

中心都市からの距離と人口変化

——広島湾岸地域の場合——

前 田 俊 二

(1990年 9月11日受理)

1. はじめに

本稿は、都市化がかなり進行しているわが国の社会状況にあって、主要な中心都市からの距離に応じて、まわりの地域の諸事象がどのように変化を受けているかを、特に人口を中心として考察したものである。今や先進諸国において、都市周辺地域の人々の生活（通勤、通学、買物、娯楽等）は、いずれかの主要な中心都市と一層強固に結びつきつつ展開されているといっても過言ではなく、わが国土もこうした都市圏の網にほとんど覆われようとしている¹⁾。こうした中において、中心都市周辺の人文的現象の多くは、中心都市からの距離に応じて一層密接に変化しているに違いない。

本研究は、身近な地域例として、広島市とその周辺部をとり上げ、さらにこの周辺部のうち、広島湾（旧海岸線を含む）に接した8市町（府中町、海田町、坂町、呉市、五日市町、廿日市市、大野町、大竹市）を対象にしぼり（図1参照）、考察

を進めた。テーマは、広島市の都市圏構造²⁾を念頭に、「広島市からの距離に応じて、人口関係の諸指標がどのように変化しているか」である。人口関係の諸指標として、本研究の場合、人口の量的変化について人口・人口密度・人口増加率を、人口の質的变化について年齢別人口係数・平均年齢・性比、地域の雇用の変化に関して昼間人口比率・雇用居住比・産業別人口構成比・工業人口、地域間の結びつきの変化に関して通勤通学人口と人口移動の各指標をとり上げてみた。

2. 各分析

(1) 広島市からの距離と人口・人口密度・人口増加率それぞれとの関係

まず表1は、研究対象とした広島湾岸の各地域を、広島市の西の方向と東の方向に大きく分け、広島市からの距離の大きさに応じて³⁾各地域がそれぞれ配列されたものを示す（この形式は、以下の各表すべて同様）。本表から、広島市の西の方

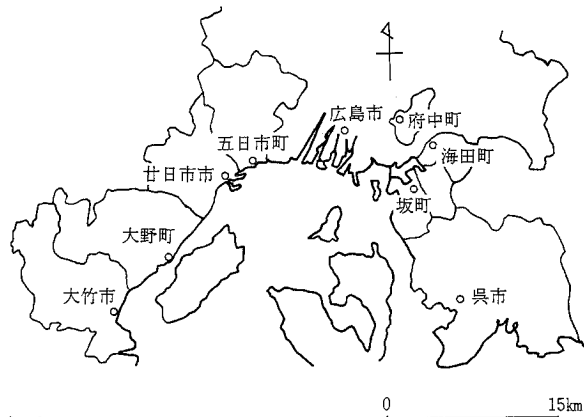


図1 対象地域役所所在地

(注) 五日市町は昭和60年3月に広島市に合併し、広島市佐伯区五日市町となっている。本研究では一応広島市と分離させ、分析を進めている。なお、廿日市町は昭和63年4月に市制施行している。

表1 各地域の人口・人口密度・人口増加率

	人口	面積 (km ²)	人口密度 (人/km ²)	人口増加率(%)		
				50-55	55-60	50-60年
五日市町	109026	59.9	1871.3	34.5	14.6	54.1
廿日市市	52020	47.0	1106.6	22.9	22.9	51.0
大野町	22550	70.4	320.2	13.8	13.0	29.1
大竹市	34760	77.8	446.9	-6.2	-3.7	-9.6
府中町	48833	10.3	4754.9	0.6	2.1	2.7
海田町	30633	13.7	2240.9	4.1	2.3	6.5
坂町	13082	15.5	842.9	-5.1	-2.0	-7.0
呉市	226488	145.5	1557.2	-3.3	-3.4	-6.7

(注) 資料は国勢調査報告。以下の図表も、特に他の資料を明記しない限り、すべて同様。

向、東の方向共に、広島市からの距離の増大に応じて、人口が少なくかつ人口密度も低下していることがわかる。ただし、大竹市と呉市は、従来から広島市とは別個の比較的大きな経済的基盤を持った都市であるため、人口と人口密度は一段と大きくなっている。人口増加率は、昭和50～60年の10年間についてみると、広島市から西の方向では、五日市町から大竹市まで距離の増大と共に、増加率は低下している。もっとも、この期間を5年毎に分けてみると、55～60年では廿日市市が五日市町を上回っており、人口の最高増加率地帯は、西の方向で五日市町から廿日市市に移っていることがわかる。

次に、広島市から東の方向では、50～55年、55～60年のどちらの期間も海田町が最高の人口増加率地域となっている一方、負の人口増加率は坂町の方が呉市よりも大幅な低下となっていることから、呉市よりも広島市の影響力(郊外化)がこの地域において強まっていることが推定される。

図2は、広島市からの距離と各地域の人口密度

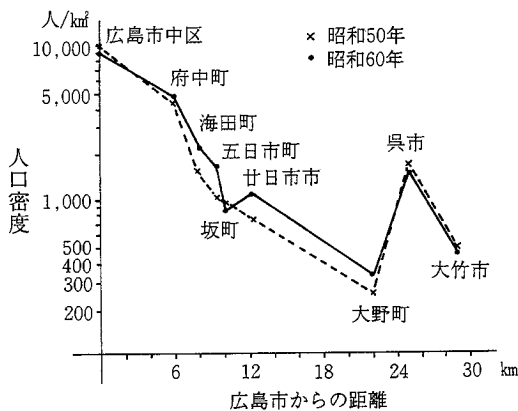


図2 広島市からの距離と各地域人口密度との関係

との関係を示しているが、昭和50年・60年どちらも、大野町までは、この関係はきわめて密接であり、広島市からの距離の増大と共に、人口密度は低下している。ただ、50年から60年にかけて、それぞれの人口密度曲線の勾配はよりゆるやかになっており、広島市の郊外化の影響が一層拡大していることが表われている。もっとも、坂町の人口密度は、宅地化の遅れ⁴⁾を受けて、50年よりも60年の方が低くなっている。

(2) 広島市からの距離と年齢別人口係数・平均年齢・性比それぞれとの関係

表2より、まず広島市より西の方向では、距離

表2 各地域の年齢別人口係数・平均年齢・性比(昭和60年)

	年齢別人口係数			平均年齢	性比
	15才未満	15-64才	65才以上		
五日市町	25.8	66.8	7.3	32.5	101.0
廿日市市	25.0	65.8	9.1	34.0	93.8
大野町	21.5	67.2	11.3	37.1	93.8
大竹市	20.9	67.3	11.7	37.1	95.9
府中町	23.7	69.2	7.1	33.0	99.3
海田町	24.4	68.9	6.6	32.4	103.2
坂町	18.6	66.8	14.6	39.0	92.5
呉市	19.7	67.4	12.9	37.9	93.9

の増大と共に15歳未満の人口係数(人口構成比)は小さくなる一方、65歳以上の人口係数は逆に大きくなっている。15～64歳の生産年齢人口係数については、距離との関係は明確ではないが、廿日市市から大竹市までに限ってみると、この係数は規則的に大きくなっている。平均年齢は、15歳未満および65歳以上の人口係数の規則的変化を受けて、距離の増大と共に、高まっている。都市部での若年齢人口率の高さ、農村部での老年人口率の高さは従来からいわれていることであるが、大竹市において老年人口係数および平均年齢が最も高くなっている。これは先の人口減少率の高さとあいまって、大竹市の都市発展の停滞性を物語るものであろう。性比に関しては、生産年齢人口係数と同様の変化を示しており、都市部での性比の高さおよび農村部での性比の低さという一般性が、当該地域にも反映している。

次に、広島市の東の方向であるが、いずれの指標も、西の方向の場合と違って、規則的な変化をみせていない。ただ、生産年齢人口係数については、府中町から坂町まで規則的な低下を示してい

る。これは、前述の西の方向と比べるとまったく逆の関係である。なお、海田町で15歳未満人口係数と性比が最も高く、かつ65歳以上人口係数と平均年齢が最も低くなっている。これは、この地域に特に陸上自衛隊の基地が存在していることと一部関係しているであろう。

(3) 広島市からの距離と昼間人口比率および雇用居住比との関係

表3よりまず昭和60年の昼間人口比率について

表3 各地域の昼間人口比率と雇用居住比

	昼間人口比率		雇用居住比	
	昭50	昭60	昭50	昭60
五日市町	82.1	79.2	56.8	56.3
廿日市市	88.5	87.0	76.2	68.9
大野町	95.6	88.6	95.2	82.8
大竹市	96.5	95.0	98.0	96.4
府中町	117.7	119.4	149.7	149.4
海田町	101.9	106.3	98.0	105.7
坂町	73.4	78.3	53.2	65.9
呉市	100.2	100.9	101.3	103.0

(注) 雇用居住比=従業地に基づく就業者数/常住地に基づく就業者数×100.0

みると、広島市から西の方向では、距離の増大と共に、この比率が高くなっていくのに対し、東の方向では、府中町から坂町までにおいて、西の方向とはまったく逆の関係となっているのが注目される。これはすなわち、西の方向では、地域の独自性（または吸引力）が弱いものから強いものへ、東の方向では、逆に地域の独自性が強いものから弱いものへと変化していることを意味する。もっとも、東の方向の呉市は、従来より広島市とは別個の経済的基盤を大きく持つため、昼間人口比率は100.0の値を上回っている。

次に、以上の昭和60年の昼間人口比率を50年のものと比較してみると、西の方向では、いずれの地域も値が低くなっており、地域の独自性が一層弱まっていることがうかがわれる。しかし、東の方向では、値が逆に高まっており、これらの地域において、独自性が一層高まっていることがわかる。

ここで、地域の経済基盤（雇用力）の程度を示す指標である雇用居住比との関係についてみると、西の方向・東の方向共に、昼間人口比率とほぼ同様の変化を示しており、地域経済基盤の程度が昼間人口比率と密接に結びついていることがうかがわれる。この雇用居住比⁵⁾との関係から、広島市

より西の方向では住宅郊外としての性格が一層強く、また東の方向では、雇用郊外としての性格がより強まっているといえることができる。

(4) 広島市からの距離と産業別人口構成比および産業特殊化係数との関係

表4から、特に広島市からの距離と密接な関係

表4 従業地による就業者の産業別構成比と産業特殊化係数（昭和60年）

	五日市町	廿日市市	大野町	大竹市	府中町	海田町	坂町	呉市	広島県
A 農業	4.2	4.7	2.9	2.5	0.2	1.6	3.9	1.7	7.7
B 林業	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	-	-	0.0	0.2
C 漁業	0.3	1.6	3.3	1.2	0.0	0.1	4.9	0.2	0.5
D 鉱業	0.1	0.1	-	0.1	-	-	-	0.1	0.1
E 建設業	15.5	9.8	8.1	13.5	4.8	6.0	7.5	8.8	9.4
F 製造業	15.3	21.9	30.6	38.4	70.8	35.2	20.7	27.5	24.8
G *	0.3	0.6	0.4	0.5	0.2	1.1	2.0	0.6	0.6
H 運輸・通信業	4.6	7.7	5.5	5.7	2.9	10.6	14.6	6.7	6.4
I 卸売・小売業	26.9	22.3	15.3	17.1	9.4	18.8	25.2	22.3	22.9
J 金融・保険業	2.5	2.1	0.8	2.0	0.6	2.1	0.2	3.2	2.7
K 不動産業	1.1	0.4	0.4	0.2	0.4	0.4	0.1	0.4	0.6
L サービス業	25.0	25.7	30.0	15.6	9.1	15.0	18.0	19.9	20.0
M 公務	4.2	3.4	2.2	2.9	1.5	9.1	2.7	8.7	3.9
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(総就業者数)	24930	15912	8654	15820	33801	15495	3866	103404	1376332
特殊化係数	0.157	0.090	0.186	0.184	0.460	0.203	0.163	0.078	

(注) 1. *印は電気・ガス・水道・熱供給業を示す。

2. 特殊化係数の算出手順は以下の通り。

1. 各地域各産業別構成比から広島県の産業別構成比をそれぞれ引く。

2. この各構成比の差の値のうち十の値の合計値を各地域について求める。

をもって変化している産業構成比に注目してみると、西方向では、製造業のみが大竹市まで一貫した比率の増大を示している。これ以外には、広島市の影響力が特に強く及んでいる五日市町から大野町までの範囲に限ってみると、漁業、建設業、卸売・小売業、サービス業および公務の各部門において比率の規則的な変化がみられる。これらのうち、漁業は、広島市からの距離の増大と共に比率が高まっているが、他はいずれも比率が低下している。

東方向では、建設業とサービス業の2部門が、府中町から呉市まで比率の一貫した低下を示している。これ以外には、広島市の影響力が特に強く及んでいる府中町から坂町までの範囲に限ってみると、農業、漁業、製造業、電気・ガス・水道・熱供給業、運輸・通信業、卸売・小売業、サービス業の各部門において、比率の規則的な変化がみられる。これらのうち、広島市からの距離の増大と共に比率が高まっているのは、製造業以外の各部門であり、製造業は比率が低下していく。

以上、産業のほとんどは、広島市からの距離とかなり関係して変化していることがわかるが、西方向と東方向とは、比率がまったく対照的に変

化しているものが多く、各産業の全体的分布特性の一般化はこの場合困難である。部分的に、農業と漁業については、西・東に関わらず、中心都市からの距離が大きくなるにつれて、比率が高まっていく産業部門とすることができる。また、サービス業も概して西・東共に、比率は増大しているが、この原因として、例えば西方向の場合、廿日市市には大遊園地、大野町には競艇場という比較的広い用地を必要とする大きな施設が多くなっていくためと考えられる。

ところで、第二次・第三次産業部門において、西と東とで、まったく対照的な変化をみせるものが多い。ちなみに、製造業についてさらに検討してみると、広島市より西の方向では、距離が大きくなるにつれてこの比率は高まっていき、東の方向では逆に低くなっていく。これは、西の方向では、広島市の住宅郊外としての性格があることと、大竹市は隣の山口県和木町および岩国市と共に、広島湾西部の石油化学コンビナートを形成する一大工業地区であるという点が関わっているであろう。西の製造業の分布に関しては、大竹市を起点に、逆に、大野町、廿日市市という方向に見ていった方がよいのかも知れない。東の方向では、府中町は従業員規模2万人余という大きな自動車組立工場をもつ大企業（マツダ株式会社）が存在する所であり、周辺にはこの大企業の関連中小企業が多数分布する。したがって、東方向では、府中町を起点に、海田町、坂町といくにつれて製造業比率は低くなっていくことが理解できる。なお、呉市で製造業比率は再び高まるが、これは、呉市が製鉄所、造船所等の大工場群をもつ独自の都市であることによる⁶⁾。

第三次産業である卸売・小売業についてみても、西と東とで、ほぼ対照的な比率の変化を示している。これは、西の方向では、住宅郊外としての性格および小売業は人口規模に比例して多くなるという立地特性を受けて、人口の最も多い五日市町から西に行くにつれて、比率は低下していくのであろう。東の方向では、逆に、雇用郊外としての影響を受けて、企業関連の卸売業が多くなるため、比率は高くなっていくものと考えられる（卸売業は倉庫という保管機能をもつ業種であり、したがって、地価が安くかつ広い土地が必要となる一方、こうした条件をもつ土地は市街から離れ

た所ほど得やすくなるであろう)。ちなみに、卸売業と密接な関係にあると思われる運輸・通信業も同様の比率の変化となっている。

(産業特殊化係数との関係)

産業構造の特色を一つの数値で表現する方法としての特殊化係数についてみると(表4)、西の方向では、距離との関係は明瞭ではないが、東方向では、府中町から呉市まで、値の一貫した低下がみられる。これにはやはり、府中町での製造業の構成比が70.8%という非常に製造業に特化した産業構造が核となって、周辺部に影響をあたえているためであろう。もっとも、呉市で特殊化係数の値が最も小さくなっているのは、府中町から最も離れているためというよりも、都市としての総合的なバランスのとれた産業構造が反映しているとみるべきであろう。

(5) 広島市からの距離と工業人口との関係

本項では、広島市からの通勤人口の大きさと特に関係すると思われる工業の分布状況について、工業統計表を主として検討する。

表5から、従業者数についてまずみると、広島

表5 工業統計に基づく各指標値(昭和60年)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	面積	工場数	従業者数	出荷額	(2)/(1)	(3)/(1)	(3)/(2)	(4)/(2)	(4)/(3)
	km ²		百万円	人/年		人/工場	百万円/工場	百万円/人	
五日市町	59.9	144	2265	35135	2	38	16	244	16
廿日市市	47.0	109	2916	65,449	2	62	27	600	22
大野町	70.4	59	2432	71375	8	35	41	1210	29
大竹市	77.8	117	5882	267366	2	76	50	2285	45
府中町	10.3	63	18,332	438004	6	1780	291	6852	24
海田町	13.7	98	4744	145,926	7	346	48	1489	31
坂町	15.5	27	554	60372	2	36	21	2255	110
呉市	145.5	625	23460	686,819	4	161	38	1,099	29

(資料) 工業統計調査報告。ただし、面積は国勢調査報告による。

(注) 1. 調査対象工場は4人以上のもの。

2. (5)・(6)・(7)・(8)・(9)の各項目の意味は次の通り。

(5) 工場密度; (6) 従業者密度; (7) 1工場当たり従業者数;

(8) 1工場当たり出荷額; (9) 1従業者当たり出荷額(労働生産性)

市より西の方向では、廿日市市が五日市町や大野町よりも多くの従業者数を持っている点が注目される。これは、後の表7の広島市からの通勤通学流入率において、廿日市市が五日市町や大野町よりも大きな値を持っている点と符号しているからである。東の方向では坂町まで従業者数は次第に少なくなり、呉市で再び多くなっている。

次に、地域面積との関係における従業者数、すなわち従業者密度についてみると、これは、西・東共に、従業者数の変化と同様である。

表5の7番目の項目である一工場当たり従業者数についてみると、西の方向ではきわめて明瞭に、距離が大きくなるほど、一工場当たり従業者数は多くなっている。すなわちこのことは、広島市から離れるほど工場規模が大きくなることを意味しており、これにはおそらく、大竹市を中心としての関係と、広島市を中心としての関係（この場合、大工場ほど地価の安い広い土地を要するという点）の両効果が反映しているであろう。次に、東の方向では、坂町まで西の場合とはまったく逆の関係である。やはり巨大工場の存在する府中町を中心に、ここから離れるほど中小規模の工場が多くなるのであろう。

一従業者当たりの工業出荷額、すなわち労働生産性についてみると、西方向では、一工場当たり従業者数の変化とまったく同じ関係となっている。これは、一般に工場規模が大きくなるほど、労働生産性は高まるという効果が表われているためであろう。ところが、東の方向では、府中町から坂町にかけて労働生産性は高まっていくが、前出の工場規模とはまったく逆の関係である。これには自動車関連工場よりももっと効率のよい工場の存在が考えられるであろう（例えば、この時点で坂町には火力発電所があった⁷⁾）。

(6) 広島市からの距離と広島市への通勤通学人口との関係

都市圏を把握する有力な一指標とされている通勤通学依存率等の状況についてみる。表6よりま

表6 広島市への15才以上通勤通学人口（昭和60年）

	総数	通勤者数	通学者数	当地常住の 従業通学者数	通勤通学 依存率	同依存率 (昭50)
五日市町	25282	22482 (88.9)	2800 (11.1)	52507	48.1	43.6
廿日市市	12474	10800 (86.6)	1674 (13.4)	26723	46.7	33.0
大野町	3631	3056 (84.2)	575 (15.8)	11909	30.5	22.6
大竹市	2581	1707 (66.1)	874 (33.9)	18995	13.8	8.9
府中町	13340	11628 (87.2)	1712 (12.8)	26038	51.2	49.5
海田町	6438	5493 (85.3)	945 (14.7)	16831	38.3	36.3
坂町	2899	2428 (83.8)	471 (16.2)	6799	42.6	42.0
呉市	10174	7081 (69.6)	3093 (30.4)	117705	8.6	6.7

- (注) 1. () 内の数値は総数に対するそれぞれの構成比 (%) を意味する。
2. 通勤通学依存率は当地常住の従業通学者数に対する広島市への通勤通学者数の割合 (%) である。

ず注目されるのは絶対量としての通勤通学数との関係である。通勤通学数は距離と人口規模の両方に密接に関係すると思われるが、広島市より西の方向では、大野町よりも人口の多い大竹市で通勤通学数がより少なくなっている。また東の方向で

は呉市で再び通勤通学数が多くなっている。このことから、西の方向では、通勤通学数における距離減衰効果がより強く表われているのに対して、東の方向では人口規模の方がより影響しているといえる。この点は、通勤通学数のうち、特に通勤者数についてあてはまり、通学者数にはあてはまらない。通学者数に関しては、西の方向、東の方向に関わらず、距離と人口規模の両者と密接に関係しているようである。

通勤者と通学者とのこうした質的差異は、通勤通学者数に対するそれぞれの構成比の変化にもよく表われており、通勤者率は西の方向・東の方向共に、広島市から離れるほど低下するのに対して、通学者率は逆に高まっていく。広島市への通勤者は、広島市への通学者よりも距離により敏感になるのであろうか。

広島市への昭和60年通勤通学依存率も、ほぼ同様に、距離の増大と共に低下しているが、ただ坂町においては、逆に依存率は高まっている。この点、坂町における雇用基盤の弱さが推測される。

通勤通学依存率は、昭和50年から60年にかけて、いずれの地域も通勤通学依存率は高まっており、広島市の影響力が一段と強まっていることがわかる。ところで、任意の中心都市への通勤通学依存率が5%を超えている地域範囲をその都市圏であるとしてきた慣例に従えば、広島市の都市圏は、本土側の広島湾沿岸地域において、西は大竹市、東は呉市まですでに伸びているといえる。

(7) 広島市からの距離と広島市からの通勤通学人口との関係

本項は、前項とは逆に、広島市から周辺地域へ出ていく通勤通学流動についてみる。

表7より、通勤通学数という絶対量についてま

表7 広島市からの15才以上通勤通学人口（昭和60年）

	総数	通勤者数	通学者数	当地での 従業通学者数	通勤通学 流入率	同流入率 (昭50)
五日市町	5120	3583 (70.0)	1537 (30.0)	32101	15.9	12.6
廿日市市	4891	3467 (70.9)	1424 (29.1)	20085	24.4	7.3
大野町	1073	845 (78.8)	228 (21.2)	9439	11.4	4.9
大竹市	579	370 (63.9)	209 (36.1)	17135	3.4	1.0
府中町	15253	14833 (97.2)	420 (2.8)	35745	42.7	38.7
海田町	6815	5305 (77.8)	1510 (22.2)	18788	36.3	28.9
坂町	942	942 (100.0)	—	4001	23.5	10.7
呉市	2514	2207 (87.8)	307 (12.2)	119565	2.1	1.2

- (注) 1. () 内の数値は総数に対するそれぞれの構成比 (%) を意味する。
2. 通勤通学流入率は当地での従業通学者数に対する広島市からの通勤通学者数の割合 (%) である。

ずみると、広島市からの通勤通学数も前項と同様の関係となっている。通勤者数がこれに大きく関係している点および西方向での距離減衰効果がよく表われているなどがこれであるが、しかし東方向では、海田町での大幅な通学者の増大がみられる点が前項と違っている。

次に、構成比という相対量についてであるが、これは通勤者率・通学者率のどちらの指標についても、前項ほど明確な距離との規則的關係を示さない。ちなみに、広島市から西の方向では、通勤者率が^{大野町}で最も高く、通学者率では^{大竹市}で最も高くなっている。広島市からの通勤通学には、周辺地域の吸引力の大きさ（雇用の場および就学の場の大きさ）が深く影響しているようである。

通勤通学流入率についてみると、広島市から西の方向では、^{五日市町}より^{廿日市市}でより高く、距離との関係は明瞭ではないが、東の方向では、距離減衰的に流入率は低下している。

通勤通学流入率の、昭和50年から60年の変化についてみると、いずれの地域も値はより大きくなっており、広島市と当周辺地域との結びつきは一層強くなっているといえることができる。なお、この流入率の変化に関して、^{廿日市市}の動きが注目される。昭和50年には流入率が低かったのが、60年には逆転しているのである。この原因については、先の(5)項においてみたように、^{廿日市市}における工業従業者数の多さから説明できるであろう。

(8) 広島市からの距離と人口の転入・転出との関係

本項と次項で、住居を移す人々の移動について検討する。

表8 広島市との関係における人口の転入・転出率と転入転出比（昭和56～60年）

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	全転入数	全転出数	広島市からの転入数	広島市への転出数	(3)/(1) 転入率	(4)/(2) 転出率	(3)/(4) 転入転出比	昭51-55年 転入転出比
五日市町	44990	39824	15457	10518	34.4%	26.4%	1.470	2.219
廿日市市	19954	14544	7033	3575	35.2	24.6	1.967	2.192
大野町	6844	5259	1927	1105	28.2	21.0	1.744	1.646
大竹市	8505	11003	862	1277	10.1	11.6	0.675	0.800
府中町	20335	22347	8255	9285	40.6	41.5	0.889	0.750
海田町	12202	13750	4098	5038	33.6	36.6	0.813	0.843
坂町	2492	3058	834	1100	33.5	36.0	0.758	0.586
呉市	44535	54246	9054	9179	13.6	16.9	0.660	0.633

(資料) 広島県人口移動統計調査結果報告より。

表8より、(3)と(4)の項目である転入・転出数

(昭和56～60年)という絶対量に関しては、広島市からの転入数における大竹市の場合を除いて、人口規模の大きさと密接に関係して変化している。しかし、転入率・転出率については、人口規模よりも距離と密接に関係しており、西・東両方向共、広島市から離れるほど広島市からの転入率および広島市への転出率は低くなっていく。

昭和56～60年の転入・転出比（転入の転出に対する割合）については、東の方向では、距離と密接に結びついて変化しているが、西の方向では明瞭な規則性を示さない（ただし、^{廿日市市}から^{大竹市}の間は規則的変化）。また、西方向の^{五日市町}から^{大野町}までは転入転出比の値が1を上回っており、西の住宅郊外化としての進展をよく物語っている。なお、^{廿日市市}でこの値が最も大きくなっているが、これは表1の昭和56～60年の人口増加率が当該地域で最高となっていたこととよく関連している。

次に、昭和56～60年の転入転出比を昭和51～55年のものと比較してみると、西方向ではいずれの地域も値を減じているのに、東方向では、^{海田町}を除けば、いずれの地域も逆に値を高めている。このことは、西方向で住宅地化が次第にゆるやかになっているのに対して、東方向では逆に宅地化が進展していく兆しをみせていることを物語っているであろう⁸⁾（ただし^{海田町}は別）。

(9) 広島市からの距離と移動性指数

表9より、昭和56～60年の移動性指数について

表9 広島市との関係における人口の移転性指数

	(1)	(2)	(3)	(4)
	昭51-55 総移動数	昭56-60 総移動数	昭51-55 移動性指数	昭56-60 移動性指数
五日市町	32259	25975	49.7	29.8
廿日市市	10220	10608	29.7	25.1
大野町	3056	3032	17.4	15.2
大竹市	2317	2139	6.0	5.9
府中町	22111	17540	46.5	36.7
海田町	11633	8613	40.5	28.8
坂町	2327	2205	16.5	16.5
呉市	17322	10456	7.1	4.5

- (注) 1. 資料は前表と同じ。
- 2. 総移動数とは転入+転出数の意。
- 3. 項目(3)および(4)はそれぞれ(1)の50年人口に対する割合(百分比)、(2)の55年人口に対する割合(百分比)である。

みると、西・東の両方向共、距離との関係は非常に明瞭であり（図3も参照）、広島市から離れるほど移動性指数は低くなる。また、移動性指数は、

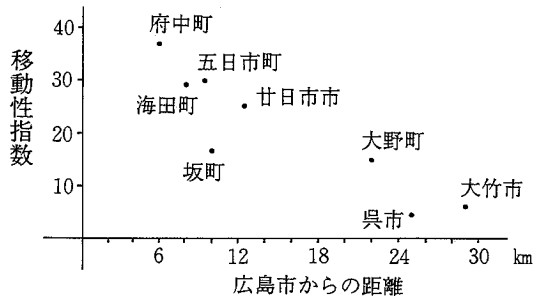


図3 広島市からの距離と移動性指数との関係

(注) 移動性指数の意味は表9と同じ。また、広島市から各地域までの距離は図1と同じ。

昭和51～55年よりも56～60年の方が、いずれの地域も低くなっており、これは、前にみた表6の通勤通学依存率および表7の通勤通学流入率の増加傾向とはまったく対照的である。このことはすなわち、人口の流動において、住居を移す移動よりも住居を移さないで動く人々の割合が増えていることを意味している。ゼリンスキー⁹⁾は、超高度化社会における人口流動の特徴の一つとして、交通等の発達に伴い、住居を移さない循環移動 (cyclical movement) がより増大することを述べているが、当該地域においてまさしくすでにこうした点が現われているものといえる。

3. まとめ

本研究は、広島湾沿岸地域 (本土側) を事例として、当地域の中心都市である広島市の影響の下に、湾岸諸地域の人口現象がどのように変化しているかをみた。当該地域の人口変化の特色として、一応以下の諸点が明らかとなった。

- ①人口、人口増加、人口構成、通勤通学移動、人口移動等、人口関係諸指標の変化は、基本的に中心都市からの距離と結びついている。しかし、この単純な関係は、地域特性の影響を受けて、さまざまに変動する。
- ②中心都市からの距離と人口関係諸指標との関係のうち、広島市から西の方向と東の方向とでは、まったく対照的な比率の変化をみせるものが多い。これらは特に、雇用居住比、昼間人口比率、産業別人口構成比等雇用の場の存在程度と関連して変化している。概して、広島市から西の方向では住宅郊外として、東の方向では雇用 (生

産) 郊外としての性格が強まっている。

- ③通勤通学移動において、通勤者と通学者とでは距離に対する反応が違っている。広島市への通勤者と通学者の場合、広島市からの距離が大きくなるほど、通勤者の構成比は低く、逆に、通学者の構成比は高まる。また、広島市からの通勤者と通学者の場合、周辺地域の雇用の場の大きさに影響されて、距離の大きさと必ずしも関係しなくなる。

- ④当該周辺地域から広島市への通勤通学依存率は、昭和50年から60年にかけて一層高まっており、この方面における広島市の影響力は一段と拡大傾向にある。一方、人口の転入転出比等人口移動の指標についてみると、これらの比率は逆に低下していることから、当該広島都市圏においては、住居を移さない人口の動きがかなり強まっていることがうかがわれる。

以上、本研究は市町という比較的大きな地域区分に基づく大まかなものであったが、今後は、地域単位をより小さくした密な分析が、また、広島市より北の方向ではどのような変化がみられるかなど、広島都市圏全体としてのセクター別 (方向別) にみた詳細な分析が進められなければならないであろう。

本稿は、1989年度地理科学学会春季学術大会および日本人口学会九州地域部会にて発表したものに修正加筆をしたものである。本稿をまとめるに際し、広島大学総合科学部の村上誠先生から資料の提供等便宜を図って頂きました。ここに厚くお礼を申し上げます。

注および参考文献

- 1) ちなみに、日野正輝は、先進諸国の国土の大部分が都市の労働市場圏（通勤圏）に覆われていることの認識を示している。日野正輝「都市群システム研究の方法と課題」, 人文地理, 33-2, 1981, pp. 37-57.
- 2) 従来から都市の圏構造に関する研究は数多く為されているが、日本地誌研究所編『地理学辞典』（1981年）によると、都市の圏構造に関して次のような説明がされている。「都市の地域構造の考え方の一つ。都市地域を構成する多くの要素は、都市機能の集中している都心から外方に向かい、その機能の影響が減ずるにつれて数値の傾斜を示すのが普通で、これが圏構造といわれるものである。」なお、この数値の傾斜の代表的なものとして、地価や通勤通学率、人口密度などがある。
- 3) 広島市からの距離とは、本分析の場合、広島市役所から各地域役所所在地までの道路距離（主として国道沿い）とした。それぞれの距離は次の通り。西方向へ五日市まで9.5km, 廿日市市まで12.5km, 大野町まで22km, 大竹市まで29km。東方向へ府中町 6 km, 海田町 8 km, 坂町10km, 呉市25km。
- 4) この主要な原因として、下表に示されるように、15度以上の傾斜の急な土地が、一他の地域に比べて一町域の大部分を占めていることが考えられる。
- ちなみに、広島市周辺部の住宅団地のほとんどは傾斜15度以下に展開している（広島市『広島新史・地理編』昭和58年より）。
- 5) 雇用居住比は、郊外の性格の分類のために、ジョーンズ (Jones, V.) が用いた指標であり、この数値が85以下を住宅郊外, 85-115を均衡郊外, 116以上を雇用郊外とした。国松久弥『都市経済地理学』古今書院, 昭和56年, 245p.
- 6) 工業地域の性格という点において、戦前より広島湾岸は西と東とで対照的な違いをみせている。すなわち、広島湾の西では、小瀬川・錦川の提供する水と広い平野を求めて、用水型工業としての人絹やパルプ、製紙工業が大正末期から昭和10年にかけて立地が進んだのに対して、東の広島・呉地区では機械・金属工業を中心に発展していた。石田寛・村上誠「厳島（宮島）をめぐる社会環境とその変貌」(『厳島の自然』総合学術調査研究報告, 1975年, 83-100頁所収)。
- 7) 中国電力(株)からの聞き取りであるが、この火力発電所の廃止は昭和61年3月から始まっている。
- 8) 広島市より西および北方向では早くから大規模な住宅団地が建設されてきたが、近年東方向においても、例えば、広島市安芸区矢野町において、大住宅団地の建設が進んでいる。
- 9) Zelinsky, W., "The Hypothesis of the Mobility Transition", *The Geographical Review*, 61-2, 1971, 219-248.

傾斜区分別面積割合

(単位) %

	0~3°	3°~8°	8°~15°	15°~20°	20°~30°	30°~	計
五日市町	20.9	7.0	25.0	38.7	8.0	-	100.0
廿日市市	14.8	4.8	47.4	18.5	14.6	-	100.0
大野町	15.9	0.7	34.4	33.4	15.6	-	100.0
府中町	9.7	-	61.2	19.4	9.7	-	100.0
海田町	16.2	-	1.5	45.6	36.8	-	100.0
坂町	6.3	-	-	38.2	55.6	-	100.0

(資料) 経済企画庁総合開発局「土地分類図(広島県)」昭和47年。

On the Character of Population Change with the Distance from Central City

— A Case in the Area of Hiroshima Bay —

Shunji MAEDA

The regional changes of many phenomena in the urbanized society generally occur in accordance with the distance from the central city of each region. This is, so called, the urban circular structure within a city region. This study intends to reexamine this urban circular structure under the example of the area surrounding Hiroshima Bay through many indices especially concerning population structure. The statistics of these were used mainly from the National Population Census on 1985 and eight administrative districts which were considered within the influence of Hiroshima City were selected as the units of regional change (four districts westwards from Hiroshima City, i.e., successively Itsukaichi-cho, Hatsukaichi-shi Ono-cho, Otake-shi and to the direction of east Fuchu-cho, Kaita-cho, Saka-cho, Kure-shi).

The following results were gained through this study.

1. The changes of indices related to the population such as the number of population, the composition ratio of population by age group, the population increase, the migrants, the commuters and school attendants to and from the Hiroshima City and others fundamentally accorded with the distance from this city. That is, the numbers and ratios decreased or increased with the enlargement of the distance. But these simple relationships were partially disturbed by the regional characteristics.
2. The regional changes of indices relating to the employment such as the rate of the daytime population to the residents, the rate of the workers (not working outside of the region) to the residents, the component ratio of the population by industrial group were very contrast between the regions westwards and the ones eastwards from the Hiroshima City. These occur mainly by the cause of the character of suburb. Namely, the westward suburb is developing as the area of residence, whereas eastward one strengthens the character of working place.
3. The reaction to the distance was quite different between the commuters and the school attendants. In the case of commuting and attending school to the Hiroshima city, the component ratio of the commuters went down with the increase of the distance from this city, while the ratio of school attendants went up.
4. Although the degree of the dependence of the commuting and attending school from the surrounding area to and from the Hiroshima City was going high, the rate of the migrants to and from this city declined. From this fact, it may be said that the cyclical movement of the population not altering the place of residence advances.