すでに博多駅前、シーサイドももち地区、アイランドシティ地区にてインキュベーション施設を運営している。天神地区にも魅力あるインキュベーション施設を整備できれば、大企業とベンチャー企業の連携によるイノベーション創出は拡大するであろう。

東京圏では、既存オフィスビルを改装し、シェアオフィスとサービスアパートを融合させたHIVE TOKYO (NTT都市開発・東京九段)、試作品をすぐに作ることができる「ファクトリー」を備えたKOIL (三井不動産・千葉柏の葉) といったインキュベーション施設が誕生している。天神地区においても民間の力を取り入れながら、魅力あるベンチャー企業の拠点を形成しなければならない。

## 7. おわりに

本稿では、県民経済計算にもとづく生産額の分析をもとに、基盤産業という観点から、福岡市の産業特性を解明してきた。その結果、福岡市の卸売業は、

いまだ基盤産業として優位性を有するものの、その成長性の限界性も明らかとなった。

福岡市における卸売業に次ぐ基盤産業は、情報通信業である。ICT産業を形成する情報サービス、映像・文字情報制作業および通信業を他都市と比較することで、それらの課題と可能性を明らかにすることができた。福岡市のICT産業の国際的な評価については、その評価手法も含めた検討を要するため、本稿では今後の課題として記しておきたい。

福岡市は、時間をかけて強固なICT産業の基盤を形成してきた。福岡市のICT産業に従事する人材は若い。彼らの成長にともない、福岡市のICT産業のさらなる発展を期待できる。

福岡市は、民間企業と連携しつつ、「グローバル創業・雇用創出特区」の重点政策メニューとして、ICT産業の若手従事者への支援を長期的な観点から進めなければならない。その方策は、①ICT産業のスタートアップの実態把握を進め、②ICT産業ベンチャーへの経済的支援を促進し、③ベンチャーと大手企業のマッチングによるイノベーション創出・グローバル展開を誘発し、④より高い付加価値の実現によるICT産業のインセンティブ向上、といったサイクルを生み出す戦略を実行することにある。とくに、すでにクラスターの形成途上にあり、グローバルな展開をはじめたゲーム産業への期待は大きい。

ICT産業のイノベーション創出とグローバル展開は、産業集積の高度化と生産性の向上をもたらし、卸売業に代わる福岡市第1の基盤産業へ移行させることになろう。

## 謝辞

本稿の作成にあたり、公益財団法人九州経済調査協会の藤井学主任研究員、株式会社富士通総研の湯川抗主任研究員、中央大学大学院経済学研究科の山崎朗教授から有益かつ貴重なご意見をいただいた。ここに記して感謝したい。

## 注釈

1) 情報処理および情報通信、つまり、コンピュータやネットワークに関連する諸分野における ([http:](http://)

//www.sophia-it.com/content/ICT) 産業である。本稿では、日本標準産業分類「G 情報通信業」の中分類「39 情報サービス業」(小分類は「ソフトウェア業」および「情報処理・提供サービス業」)「40 インターネット附随サービス業」「41 映像・音声・文字情報制作業」および「37 通信業」を対象とし、「38 放送業」は含まない。なお、県民経済計算による「通信業」の生産額に「49 郵便業」が含まれるため、各種分析においてはこれに倣った。

- 2) ①広告、②建築設計、③工芸、美術・骨董品、生活文化、④デザイン、⑤映画・映像・写真、⑥音楽、⑦舞台芸術、⑧芸術家、学術・文化団体、⑨出版、⑩コンピュータ・ソフトウェア、⑪テレビ・ラジオを構成する 56 業種(小分類)を創造産業と定義。
- 3) ①動画、②音楽・音声、③静止画・テキストを構成する 14 業種(中分類)および④ゲームを構成する特定サービス産業実態調査におけるゲームソフト業務をコンテンツ産業と定義。
- 4) ①開発研究、②ソフトウェア等制作、③マス・メディア、④対事業所サービス、⑤個人生活支援サービスを構成する 32 業種(中分類)を知識産業と定義。これらのなかで、ソフトウェア業の従業者の占める割合が最も高い。
- 5) 大友(1982)は、「純粋な経済基盤を推計するには、所得、生産額、あるいは付加価値額を用いるほうが適当と考えられる。しかし、統計利用上の制約で、一般には就業者数が用いられている。」と指摘している。
- 6) 2004 年、2006 年事業所・企業統計調査においても情報通信業のデータは得られるものの、経済センサスにて調査方法に変更が生じたため、本稿では採用しなかった。
- 7) 県民経済計算における経済活動別分類では、郵便業は経済センサス「H 運輸業・郵便業」から切り離され、情報通信業の通信業に算入される。物品賃貸業は経済センサス「K 不動産業・物品賃貸業」から切り離され、サービス業に算入される。本稿では、経済センサスにおける事業所数と従業者数を県民経済計算の分類に合致するように数値を

補正した。

- 8) 卸売・小売業と情報通信業は、生産額における特化係数が最も大きい福岡市の主たる基盤産業であると考えられるため、これらの産業の中分類でさらに分析した。なお、サービス業についても基盤産業である可能性はあるが、県民経済計算での中分類にあたる公共サービス業、対事業所サービス業、対個人サービス業に対応する事業所数、従業者数を経済センサスから特定できなかったため採用しなかった。また、政府サービスについてはすべての分析から除外した。
- 9) 事業所数は、産業によって事業所規模が異なるため、構成比の比較からは除外した。
- 10) 経済センサスによる付加価値額を用いた経済基盤活動分析については、総務省統計局「統計トピックス No.75 経済センサスでみる 12 大都市の産業特性と主要産業—平成 24 年経済センサス—活動調査の分析事例②〔地域分析〕—【12 大都市の主要産業】(BN 分析手を用いた分析)」(<http://www.stat.go.jp/data/e-census/topics/topi751.htm>)を参照。
- 11) サービス業を一つの産業として分析した結果である。公共サービス業、対事業所サービス業、対個人サービス業に分割した場合、対事業所サービス業(広告業、業務用物品賃貸業、自動車・機械修理、その他の対事業所サービス業)の生産額特化係数は 1.6 と他の 2 つと比して高い。しかし本稿では、対事業所サービス業の従業者数をもとに生産性を試算することができなかったため、基盤産業としての強みの評価には至っていない。
- 12) ソニーセミコンダクタ(株)として 2013 年 3 月まで福岡市早良区百道浜に本社を立地した後、主力工場の所在地である熊本県菊陽町の熊本テクノロジーセンター内に移転した。
- 13) エクス・ツールズ(株)(廃業)、(株)アットマアク(廃業)、(株)システムソフト(東京へ本社移転)、(株)ペンシル(存続)、(株)リバーヒルソフト(買収後廃業)の 5 社。(株)リバーヒルソフトから独立した(株)レベルファイブは国内有数のゲームソフト企業へと成長している。

- 14) 東京については 23 区を対象とすべきであるが、23 区の県内総生産は公表されていないため、東京都のデータを採用した。
- 15) 政令指定都市にて名古屋市のみ情報通信業の中分類での生産額を公表していないため、情報通信業の全国値による中分類の比率を案分して推計した。
- 16) 映像情報制作・配給業、音声情報制作業、映像・音声・文字情報制作に附帯するサービス業については当初より全国データのみ公表されている。
- 17) 特定サービス産業実態調査によれば、2006 年から 2008 年の間のゲーム系企業数の増加は、福岡市では 9 社から 12 社 (33%増) であり、全国では 245 社から 271 社 (10%増) であった。なお、2009 年以降、ソフトウェア業の業種別の統計は公開されていない。
- 18) たとえば、福岡市の民間賃貸住宅の平均賃料 (2014 年) は、東京 23 区の半分以下である。家賃を除く平均消費者物価地域差指数 (2013 年) は、47 都道府県庁所在市で 5 番目に低い。
- 19) 福岡市によって運営される情報サイト「# (ハッシュ) FUKUOKA」では、福岡市に移住しスタートアップした人材のコメントを配信し、移住を促進している。<http://hash.city.fukuoka.lg.jp/#juu> また、2010 年時点と比較して、2014 年末時点で東京都から約 2,300 人福岡市に移住したと推計される (久保 2015c)。
- (5) 梯大輔：平成 17 年 (2005 年) 福岡市産業連関表の概要、産業連関、第 19 巻第 1 号、pp.57-63、2011。
- (6) 影山裕一：福岡における IT 産業の集積、産業立地、第 40 巻第 6 号、pp.31-36、2001。
- (7) 亀山嘉大：基盤産業と都市の成長・衰退：時系列分析による地方 4 都市の事例から、経済地理学年報、第 46 巻第 2 号、pp.176-191、2000。
- (8) 久保隆行：福岡市におけるソフト系 IT 企業の集積、第 53 回産業学会全国研究会要旨集、pp.36-39、2015a。
- (9) 久保隆行：「グローバル創業都市・福岡」を目指して、山崎朗 (編)、地域創生のデザイン、中央経済社、pp.45-65、2015b。
- (10) 久保隆行：福岡市への「移住」について考える (<http://urc.or.jp/fukuokagrowth-gcs-clmn05>)、Fukuoka Growth 2015-2016 リレーコラム、福岡アジア都市研究所、2015 c。
- (11) 笹野尚：産業クラスターと活動体、エネルギーフォーラム、pp.83-106、2014。
- (12) 田村賢司：成長する都市：福岡市が示す日本経済再生への道、日経ビジネス、2015 年 3 月 23 日号、pp.50-57、2015。
- (13) 樗木武・梶返恭彦・山本匡毅：都市との関わりでみた福岡市の就業・従業構造の分析と展望、都市政策研究、第 8 号、pp.89-104、2009。
- (14) 富沢木実：ビットバレーが華やかだった頃に誕生したネット企業のその後、戦略経営研究所、2004。
- (15) 中村良平：まちづくり構造改革、日本加除出版、2014。
- (16) 林聖子：ビットバレー症候群、山崎朗・玉田洋 (編)、IT 革命とモバイルの経済学：空間克服と経済発展のメカニズム、pp.205-210、東洋経済新報社、2000。
- (17) 林聖子：大都市におけるインターネット産業の集積、産業立地、第 39 巻第 6 号、pp.11-20、2000。
- (18) 林聖子：大都市における IT 関連企業集積とインキュベーション機能、産業立地、第 40 巻第 6 号、pp.10-15、2001。

## 参考文献

- (1) 伊藤龍秀：サッポロバレー：北海道自立への挑戦、山崎朗 (編)：クラスター戦略、有斐閣、pp.159-178、2002。
- (2) 上野紘：ソフトウェア産業の地域展開における問題性と課題：地域産業の自立化視点からの検討、奈良県立大学研究季報、第 16 巻 3・4 合併号、pp.1-10、2006。
- (3) 大友篤：地域分析入門、東洋経済新報社、pp.88-89、1982。
- (4) 垣見直彦：地方都市に立地するソフト系 IT 産業：ターミナル駅周辺に集積するソフト系 IT 産業、産業立地、第 40 巻第 4 号、pp.34-40、2001。

- (19) 林聖子：シリコンシーベルト福岡プロジェクトにおける最先端システム LSI 開発拠点の構築、産業立地、第 50 巻第 5 号、pp.50-53、2011.
- (20) 半澤誠司：日本のコンテンツ産業の特徴と立地、高等学校地理・地図資料、2014 年度 1 学期号、pp.3-6、2014.
- (21) 日野正輝：地方中枢都市における情報サービス業の比較、統計、第 53 巻第 6 号、pp.20-25、2002.
- (22) プロジェクト福岡：フォーラム福岡、第 35 号、pp.16-25、2011.
- (23) 福岡アジア都市研究所：「知識創造都市」(ナレッジ・シティ)形成に向けた福岡市の政策課題に関する研究、pp.14-24、2013.
- (24) 福岡アジア都市研究所：Fukuoka Growth 2013-2014、2014.
- (25) 福岡アジア都市研究所：「スタートアップ都市」形成に向けた政策課題に関する研究Ⅱ、p.15、2015.
- (26) フィリップ・マッカン（著）黒田達郎・徳永澄憲・中村良平（訳）：都市・地域の経済学、日本評論社、pp.153-196、2008.
- (27) 藤井学：取引構造からみる福岡市のコンテンツ産業の可能性、九州経済調査月報、Vol.66 No.9 (799)、pp.2-9、2012.
- (28) 藤井学：クリエイティブ関連産業に対する福岡市の支援機能：求められる成長拡大期に対する支援、九州経済調査月報、Vol.69 No.2 (833)、pp.2-10、2015.
- (29) 藤丸順子：福岡都市部におけるインターネット産業の集積：百万都市に集積したものは何か、産業立地、第 39 巻第 6 号、pp.35-38、2000.
- (30) 松下隆：受託ソフトウェア産業の取引構造と存立基盤の変化：中小エンタプライズ系ソフトウェア業から組込み系への多角化を視点として、産開研論集、第 22 号、pp.13-24、2010.
- (31) 松田修一：大学発ベンチャーの可能性を引き出す：その現状、課題、戦略、産学官連携ジャーナル、第 10 巻第 4 号、pp.4-7、2014.
- (32) 松原宏：日本におけるクラスター政策の空間構造：東北・仙台地域と九州・福岡地域の比較、中央大学経済研究所年報、第 43 号、pp.737-756、2012.
- (33) 山崎朗・友景肇：半導体クラスターへのシナリオ：シリコンアイランド九州の過去と未来、西日本新聞社、2001.
- (34) 山崎朗（編）：クラスター戦略、有斐閣、2002.
- (35) 山崎朗：地域産業政策と地域・企業・産業の競争力、福岡県市町村研究所研究年報、第 2 号、pp.1-11、2003.
- (36) 山崎朗：福岡ーアジアの拠点都市への飛躍、市政研究、第 142 号、pp.58-65、2004.
- (37) 山崎朗・九州経済調査協会・国際東アジア研究センター：半導体クラスターのイノベーション：日中韓台の競争と連携、中央経済社、2008.
- (38) 山本匡毅：都市の産業競争力と経済戦略：福岡市を事例として、都市政策研究、第 7 号、pp.67-73、2009.
- (39) 湯川抗：東京におけるネット企業の集積：日本版シリコンアレーの発展に向けて、FRI 研究レポート No.88、2000.
- (40) 湯川抗：インターネットバブル崩壊後のネット企業：企業とクラスターの現状に関する分析、FRI 研究レポート No.187、2004.
- (41) 吉本光宏：創造都市の潮流 2：特性が際立つ政令指定都市、ニッセイ基礎研 REPORT 2009 年 8 月号、pp.40-47、2009.
- (42) 和田剛明・一小路武安・半澤誠司・生稲史彦・張永祺：福岡のゲーム産業における産業集積とイノベーションの可能性に関する調査報告書、東京大学ものづくり経営研究センター、p.43、2012.

