

《論文》

松山都市圏における就業者の移動
—他市町村からの通勤移動者の就業構造—

The Employees Movement in Matsuyama Metropolitan Area
—The Employment Status of Commuters from Other Municipalities—

倉田 知秋 Tomoaki Kurata

This paper statistically examines the workers who commute between municipalities in Matsuyama Metropolitan Area. Evidently, these employees affect the local economies. It is necessary to observe not only the net commuting movement across border, but also the gross commuting movement in order to analyze their impact on the economies. I will focus on the employment status of these employees and examine their influence on municipalities. This demonstrates that commuters from other municipalities account for approximately half the total number of employees in some municipalities. Finally I hope to show the appropriate state of regional policy from the results of my analysis.

Keywords : commuting, Matsuyama Metropolitan Area, coefficient of specialization, GIS

キーワード：通勤、松山都市圏、特化係数、GIS

はじめに

立教大学社会情報教育研究センター（2014a、2014b）において、愛媛県松山市と東温市が行った独自の中小企業調査に基づいてそれぞれ企業の成長要因を考察した。それらをさらに発展させ個別にはなく松山市と周辺地域の経済的なつながりについて分析を行う。

地域間の経済的関係を捉えるには交易を分析することが望ましいだろう。財移動がどの程度行われているかが他地域に大きな影響をもたらすだろう。しかし、市町村単位になると、そのような統計はほとんどない。そこで他市町村への就業者移動、すなわち通勤移動規模を明らかにし、その通勤就業者が従業地の経済で果たす役割からその関係を見ることにする。そして、市町村の境界を超えて通勤する人々の就業構造を分析することで地域に対するその影響を考察する。

このとき問題になるのはどの地理的範囲で分析を行うかである。総務省統計局では、国勢調査において広域的な都市地域を規定するために統計的な都市圏の地域区分を設定している。都市圏は、人口 50 万以上の中心市と社会・経済的に結合している周辺市町村から構成される。その周辺市町村は中心市への 15 歳以上の通勤・通学者数の割合が 1.5%以上であり接続していることと定義されている。愛媛県には松山市を中心市とした松山都市圏が 2005 年より設定されている。松山都市圏は松山市と 7 つの周辺市町村から構成されている。本稿では、通勤のつながりが強いと思われる松山都市圏の市町を分析対象とする。¹⁾

本稿の構成は次の通りである。第 1 節で移住に伴う人口移動について分析する。本稿の

基本的な分析対象は通勤移動であるが、常住地は通勤の出発地であるため、移住は通勤移動の長期的な変動に影響を与えと考えられる。第 2 節で松山都市圏の就業者の通勤移動数について分析を行う。他市町村からの通勤移動数を明らかにし、その規模を市町村で比較する。さらに、その移動が活発の地域を地図上で検証する。第 3 節で他市町村からの通勤者の就業構造を分析する。市町村の全体的な経済構造を検討したのちに、その通勤就業者の状況をみる。最後に、それらの結果から地域政策の在り方や分析課題について考察する。また、特に言及がない限り、就業者のデータは従業地ベースを利用する。²⁾

I 居住地の変化

はじめに人口移住を取り扱う。居住地は通勤の出発地であり、地域の就業者の総数に影響を与え、分析の焦点となる他市町村からの通勤数にも影響を与えと考えるからである。表 1-1 は 2005 年から 2010 年の愛媛県市町の 15 歳以上就業者の転出入者数を示している。最も大きく転入超過になっているのは西条市の 1,642 人であるが、松山都市圏においては、松山市、東温市、松前町は転入数が転出数を上回っている。松山市が 306 人、東温市が 145 人、松前町が 213 人の転入超過となっている。

松山都市圏は中心都市が松山市であることから松山市と他市町の転出入を図 1-1 で表した。松山都市圏において、全体と同様に、東温市と松前町が松山市からの転入超過になっている。その他の市町では松山市への転出が上回っている。東温市と松前町だけが松山市との関係において転入超過となっているのである。特に東温市では、松山市からの転入が 1,161 人、転出が 1,019 人となっており、松山市と東温市の間での移住が比較的活発であることが明らかである。また、2000 年国勢調査で 1995 年から 2000 年の移住を見ると、東温市から松山市への転入が 976 人（松山市への転入全体の 32.8%）であり、松山市から東温市への移動が 1,317 人（松山市からの転出全体の 12.3%）となっており、松山市から東温市への人口移動は長期的な傾向であると考えられる。³⁾

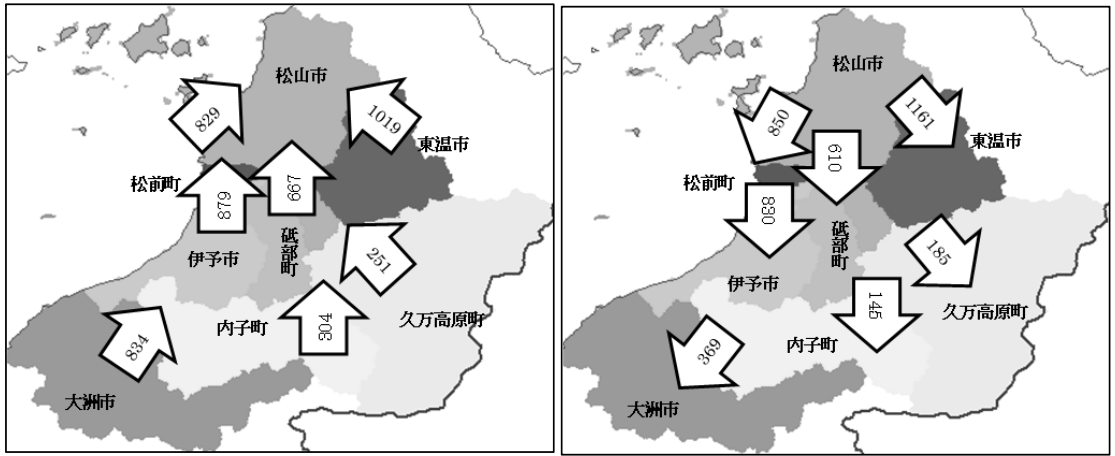
これらの移住によって市町村の就業者数は変化する。当然ながら、その結果は他市町村への通勤移動数に影響を与え、他市町村への移住が多ければその通勤移動は減少するだろう。

表 1-1 5 年前の常住地と現在の常住地

		現在の居住地																										
		松山市	今治市	宇和島市	八幡浜市	新居浜市	西条市	大洲市	伊予市	西条中央市	西予市	東温市	上島町	久万高原町	松前町	砥部町	内子町	伊方町	松野町	鬼北町	愛南町	県内転出計	県外へ	転出合計				
2005 年	松山市	1234	738	927	821	838	869	830	418	321	1161	41	185	858	418	145	87	29	76	164	9243	16658	26201					
	今治市	1369		89	96	237	320	32	271	98	41	78	50	10	38	311	18	4	9	16	2705	3172	5875					
	宇和島市	1103	131		67	73	72	70	39	22	153	53	6	5	30	23	15	8	35	127	98	2128	1809	3937				
	八幡浜市	475	40	45		21	51	175	27	15	183	32		1	19	9	20	53	2		17	1171	847	1818				
	新居浜市	728	166	48	9		877	221	30	44	264	21	44	3	21	31	21	13	4		5	2084	2464	4558				
	西条市	782	388	45	18	370			31	21	77	18	77	3	8	13	29	4	2	1		8	2071	1995	4066			
	大洲市	834	79	82	84	83		148	73	23	115	69	1	4	64	27	169	29	1	14	15	1924	878	2802				
	伊予市	879	34	21	12	41	34	38			18	11	44	1	10	188	51	19	8	3	10	1417	588	2005				
	西条中央市	430	89	19	11	480	129	17	10		12	28	3	2	18	10	2	3		4	8	1286	2070	3356				
	松予市	544	71	112	123	24	58	139	29	20	31			2	25	19	24	10	4	15	19	1257	585	1842				
2010 年	松山市	1019	55	49	20	54	67	29	21	18	16		2	6	44	27	5	3		5	8	1447	680	2447				
	上島町	31	41	3	1	6	8		11	4	3	3				2	11				1	108	267	375				
	久万高原町	251	10	3	3	1	14	3	14	3	4	23	2		7	45	3	1	3		3	297	87	485				
	松前町	829	38	32	12	29	36	15	153	15	18	24		1	5	19	7	1	3		5	1242	603	1845				
	砥部町	667	33	17	8	38	35	11	49	6	12	68	1	18	34		7	3	1	3	1	1015	396	1411				
	内子町	304	22	24	14	15	26	136	26	2	22	21	2	3	16	18		3	1	4	4	665	226	891				
	伊方町	116	15	12	130	6	8	29	24	5	10	7			3		3				1	352	164	516				
	松野町	41	3	42	1	5	1	5	1		7	7				1	1				34	3	139	74	213			
	鬼北町	99	13	147	15	10	8	8	3	5	12	7			2	4	1	1	32		8	271	166	537				
	愛南町	318	39	154	17	13	25	19	38	8	10	18	3		5	12	10	4	3	4	10							
2010 年国勢調査	県内転入計	10809	2499	1878	817	2931	2753	1145	1361	1019	969	1788	119	268	1396	958	455	222	119	324	386							
	松山から	15044	3017	1221	818	2946	2884	588	440	2933	813	745	224	85	897	280	150	215	90	154	241							
	県外から	854	1287	146	64	224	571	72	131	366	221	41	506	29	85	28	29	55	13	55	10							
	転入合計	26507	6803	3049	1499	5703	5709	1805	1932	3418	1703	2572	649	392	2058	1284	631	492	182	533	637							

2010 年国勢調査

図 1-1 2005 年から 2010 年の松山市への転入（左）と松山市からの転出（右）



2010 年国勢調査より作成。

II 就業者の移動状況

1. 常住地と従業地の比較

表 2-1 で 2010 年就業者数の常住地ベースと従業地ベースを比較している。表の網掛けされている市町が松山都市圏である。表の人口比は常住地就業者数に対する従業地就業者数の割合である。100 を超えれば従業地の就業者数のほうが多いことを示す。松山都市圏では、松山市、大洲市、東温市、松前町が従業地就業者数のほうが多い。松山市は 3,503 人と最も大きく増加してである。一方、伊予市は-2,803 人と最も減少している。この表からは松山市への通勤、伊予市からの通勤が多いように思われる。しかし、この増減は移動数ではない。そこで、次に就業者の通勤移動数を見ていく。

2. 就業者の通勤移動

表 2-2 は常住地から従業地への移動数と常住就業者数に対する割合を示している。就業者のうち自市町村で従業している割合は伊予市 (56.7%)、東温市 (54.5%)、松前町 (43.6%)、砥部町 (42.2%) が小さい。つまり、市町の就業者数のおよそ半数が他市町村から通勤してきているということになる。そのほとんどは松山市からの通勤者である。松山市は 87.0% が自市内で就業しているが、人口が大きい割が小さくても移動数は多くなっている。松山市からの通勤で多いのは、伊予市 (2,935 人)、東温市 (6,381 人)、松前町 (4,436 人)、砥部町 (2,630 人) となっている。伊予市、東温市、松前町、砥部町は 4～6 割が他市町村へ通勤しているが、前項から常住地と従業地の就業数はそれほど変わっていない。それはほぼ同数の就業者が通勤してきていることを意味する。したがって、これらの市町と松山市との間で就業者の活発な通勤移動が生じていることがわかる。

一方、大洲市（81.6%）、久万高原町（91.9%）、内子町（73.7%）は就業者のほとんどがその市町に常住している。つまり、他市町からの通勤者が少ないのである。松山市との通勤移動もそれほど大きくない。それは地理的に松山市から遠いためであると考えられる。松山市を除いて、近隣市町との通勤関係を見ると、特に、大洲市と内子町、伊予市と松前町、伊予市と砥部町、東温市と砥部町の通勤関係が強い。また、大洲市は松山市から最も遠いこともあり八幡浜市、西予市への通勤者も多い。当然、近隣市町への通勤数が多く、遠い市町との通勤数は少なくなっている。

このように、常住地から従業地への移動を詳細に見ると、その就業者の移動がかなり活発な関係が存在していることが明らかである。他市町からの通勤が多い市町においては、その通勤者が市町内の経済に与える影響は大きいと考えられる。

表 2-1 2010 年の就業者数

	就業者数		人口比	増減
	常住地	従業地		
松山市	234365	237868	101.5	3503
大洲市	21379	22005	102.9	626
伊予市	18477	15674	84.8	-2803
東温市	15820	17085	108.0	1265
久万高原町	4088	4383	107.2	295
松前町	14021	12865	91.8	-1156
砥部町	10582	8538	80.7	-2044
内子町	8618	7583	88.0	-1035
今治市	73907	75792	102.6	1885
宇和島市	38630	39636	102.6	1006
八幡浜市	18208	18665	102.5	457
新居浜市	54462	56397	103.6	1935
西条市	51722	50044	96.8	-1678
四国中央市	42856	44200	103.1	1344
西予市	18892	17800	94.2	-1092
上島町	3251	3019	92.9	-232
伊方町	5312	6166	116.1	854
松野町	2026	1574	77.7	-452
鬼北町	4762	4446	93.4	-316
愛南町	10228	9507	93.0	-721

2010 年国勢調査より作成。

表 2-2 2010 年従業市町村別就業者

		常住地							
		松山市	大洲市	伊予市	東温市	久万高原町	松前町	砥部町	内子町
常住就業者数		人 234364	21379	18477	15820	4088	14021	10582	8618
従業地	自市町村	人 203772	17453	10476	8618	3756	6106	4467	6355
		% 86.95%	81.64%	56.70%	54.48%	91.88%	43.55%	42.21%	73.74%
	他市町村	人 23738	3594	7905	6864	318	7760	5965	2246
		% 10.13%	16.81%	42.78%	43.39%	7.78%	55.35%	56.37%	26.06%
	松山市	人	476	5102	5626	183	5729	4288	314
		% 0.00%	2.23%	27.61%	35.56%	4.48%	40.86%	40.52%	3.64%
	今治市	人 1913	15	41	92		64	42	3
		% 0.82%	0.07%	0.22%	0.58%	0.00%	0.46%	0.40%	0.03%
	宇和島市	人 197	116	25	8	1	14	5	17
		% 0.08%	0.54%	0.14%	0.05%	0.02%	0.10%	0.05%	0.20%
	八幡浜市	人 182	904	39	8		21	10	77
		% 0.08%	4.23%	0.21%	0.05%	0.00%	0.15%	0.09%	0.89%
	新居浜市	人 340	8	19	53		21	12	6
		% 0.15%	0.04%	0.10%	0.34%	0.00%	0.15%	0.11%	0.07%
	西条市	人 683	31	28	218	2	37	40	9
		% 0.29%	0.15%	0.15%	1.38%	0.05%	0.26%	0.38%	0.10%
	大洲市	人 407		225	28	2	68	24	1351
		% 0.17%	0.00%	1.22%	0.18%	0.05%	0.48%	0.23%	15.68%
	伊予市	人 2935	165		170	8	1056	405	182
		% 1.25%	0.77%	0.00%	1.07%	0.20%	7.53%	3.83%	2.11%
	四国中央市	人 119	4	3	15		4	4	1
		% 0.05%	0.02%	0.02%	0.09%	0.00%	0.03%	0.04%	0.01%
	西予市	人 106	436	12	6	1	10	7	51
		% 0.05%	2.04%	0.06%	0.04%	0.02%	0.07%	0.07%	0.59%
	東温市	人 6381	84	319		16	270	473	27
		% 2.72%	0.39%	1.73%	0.00%	0.39%	1.93%	4.47%	0.31%
	上島町	人 6		1				2	
		% 0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%	0.00%
	久万高原町	人 302	5	26	17		25	126	60
		% 0.13%	0.02%	0.14%	0.11%	0.00%	0.18%	1.19%	0.70%
	松前町	人 4436	57	1483	153	6		312	35
		% 1.89%	0.27%	8.03%	0.97%	0.15%	0.00%	2.95%	0.41%
	砥部町	人 2630	25	352	258	49	305		69
		% 1.12%	0.12%	1.91%	1.63%	1.20%	2.18%	0.00%	0.80%
	内子町	人 105	819	83	9	4	13	27	
		% 0.04%	3.83%	0.45%	0.06%	0.10%	0.09%	0.26%	0.00%
	伊方町	人 46	146	12	3	1	5	5	6
		% 0.02%	0.68%	0.06%	0.02%	0.02%	0.04%	0.05%	0.07%
	松野町	人 1							
		% 0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	鬼北町	人 5	9	3			2		2
		% 0.00%	0.04%	0.02%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.02%
	愛南町	人 8		2			1		1
		% 0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%
	他県	人 925	32	38	60	14	50	21	10
		% 0.39%	0.15%	0.21%	0.38%	0.34%	0.36%	0.20%	0.12%

2010 年国勢調査より作成。％は常住就業者数比。

3. GIS で見た他市町村への移動

次に他市町で従事している割合を地図で確認しその地域を捉えることにする。図 2-1 は町丁字別に他市町村で従事している就業者数の常住人口数に対する割合を地図で示したものである。濃い地域ほど他市町村で従事している割合が大きいことを表している。ただし、割合が小さくても移動規模の大きい地域や移動規模が小さくても割合が大きくなっている地域もあるため留意してみる必要がある。この地図を見ると、東温市、松前町、砥部町の 3 市町において、松山市と接続している地域が濃くなっている。特に、東温市は西部の鉄道のある地域の割合が大きくなっており、松前町は北部の松山市と接している地域が大きい。砥部町は松山市と接している北東部が特に割合が大きくなっている。また、伊予市においても、松山市とは接していないが最も近い松前町と砥部町に囲まれた市の最北部で割合が大きくなっている。⁴⁾これら 4 市町において、割合が大きい地域の地理的位置から考慮して、他市町への移動は松山市であると思われる。一方、松山市は市内で従事している人口が多いため割合が小さく算出される傾向にある。そこで、松山市のみを表したのが図 2-2 である。松山市南部の東温市、松前町、砥部町と接続する地域の割合が大きくなっている。

したがって、松山市と 4 市町の隣接している地域（図 2-1 において丸で囲った地域）において、他市町で従事している就業者割合が大きい。これは松山市と 4 市町の間で相互に通勤移動が活発であることを示していると思われる。

図 2-1 他市町で従事している割合

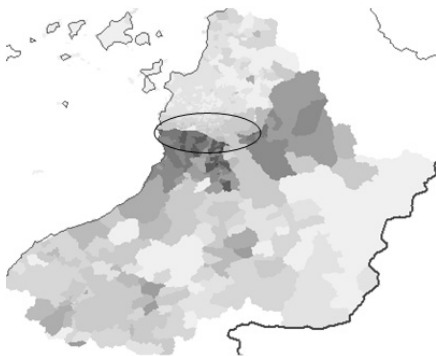
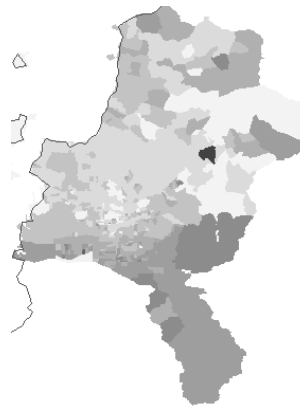


図 2-2 松山市の他市町で従事している割合



Ⅲ 松山都市圏の就業構造

1. 松山都市圏の経済

他市町から通勤から就業者の就業構造を分析する前に、松山都市圏全体の経済構造を確認する。表 3-1 で松山都市圏内における事業所の市町村別産業構成比をみると、どの産業においても松山市の事業所数が圧倒的であることがわかる。事業所数の少ないところを除外すると、比較的製造業が松山市の割合が小さい。製造業は他の市町に事業所が他の産業よりも分散しているように思われる。従業者数割合を市町村別に地図上で表したのが図 3-1 である。色が濃い市町ほど愛媛県における従業者数が多いことを示す。この場合でも松山市が

大きく、松山市従業者数の愛媛県に占める割合は 38.1%である。従業者雇用の中心が松山市であることは明らかである。愛媛県では松山市に続いて新居浜市(9.4%)、今治市(12.1%)となっている。

次に、都市の中心性について見ていく。表 3-2 のように大友(1997, 2006)に基づいて職業分類を機能別に分類する。大友(1997, 2006)では管理機能と流通機能を中心地機能とし、これに専門機能、サービス機能、生産加工機能を合わせたものを中心地的機能と呼んでいる。この分類のもとで、絶対的中心性と相対的中心性を算出する。絶対的中心性は次のように求められる。

$$\text{絶対的中心性} = \frac{\text{当該都市管理機能就業者数} + \text{当該都市流通機能就業者数} - \text{当該都市就業者総数}}{\text{対象地域全域管理機能就業者数} + \text{対象地域全域流通機能就業者数} - \text{対象地域全域就業者総数}}$$

相対的中心性は絶対的中心性を当該都市就業者数で除したものである。対象地域を松山都市圏とした場合が図 3-2 である。この結果から松山市の周辺地域への影響力が強いことが示される。⁵⁾

表 3-1 松山都市圏の市町別産業構成比

	都市圏事業所数	構成比							
		松山市	大洲市	伊予市	東温市	久万高原町	松前町	砥部町	内子町
全産業	30124	70.92	8.55	5.11	3.86	1.66	3.98	2.82	3.09
農林漁業	170	38.24	15.88	10.59	6.47	11.18	4.71	3.53	9.41
鉱業、採石業、砂利採取業	8	37.50	12.50	0.00	0.00	25.00	12.50	0.00	12.50
建設業	2833	66.68	8.68	6.71	4.17	1.84	5.08	3.04	3.81
製造業	1807	55.45	9.24	8.19	6.14	2.10	6.25	7.36	5.26
電気・ガス・熱供給・水道業	20	45.00	15.00	5.00	10.00	10.00	10.00	5.00	0.00
情報通信業	371	90.03	2.43	0.81	2.43	0.27	1.62	1.89	0.54
運輸業、郵便業	757	66.18	8.72	5.81	7.40	1.59	4.76	2.11	3.43
卸売業、小売業	8232	68.19	9.41	5.69	4.02	1.86	4.65	2.70	3.49
金融業、保険業	606	82.84	5.12	2.64	2.81	0.99	2.48	1.65	1.49
不動産業、物品賃貸業	1933	82.26	6.62	3.62	1.76	0.26	2.12	1.86	1.50
学術研究、専門・技術サービス業	1202	80.87	5.32	3.74	2.08	0.75	3.16	2.91	1.16
宿泊業、飲食サービス業	3746	76.72	8.36	3.28	3.23	1.36	2.59	1.90	2.56
生活関連サービス業、娯楽業	2979	71.60	9.23	4.63	3.76	1.34	3.73	2.58	3.12
教育、学習支援業	953	70.20	8.71	4.51	4.93	1.36	5.25	3.04	1.99
医療、福祉	2076	72.88	8.29	4.72	3.81	1.64	3.61	2.46	2.60
複合サービス事業	275	53.09	16.36	7.27	4.00	7.64	3.64	3.64	4.36
サービス業	2156	71.80	7.98	5.29	3.66	1.99	3.25	2.83	3.20

2012 年経済センサス活動調査より作成。

図 3-1 従業者数の愛媛県に占める割合

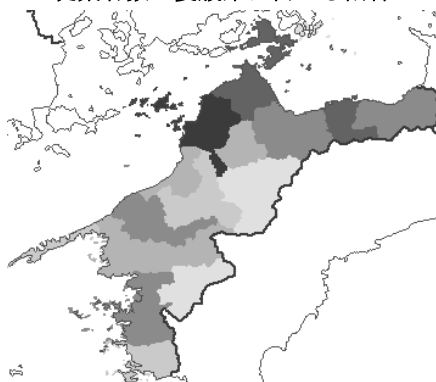
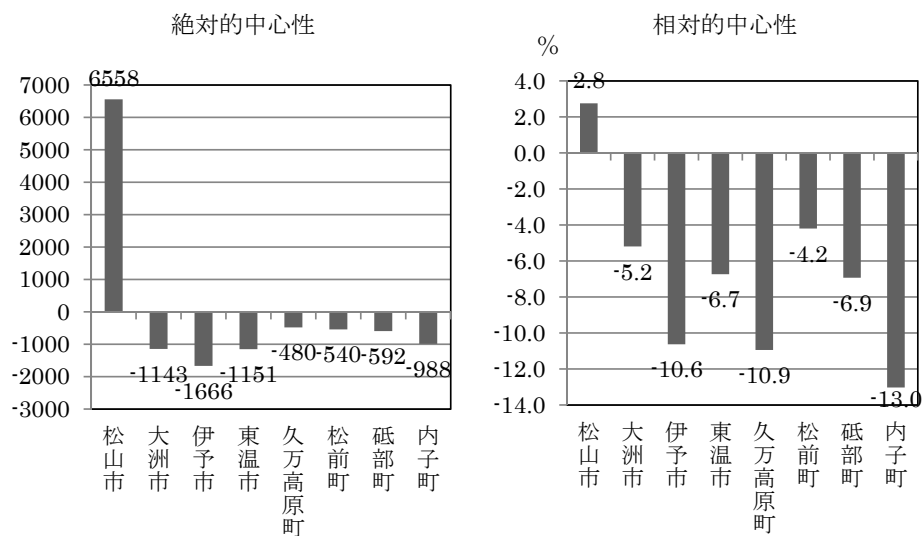


表 3-2 機能別分類

機能分類	職業分類
専門機能	専門的・技術的職業従事者
管理機能	管理的職業従事者、事務従事者
流通機能	販売従事者、輸送・機械運転従事者
サービス機能	サービス職業従事者、保安職業従事者
生産加工機能	生産工程従事者、建設・採掘従事者、運搬・清掃・包装等従事者
農業生産機能	農林漁業従事者

図 3-2 松山都市圏を対象地域とした都市の中心性



2010 年国勢調査より作成。

2. 特化係数から見た松山都市圏経済

従業地就業者数から特化係数を求める。産業別の結果が表 3-3 であり、特化係数が 1 を上回る産業は表 3-4 のようになる。松山市は他市町と比較すると、卸売業・小売業や宿泊業・飲食サービス業が大きく、いわゆる観光業が大きな産業となっている。大洲市と伊予市は地理的に海に面していることから漁業が大きい。久万高原町と内子町は農業が大きい。東温市は医療・福祉が大きくなっている。東温市は人口あたり医師数が全国市町村で 9 位⁶⁾と有数の大きさと大学病院もあるなど医療・福祉の充実が見られる。⁷⁾さらに、産業の偏りをみる専門化係数は、松山市で小さく、久万高原町で最も多くなっている。比較的に農業に特化している久万高原町と内子町において大きくなっている。一方、松山市の専門化係数は小さく産業構造が一樣であると考えられる。また、都市圏全体でみると、専門化係数は小さく地域内に産業が分散していると思われる。

表 3-3 特化係数（従業地ベース就業者数）

	都市圏	松山市	大洲市	伊予市	東温市	久万高原町	松前町	砥部町	内子町
農業、林業	1.57	0.86	2.98	4.59	2.31	7.10	1.87	2.86	7.02
漁業	0.91	0.55	2.50	6.43	0.00	0.15	0.84	0.00	0.09
鉱業、採石業、砂利採取業	0.31	0.11	0.61	0.00	2.05	1.23	0.00	1.26	1.06
建設業	1.08	1.09	1.25	1.05	0.53	1.24	1.22	1.08	1.43
製造業	0.69	0.54	0.68	1.32	1.06	0.38	1.69	1.14	0.91
電気・ガス・熱供給・水道業	0.80	0.85	0.90	0.68	0.65	1.67	0.47	0.22	0.06
情報通信業	0.76	0.99	0.12	0.04	0.34	0.03	0.09	0.27	0.03
運輸業、郵便業	0.91	0.89	0.84	0.77	1.66	0.49	0.88	0.87	0.53
卸売業、小売業	1.11	1.17	0.97	0.85	0.83	0.62	1.16	1.16	0.76
金融業、保険業	1.16	1.43	0.63	0.46	0.35	0.37	0.39	0.30	0.43
不動産業、物品賃貸業	0.84	1.03	0.35	0.30	0.32	0.06	0.26	0.56	0.14
学術研究、専門・技術サービス業	0.80	0.91	0.77	0.34	0.40	0.84	0.41	0.76	0.24
宿泊業、飲食サービス業	1.11	1.23	0.87	0.57	0.67	0.83	0.84	0.94	0.68
生活関連サービス業、娯楽業	1.08	1.14	1.11	0.76	1.06	0.87	0.91	0.63	0.95
教育、学習支援業	1.10	1.09	1.05	0.82	1.67	1.23	0.85	1.11	1.01
医療、福祉	1.29	1.28	1.47	1.12	1.84	1.26	0.88	1.05	0.97
複合サービス事業	1.44	1.19	2.81	2.51	1.19	4.04	1.13	1.39	2.48
サービス業	0.96	1.08	0.68	0.59	0.49	0.57	0.73	0.61	0.64
公務	1.06	1.09	1.12	0.97	0.95	1.96	0.57	0.80	0.98
専門化係数	17.20	19.66	30.98	40.39	39.70	63.22	33.22	24.92	47.75

2010 年国勢調査より作成。

表 3-4 特化係数から見た主な産業

市町	産業
松山市	建設業、卸売業・小売業、金融業・保険業、不動産・物品賃貸業、宿泊業・飲食サービス業、生活関連サービス業・娯楽業、教育・学習支援業、医療福祉、複合サービス事業、サービス業、公務
大洲市	農林業、漁業、建設業、生活関連サービス業・娯楽業、教育・学習支援業、医療福祉、複合サービス事業、公務
伊予市	農林業、漁業、建設業、製造業、医療福祉、複合サービス事業
東温市	農林業、鉱業・採石業・砂利採取業、製造業、運輸業・郵便業、生活関連サービス業・娯楽業、教育・学習支援業、医療福祉、複合サービス事業
久万高原町	農林業、鉱業・採石業・砂利採取業、建設業、製造業、電気・ガス・熱供給・水道業、教育・学習支援業、医療福祉、複合サービス事業、公務
松前町	農林業、建設業、製造業、卸売業・小売業、複合サービス事業
砥部町	農林業、鉱業・採石業・砂利採取業、建設業、製造業、卸売業・小売業、教育・学習支援業、医療福祉、複合サービス事業
内子町	農林業、鉱業・採石業・砂利採取業、建設業、教育・学習支援業、複合サービス事業

特化係数を職業別で算出した結果が表 3-5 である。1 を上回る職業は表 3-6 のようになる。大洲市と久万高原町は特化している職業が同じであり類似した構造になっていることがわかるが、久万高原町では農林漁業従事者が大きくなっている。また農林漁業従事者は松山市を除いてすべての市町で最も大きくなっている。

さらに、機能別でも特化係数を表 3-7 のように求めた。特化係数から主な機能を示すと、

表 3-8 のようになる。松山市を除いた市町では農業生産機能が 1 を大きく上回っている。管理機能と流通機能がともに 1 を上回っているのは松山市だけである。松山市は専門機能とサービス機能も 1 を上回る。松山市が中心機能を果たしていることが明確である。また、専門機能で 1 を上回っているのは東温市、流通機能では松前町、サービス機能では大洲市と久万高原町、生産加工機能では伊予市、松前町、砥部町、内子町となっている。市町がそれぞれ機能について特化している状況が見られる。

表 3-5 職業別特化係数

	都市圏	松山市	大洲市	伊予市	東温市	久万高原町	松前町	砥部町	内子町
管理的職業従事者	0.93	0.98	0.89	0.81	0.73	0.82	0.87	0.66	0.77
専門的・技術的職業従事者	1.02	1.05	0.98	0.75	1.50	0.88	0.76	0.87	0.68
事務従事者	0.97	1.05	0.78	0.68	0.82	0.76	0.72	0.77	0.59
販売従事者	1.07	1.17	0.89	0.72	0.71	0.54	1.08	0.90	0.67
サービス職業従事者	1.16	1.22	1.10	0.87	0.95	1.14	0.89	1.00	1.03
保安職業従事者	0.89	0.97	0.80	0.71	0.83	0.97	0.61	0.43	0.30
農林漁業従事者	1.52	0.84	2.88	4.71	2.16	6.26	1.77	2.76	6.35
生産工程従事者	0.79	0.69	0.84	1.21	0.90	0.56	1.52	1.22	1.10
輸送・機械運転従事者	0.99	0.95	1.18	0.91	1.40	1.09	1.08	0.92	0.94
建設・採掘従事者	1.11	1.09	1.41	1.16	0.61	1.31	1.26	1.20	1.49
運搬・清掃・包装等従事者	1.05	1.01	0.97	1.40	1.27	0.86	1.31	1.16	0.85

2010 年国勢調査より作成。

表 3-6 特化係数から見た主な職業

市町	職業
松山市	専門・技術的職業従事者、事務従事者、販売従事者、サービス職業従事者、建設・採掘従事者、運搬・清掃・包装等従事者
大洲市	サービス職業従事者、農林漁業従事者、輸送・機械運転従事者、建設・採掘従事者
伊予市	農林漁業従事者、生産工程従事者、建設・採掘従事者、運搬・清掃・包装等従事者
東温市	専門・技術的職業従事者、農林漁業従事者、輸送・機械運転従事者、運搬・清掃・包装等従事者
久万高原町	サービス職業従事者、農林漁業従事者、輸送・機械運転従事者、建設・採掘従事者
松前町	販売従事者、農林漁業従事者、生産工程従事者、建設・採掘従事者、運搬・清掃・包装等従事者
砥部町	サービス職業従事者、農林漁業従事者、生産工程従事者、建設・採掘従事者、運搬・清掃・包装等従事者
内子町	サービス職業従事者、農林漁業従事者、生産工程従事者、建設・採掘従事者

表 3-7 機能分類の特化係数

	都市圏	松山市	大洲市	伊予市	東温市	久万高原町	松前町	砥部町	内子町
専門機能	1.02	1.05	0.98	0.75	1.50	0.88	0.76	0.87	0.68
管理機能	0.96	1.04	0.80	0.69	0.81	0.77	0.74	0.76	0.61
流通機能	1.06	1.12	0.95	0.76	0.85	0.65	1.08	0.90	0.72
サービス機能	1.12	1.19	1.06	0.85	0.93	1.12	0.85	0.93	0.94
生産加工機能	0.92	0.85	0.97	1.25	0.94	0.77	1.42	1.20	1.11
農業生産機能	1.52	0.84	2.88	4.71	2.16	6.26	1.77	2.76	6.35

2010 年国勢調査より作成。

表 3-8 職業から見た主な都市機能

市町	機能
松山市	専門機能、管理機能、流通機能、サービス機能
大洲市	サービス機能、農業生産機能
伊予市	生産加工機能、農業生産機能
東温市	専門機能、農業生産機能
久万高原町	サービス機能、農業生産機能
松前町	流通機能、生産加工機能、農業生産機能
砥部町	生産加工機能、農業生産機能
内子町	生産加工機能、農業生産機能

3. 他市町村からの通勤就業者の構成比

ここまで就業者全体について見てきたが、第 2 節でみた他市町村からの通勤就業者の多い市町についての産業別に通勤就業者の構成比を表 3-9 で示した。どの市町も製造業、卸売業・小売業、医療・福祉の割合が大きくなっている。その他に、東温市では運輸業・郵便業、教育・学習支援業が、松前町では建設業が大きい。就業者数で見ると、伊予市では、製造業 1,455 人、医療・福祉 852 人が他市町村から通勤している。東温市は、製造業 1,844 人、医療・福祉 1,611 人、卸売業・小売業 1,175 人である。松前町では製造業 2,011 人、医療・福祉 644 人、卸売業・小売業 1,399 人となっており、砥部町は製造業 922 人、医療・福祉 446 人、卸売業・小売業 871 人である。これらの産業において、他市町村からの通勤就業者が果たす役割が比較的に大きくなっていると考えられる。

職業別の表 3-10 にみると、伊予市、松前町、砥部町は生産工程従事者の割合が、最も大きく、東温市は専門的技術的職業従事者が大きくなっている。東温市で専門的・技術的職業従事者 2,044 人、事務従事者 1,388 人、生産工程従事者 1,201 人が多い。松前町は、販売従事者 1,122 人、生産工程従事者 1,657 人が多い。砥部町は生産工程従事者 763 人が最も多い。表 3-11 の機能別構成比をみると、東温市は専門機能、伊予市、松前町と砥部町は生産加工機能が最も多くなっている。

表 3-9 産業別割合

		伊予市	東温市	松前町	砥部町
総数	人	5010	7989	6539	3759
農業, 林業	%	1.46	1.26	1.15	0.80
漁業	%	0.18	—	0.05	—
鉱業, 採石業, 砂利採取業	%	—	0.11	—	0.03
建設業	%	7.70	2.93	9.21	7.95
製造業	%	29.04	23.08	30.75	24.53
電気・ガス・熱供給・水道業	%	0.54	0.34	0.17	0.16
情報通信業	%	0.06	1.29	0.26	0.90
運輸業, 郵便業	%	7.58	12.14	6.76	7.18
卸売業, 小売業	%	16.37	14.71	21.39	23.17
金融業, 保険業	%	1.66	0.96	1.16	0.88
不動産業, 物品賃貸業	%	0.42	0.50	0.43	1.17
学術研究, 専門・技術サービス業	%	1.10	1.25	1.12	3.30
宿泊業, 飲食サービス業	%	2.30	2.83	5.00	4.60
生活関連サービス業, 娯楽業	%	2.20	3.72	2.97	1.62
教育, 学習支援業	%	5.07	9.26	4.01	6.41
医療, 福祉	%	17.01	20.17	9.85	11.86
複合サービス事業	%	2.06	0.86	0.86	1.06
サービス業	%	2.95	2.42	4.05	3.09
公務	%	1.98	1.63	0.55	0.88

2010 年国勢調査より作成。県外からの通勤者も含む。

表 3-10 職業別割合

		伊予市	東温市	松前町	砥部町
総数	人	5010	7989	6539	3759
管理的職業従事者	%	1.78	1.87	1.53	1.62
専門的・技術的職業従事者	%	16.51	25.59	11.81	17.35
事務従事者	%	14.79	17.37	13.01	17.29
販売従事者	%	11.26	11.15	17.16	13.97
サービス職業従事者	%	9.68	9.23	10.15	9.71
保安職業従事者	%	1.46	1.08	0.80	0.59
農林漁業従事者	%	1.26	1.14	0.87	1.30
生産工程従事者	%	21.78	15.03	25.34	20.30
輸送・機械運転従事者	%	5.97	7.57	5.66	4.82
建設・採掘従事者	%	5.45	2.18	5.37	5.27
運搬・清掃・包装等従事者	%	9.78	7.31	8.04	7.45

2010 年国勢調査より作成。県外からの通勤者も含む。

表 3-11 機能分類の就業者割合

	伊予市	東温市	松前町	砥部町
専門機能	16.51	25.59	11.81	17.35
管理機能	16.57	19.24	14.54	18.91
流通機能	17.23	18.73	22.82	18.78
サービス機能	11.14	10.30	10.95	10.30
生産加工機能	37.01	24.52	38.75	33.01
農業生産機能	1.26	1.14	0.87	1.30

2010 年国勢調査より作成。県外からの通勤者も含む。

結論

国勢調査で定義されている松山都市圏の市町村における相互的な通勤移動についての分析を行った。就業者数の分析は従業地ベースが望ましいが、常住地と従業地の就業者数をそれぞれ見るだけでは通勤移動の状況を観察することはできない。そこで、従業地における就業者数の他市町村からの通勤者を明確にして分析した。その結果、伊予市、東温市、松前町、砥部町では、就業者のほぼ半数が他市町村からの通勤者であることが明らかになった。特に、松山市との関係が強く、松山市とそれら4市町の隣接した地域が多い。

このような状況においては、雇用などの地域政策を考えるときには重要であると思われる。例えば、企業誘致などを行っても地域の雇用増加に繋がらない可能性がある。他市町村からの通勤者の多いような市町村では、その雇用者が自市町村内ではなく他市町村に居住することが考えられる。つまり、近隣市町村がその効果を受けることとなる可能性がある。まったく自市町村内に効果がないということではないが、雇用に関しては期待されるほどの効果を得られず地域の活性化につながらないこともありうる。このような他市町村からの通勤者が多い関係を持つ市町村は政策の連携を行う必要があるだろう。その方法として、合併のような地域の拡大によってその問題を解決することも考えられるだろう。実際に、愛媛県では2000年代前半に多くの市町村の合併が行われた。しかし、地域にはそれぞれの状況に適した政策が求められる。したがって、すべてのケースで合併が望ましいとは限らない。また、現在は、広域行政のような取り組みも全国で行われている。地域政策について市町村の枠組みを超えてどのような取り組みが望ましいのか考えることが今後の課題だろう。

通勤移動が活発な状況を見てきたが、他市町村からの通勤者数が多いことが居住地としての魅力のないことを意味するわけではない。実際に、東温市や松前町は他市町村からの通勤が多い一方、第1節でみたように、これら市町では転入超過となっている。他市町村からの通勤は必ずしも長距離通勤を意味しているわけではなく、むしろ自市町村内よりも近い場合もある。したがって、就業者にとってはどの市町村に居住するかは距離的關係の問題ではなく、その意味においてはほとんど無差別であるかもしれない。居住地の決定要因としては、アメニティ、消費地へのアクセス、交通の利便性などさまざま指摘されている。また、県外からの移住者か県内移住者かのような移住者のタイプによっても異なると考えられている。しかし、松山市、東温市や松前町の間の通勤移動は活発であり、移住も相互に多く、居住地の決定が一意的な傾向を示しているようには考えられない。近隣市町村に居住しそこから通勤することをなぜ選択しているかは地域の都市開発にもかかわる問題であると思われるが、居住地の選択に関する問題も今後の課題である。

注

¹⁾ 都市圏は、都市化によって行政境界を越えた複数の市町村にまたがる経済活動を捉えるために設定される。このような都市圏に関する研究はさまざま存在する。金本・徳岡(2001)では、中心都市と郊外地域の性質に着目して「都市雇用圏」を設定している。愛媛県には松山市、今治市、新居浜市を中心都市とした「大都市雇用圏」がある。松山大都市雇用圏において、伊予市、北条市(現松山市)、重信町、川内町(現東温市)、松前町、砥部町、

双海町（現伊予市）が郊外市町村とされている。また、長田（2005）では、アメリカ、ヨーロッパと日本の都市圏の定義を比較して整理している。

2) 従業地ベースの就業者のデータ利用の重要性については大友（1996, 2001）参照。

3) 移住の経済モデルについては Armstrong and Taylor（2005, pp.181-213）参照。移住が生じる要因について、経済理論では賃金格差を考える古典派モデルが一般的である。しかし、現実の移動はそのような傾向を示していないことはたびたび指摘されている。移動は双方向に発生しており、それについては賃金格差では説明できない。そこで、現実によくした移住の経済モデルが考えられている。

4) 松山市北部も濃い地域があるが、これは今治市で従事している割合が大きいためであると思われる。

5) 愛媛県全体でみると、今治市も正の値になる。大きさは松山市よりも小さいものの今治市も中心地としても果たしていると思われる。

6) 総務省統計局「統計でみる市区町村のすがた 2014」参照。

7) 立教大学社会情報教育研究センター（2014b, p.13）。

参考文献

大友篤, 1996, 「通勤通学移動と昼間人口の動向」, 『統計』, 47 巻 12 月号, 29-35.

大友篤, 1997, 『地域分析入門 改訂版』東洋経済新報社.

大友篤, 2001, 「通勤通学移動と昼間人口」, 『統計』, 52 巻 10 月号, 36-41.

大友篤, 2006, 「15 大都市の昼間人口と経済的機能—2005 年国勢調査従業地・通学地結果らみた—」, 『統計』, 57 巻 10 月号, 40-48.

長田進, 2005, 「都市圏設定に関する一考察 —日本・アメリカ合衆国・英国の定義を比較する」, 『慶應義塾大学日吉紀要 社会科学』, 16 巻, 15-28.

金本良嗣, 徳岡一幸, 2001, 「日本の都市圏設定基準」, 東京大学空間情報科学研究センター・ディスカッションペーパー, No. 37.

立教大学社会情報教育研究センター, 2014a, 『幸せ実感都市まつやまを支える中小企業—松山市中小企業等実態調査の分析—』三恵社.

立教大学社会情報教育研究センター, 2014b, 『輝きに満ちたまち東温市を支える中小企業—東温市中小企業現状把握調査の分析—』三恵社.

Armstrong, H., and J. Taylor, 2000, 『Regional Economics and Policy Third Edition』Wiley-Blackwell (佐々木公明訳, 2005, 『改訂版 地域経済学と地域政策』流通経済大学出版社).