

人口減少下における大中都市部での居住環境改善に関する研究*

Research on the Making Improvement of the Dwelling Environment in Large and Medium cities on Population Decrease*

大和 賢弘・*中村 隆司

By Takahiro YAMATO・Takashi NAKAMURA

1.はじめに

1920年から始まった国勢調査は、第18回となる2005年において初の人口減を記録した。国立社会保障・人口問題研究所の予測（出生・死亡中位推計）によると2055年にはピーク時の約7割にしか満たない8993万人まで減少するとされている。

人口減少下では量的拡大よりも質的向上に重点を置く事を基本姿勢とした上で、都市形態や計画方針、土地利用コントロール等のあり方について、国土レベルから地区レベル、都心から農村、ハード面からソフト面に至るまで様々な角度から多くの議論がされてきた。その中には人口減少という現象の良否を判断した上で論じているものも見られるが、一般的に人口減少はマイナス要因と考えられる傾向にある。

例えば平¹⁾は、人口減少が地域に与える悪循環の影響を模式図によって示しており、人口減少の問題は、年齢構成の変化に基づくものと、需要や供給の縮小に伴うものの2つから起因するとしている。例えば、は小中学校の統廃合や地域コミュニティの弱体化等による地域衰退をもたらし、は空き店舗・空きオフィス・遊休地・空き家の増加による都市のにぎわいの衰退、公共交通機関のサービスの低下等による生活利便性の低下をもたらすとしている。一方で今日では、人口減少のプラス要因に着目した意見も多く見られるようになった。

例えば大西²⁾は、人口減少をゆとりある都市空間へと転換させる好機と捉え、都市と自然の調和、環境負荷の少ない社会へと変化していく事の必要性を言及している。

また原田³⁾は、人口減少により住環境が改善するとともに緑地や公園の土地利用も増え、快適に過ごせる環境が実現すると主張している。更に東京圏を対

象として将来の通勤通学時電車の混雑度を試算しており、それによると2000年の182%が、2025年には152%まで改善されるとしている。

しかし、こうした意見に対して瀬田⁴⁾は、人口減少によって魅力的になった都市の事例がこれまで存在しない事を明示した上で、近年、活発化する人口減少楽観論の根源が高度成長期に生まれた量的発想⁽¹⁾に起因するとしている。また、旧西ドイツへの人口流出を経験した旧東ドイツにおいて、ほとんどの都市が豊かになっていない事例を示し、今後は、一人当たり指標による地域評価よりも地域独自のものさしによる目標が必要であると示唆している。

このように人口減少の都市への影響は、「市街地衰退」と「空間的ゆとりの創出」の相反する二つの意見に大別されるが、本研究では後者に着目する。確かに人口減少のマイナス要因は多く存在し、一人当たり指標は住民の満足度や豊かさを必ずしも反映するものではない。しかし、平や瀬田が挙げる問題の対象となる地域は、どちらかといえば「地方部」や「都市部郊外」であると判断でき、一方で大西や原田のいうように「大中都市」においては、例えば狭小過密住宅、交通混雑、地価高騰等、人口集中に伴う都市問題が多く発生してきたという経緯から、物理的に考えて、人口減少によりそれらが改善に向かい、延いては「空間的ゆとり」を生み出すきっかけとなる事が期待できると考える。

以上の事から本研究では、少なくとも大中都市の居住環境において人口減少はプラス要因の方が大きいと判断した。特に今回は人口減少の影響による「世帯当たり延べ床面積の増加」を仮定した上で、人口増減と当指標の増減の関係について分析を行った。それを踏まえた上で最後に、人口減少下における都市計画課題の所存について検討を行った。

2.分析の概要

(1).対象都市の選定とグループ分け(表1)

対象とする大中都市を、2007年4月1日時点で指定されている政令指定都市17市、中核市35市、特例市44市の合計96市(以下、総称する場合は、「特

*キーワード：人口分析、都市計画、居住環境

**学生員、武蔵工業大学工学研究科都市基盤工学専攻
(東京都世田谷区玉堤 1-28-1、
TEL:03-3703-3111(内線3262)、FAX:03-5707-2222、
E-mail:g0665021@sc.musashi-tech.ac.jp)

***正員、工博、武蔵工業大学工学部都市工学科
(東京都世田谷区玉堤 1-28-1、
TEL:03-3703-3111(内線3232)、FAX:03-5707-2222、
E-mail:tnakamur@sc.musashi-tech.ac.jp)

表 1.対象都市及び人口増加率によるグループ分けの概要

対象都市及び分類	市数	定義	グループ分けの基準	代表的な都市の例
			(1995～2000年及び2000～2005年の人口増加率により分類)	(人口規模が最大・最小の各2都市を例示)
特別市	96市	平成19年4月1日時点で、政令指定都市、中核市、特別市のいずれかに指定されている都市		
グループ1	25市	人口増加が著しい都市	両期間ともに2.0%以上の人口増	横浜市、札幌市・伊勢崎市、つくば市
グループ2	36市	人口増加都市	両期間ともに人口増であるが、少なくとも一方が2.0%未満	大阪市、名古屋市・鳥取市、岸和田市
グループ3	12市	近年人口減少に転じた都市	1995～2000年は人口増、2000～2005年は人口減	金沢市、長野市・松本市、小田原市
グループ4	23市	長期的な人口減少都市	両期間ともに人口減	北九州市、静岡市・長崎市、横須賀市

別市」とする)とした。本研究はすべて国勢調査のデータを基に分析を行っているが、2005年調査によると特別市の総人口は約5183万人であり、国民の約半分弱が居住している事になる。

また、人口動向と居住環境指標の関係を明確にするため、1995年～2000年及び2000～2005年の人口増加率を基に、特別市96市を4つのグループ(以下、「Gr」とする)に分別した(分類基準は表1を参照)。Gr.1は「人口増加が著しい都市」、Gr.2は「人口増加都市(Gr.1の都市を除く)」、Gr.3は「近年人口減少に転じた都市」、Gr.4は「長期的な人口減少都市」と定義し、人口動向による傾向を把握する。

(2).居住環境に関する指標の選定

住宅発展について本吉⁵⁾は、表2に示す5つの段階を辿って進化するとした上で、我が国は現在、第3段階にあたる「住宅の規模に余裕を求める段階」にあると述べている。本研究で着目する世帯当たり延べ床面積(以下、「世帯平均床面積」とする)は国勢調査によるものであり、「住宅の余裕」を直接的に表す指標であると考え、選定したものである。

(3).分析方法

近年、政府施策により各地で「市町村合併」が行われた結果、2000年及び2005年と2007年現在では「市の範囲」が異なる市も多い。そこで、できる限り新しい市の境界に統一するため、入手した2000及び2005年の数値データを2007年4月1日時点の新しい市の範囲に組換え修正を行った上で、人口増加率と世帯平均床面積増減の関係について調査した。

また人口減少下においては、従来は困難とされた「市街地内」での広い住宅の実現が期待されると考えた事から、市全体の分析に加え、実質上の市街地の範囲を表す「人口集中地区(以下、「DID」とする)」についても同様の分析を行う事とした。

具体的な手順としては、2000～2005年について両指標の増減を相関図で示し、人口増加市と減少市における動向の差を明確化し、特異な傾向を示した市に関しては、町丁字単位で更に細かい分析を行った。

表 2.住宅発展の軌跡⁵⁾

第1	雨露をしのぐ場所を確保する段階
第2	住宅のシビルミニマムを確保していく段階
第3	住宅の規模に余裕を求める段階
第4	住宅を取り巻く住環境の豊かさが求められる段階
第5	都市全体が豊かな住環境として相応しくなる段階

3.人口増加率と世帯平均床面積増減の関係

(1).全国的な傾向

市全体を対象とした人口増加率と世帯平均床面積増減の分布を図1に示した。全体として人口増加率が低いほど、世帯平均床面積の増加傾向が強い事が読み取れる。相関分析を行った結果、相関係数が-0.234と低いものの、人口増加市と減少市の世帯平均床面積増減の平均値についてt検定を行ったところ、有意水準0.01で有意な差が有るという結果となり、この点からも人口減少市の方が世帯平均床面積の増加傾向が強いと判断できる。

Gr別の各指標の平均値及び都市圏別(三大都市圏及び地方圏²⁾)の内訳は表3に示す通りであるが、特に三大都市圏において人口動向による差が顕著といえる。例えば、2000年の時点で世帯平均床面積が同等であったGr.1とGr.4(共に77.3m²/世帯)では、2005年にはGr間に1.7m²/世帯の差が生じている事が分かる(Gr.4:79.8m²/世帯、Gr.1:78.1m²/世帯)。

また、長期的な人口減少が住宅のゆとり結びついていると考えられる具体的な特別市³⁾としては、図1中に示す和歌山市(3.2m²/世帯増)下関市(2.8m²/世帯増)寝屋川市(2.2m²/世帯増)函館市(2.1m²/世帯増)呉市(2.0m²/世帯増)等が挙げられる。

Gr.1では三大都市圏、地方圏ともに増加幅は小さく、両圏ともに特別市の平均である0.88m²/世帯の増

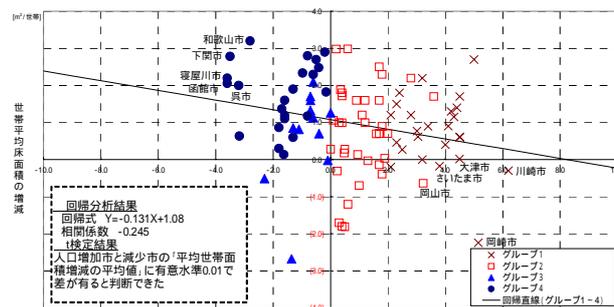


図 1.人口動向と世帯平均床面積増減の関係(市全体、2000～2005年)

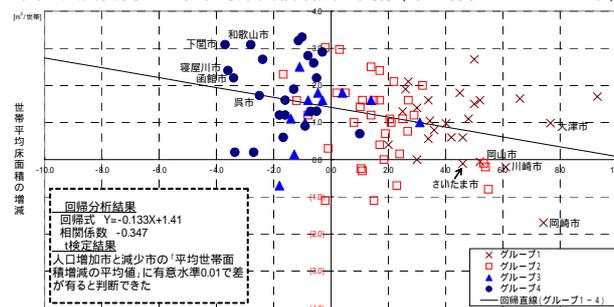


図 2.人口動向と世帯平均床面積増減の関係(DID、2000～2005年)

表3.グループ別(都市圏別)各指標の平均値

グループ及び都市圏	市数	市全体										DID																
		人口増加率 [%]					世帯平均床面積 [m ² /世帯]					人口増加率 [%]					世帯平均床面積 [m ² /世帯]					人口密度 [人/ha]						
		1995-2000年	2000-2005年	2000年	2005年	増減	1995-2000年	2000-2005年	2000年	2005年	増減	1995-2000年	2000-2005年	2000年	2005年	増減	1995-2000年	2000-2005年	2000年	2005年	増減							
グループ1 三大都市圏	25	19	3.90	3.98	3.81	-3.93	77.8	77.3	78.5	78.1	0.73	0.87	4.71	4.74	4.25	4.39	74.2	74.3	75.1	75.4	0.89	1.07	80.3	84.0	82.8	86.7	2.5	2.7
	6	3.90	3.68	3.48	77.8	79.2	78.5	79.6	0.36	4.71	4.61	4.25	3.83	74.2	73.9	75.1	74.3	0.42	80.3	71.2	82.8	73.2	2.5	2.0				
グループ2 三大都市圏	36	15	1.15	0.64	1.21	-1.18	81.4	73.3	82.3	74.5	0.95	1.21	1.53	0.82	1.43	1.16	75.0	71.1	76.3	72.4	1.25	1.27	69.5	84.1	70.0	84.8	0.5	0.8
	21	1.15	1.69	1.24	81.4	90.5	82.3	91.2	0.74	1.53	2.55	1.81	75.0	80.6	76.3	81.8	1.25	69.5	55.8	67.7	0.3	68.9	56.1	56.1	0.5	0.3		
グループ3 三大都市圏	12	3	1.05	1.46	-0.80	-0.96	97.1	88.8	97.8	90.1	0.72	1.32	1.93	-0.35	-0.92	-0.14	88.3	85.6	89.6	87.0	1.24	1.40	59.0	68.9	57.9	67.7	-1.1	-1.2
	9	1.05	0.94	-0.76	97.1	99.5	97.8	100.0	0.57	1.93	1.81	-0.35	-0.14	88.3	89.3	89.6	90.5	1.19	59.0	56.0	67.7	-1.1	56.0	55.0	55.0	-1.1	-1.0	
グループ4 三大都市圏	23	9	-1.67	-1.70	-1.58	-1.17	85.1	77.3	86.8	79.8	1.62	2.44	-1.36	-1.93	-1.64	-1.23	79.8	75.2	81.5	77.7	1.74	2.48	64.0	82.3	62.5	80.6	-1.5	-1.7
	14	-1.67	-1.64	-1.86	85.1	90.4	86.8	91.5	1.12	-1.36	-0.89	-1.98	79.8	83.4	81.5	84.6	1.20	64.0	54.1	62.5	-1.7	82.3	52.7	52.7	-1.5	-1.4		
特別市平均	96	46	1.58	1.86	1.48	2.08	81.9	76.0	82.8	77.2	0.88	1.21	2.18	2.23	2.25	1.82	73.4	73.4	77.5	74.8	1.13	1.32	71.1	83.2	71.7	84.5	0.6	1.2
	50	1.58	1.23	0.75	81.9	89.1	82.8	89.7	0.60	2.18	2.12	1.17	76.4	80.6	77.5	81.6	0.93	71.1	58.3	71.7	0.0	83.2	58.4	58.4	0.6	0.0		

加を下回っている。例えば、経済面の豊かさを背景に、近年人口増加が著しい岡崎市(人口増加率5.1%)では、その反面で当指標が2.2m²/世帯の減少という状況にある。当市では2000~2005年においてDID外の世帯数は微増(2081世帯増)であった一方で、他市からも含めた激しい人口流入により、DID内の世帯数は大幅に増加した(11925世帯増)。それに伴いDID人口密度が28.5人/haも増加した事で空間的なゆとりを喪失し、結果として市全体の世帯平均床面積の減少に繋がったと考えられる。コンパクト性の観点からは、郊外の人口が減少し中心部に人口が集積する事は理想的な人口動向といえるが、一方でそれにより住宅のゆとりが失われた例といえる。

また、DIDにおける両指標の分布は図2に示す通りである。傾向としては市全体のものとあまり変わらないが、世帯平均床面積増減の平均値(表3列と列の比較)や回帰直線の位置に注目した場合、全体としてDIDの方が増加幅は大きい事から、郊外よりも市街地内の世帯平均床面積の増加幅が大きいと判断できる。従来、市街地内では郊外に比べ世帯面積が小さい事が欠点と考えられてきたが、当傾向から市街地内においても、ゆとりのある住宅が増加していると推察できる。

なお、DIDについても相関分析を行ったところ相関係数-0.347という結果となり、市全体と比較した場合、ばらつきがやや小さいといえる。なお、人口増加市と減少市の世帯平均床面積増減の平均値についてのt検定では、同様に、有意水準0.01で有意な差が有るという結果になった。

(2). ケーススタディ ~ 山口県下関市 ~

DIDにおいて世帯平均床面積の増加幅が大きく、かつ、1986年をピークとした長期的な人口減少下にある山口県下関市を対象として、両指標について町丁字単位の分析を行った。結果を図3に示す。当図からは読み取りにくいですが、町丁字単位においても、人口が減少している地域ほど世帯平均床面積の増加傾向が強いといえる。

世帯平均床面積は「総延床面積/総世帯数」で算出される指標であるが、図中に示す彦島地区と綾羅木地区については、「総世帯数」は減少している一

方で「総延面積」は増加傾向にあり、それはすなわち、世帯平均床面積の増加傾向が強い事を意味する。よって両地区においては、1999年及び2006年の住宅地図⁹⁾を用いて住宅規模及び分布の変化を調査した。

その結果、世帯平均床面積増加のメカニズムとしては、大別して次の3つのパターンが存在する事が確認できた。

- A 規模の大きい住宅(戸建住宅やマンション等)が純粋に増加するパターン(=分子の総床面積が先行して増加するパターン)
- B 規模の小さい住宅(アパート、長屋等)に居住する世帯が減少する事で、結果として世帯平均床面積が上昇するパターン(=分母の総世帯数が先行して減少するパターン)
- C 狭い住宅の跡地に広い住宅が建築されるパターン(=分母分子が相乗的に増減するパターン)

両地区より、各パターンの変化が明確な事例を選定して図4に示す。

パターンAは彦島地区の一部であるが、もともと何もなかった土地を切り開き、一戸当たりの敷地を広めにとった新規住宅地が開発されており、ゆとりのある戸建住宅が建築されている。

付近には郵便局、病院やスーパーマーケット等の商業施設が点在している事から利便性が高く、また、図中に見られる2つの公園以外にも大規模な公園が近接している事から住環境は良好と見られ、このような居住ニーズが高い地域においては新規にゆとりある住宅地が開発されやすいと考えられる。

次に、パターンBについても彦島地区から例示した。1999年には、図中右下に小規模な戸建住宅と集合住宅が存在していたが、2006年には撤去されており、大きな戸建住宅のみが残る状況となっている。

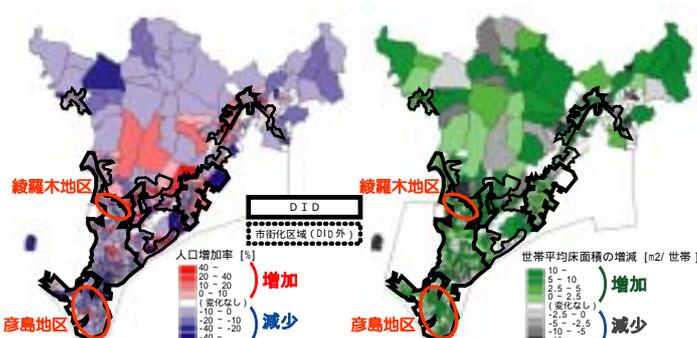


図3.山口県下関市における町丁字別の動向(2000~2005年)

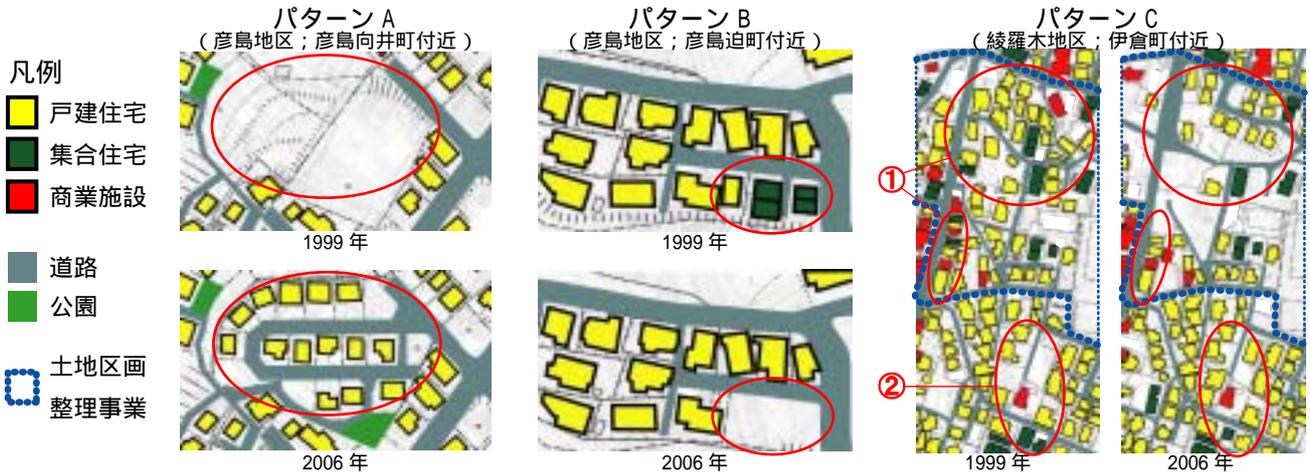


図4.世帯平均床面積が増加するメカニズム(パターンA~C)

この付近では彦島地区の中でも特に人口の減少傾向が著しく、事例として示したような小規模な住宅が減少する箇所が多々見られた。A・Bの両パターンとも、世帯平均床面積が増加している点は変わらないが、パターンBについては「ゆとり創出」よりも「地域衰退」に繋がる危険性を含んでいるとも捉える事ができる。

パターンCについては綾羅木地区の一部を例示した。図中上部は「川中土地区画整理事業(施行期間:1999~2012年)」の施行区域に含まれており、第四次総合計画において、ゆとりある良好な住宅地を供給する都市整備を図っている。まだ整備過程であるものの、規模の小さい住宅が撤去され、代わりに広い戸建住宅が増加している事が見て取れる(図中)。本事業は本来、都市計画道路を整備する事を目的としているが、併せて既成市街地を再構築する事により、ゆとりある住宅地を創出している事が伺える。

また、図中のように事業の範囲外でも規模の大きい住宅が増加している箇所も見られる。このように今回は図として示さなかったもの以外にも、パターンA~Cに該当する事例が随所に見られ、下関市ではそれらが総合して世帯平均床面積の増加に結びついていると考えられる。

4.まとめ

本研究では、大中都市の居住環境改善に着目し、96の大中都市の人口動向と世帯平均床面積増減についての分布図を用いた分析を行う事により、マクロな視点から両指標の全国的な関係を明らかにした。相関係数としては決して高くないが、一般的な傾向としては人口増加率が低い都市の方が、世帯平均床面積が多く増加しているといえ、特に人口減少が長期化している都市の方が、それは顕在化している事が分かった。

また、長期的な人口減少下にある山口県下関市を

対象としたケーススタディを行った結果では、世帯平均床面積増加のメカニズムとして、大別すると3つのパターンが存在する事が確認できた。また、人口減少下での地区整備を市の都市計画として位置付ける事で、ゆとりある優良な住宅を実現させている事例も見られた。

しかし一方で人口減少の著しい地域においては、単に小規模な住宅が減少する事で世帯平均床面積が増加している事例も見られ、こうした場合には長期的には地域衰退に繋がる事が懸念される。

今回は事例研究として下関市の分析を行ったが、世帯平均床面積上昇の裏側には「ゆとり創出」よりも「市街地衰退」と背中合わせにある地域も存在しており、両者の境界となるのは、周囲の利便性等の広域的な住環境や、活力維持に必要な一定の市街地密度等、様々な要因が絡み合っていると考えられる。

以上より特に人口減少下では、その境界となる要因の模索や評価基準の構築等が重要と考えられ、今後重点的に追究していきたい課題と考えている。

【補注】

- (1)瀬田によると、「絶対量や一人当たり量等が増加する事を礼賛し、量で単純に判断する発想」の事である。
- (2)特別市の存在する42都道府県のうち、埼玉県、千葉県、神奈川県、愛知県、三重県、岐阜県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県の11府県を三大都市圏とし、それ以外の31道県を地方圏とした。
- (3)人口増加率と世帯平均床面積の増減を基準化(人口増加率についてはマイナスを付ける)したものを足し合わせ、上位5位までに入った市を例示している。同様に下位5位までに入った市についても図1中に示した(岡崎市、川崎市等)。

【参考文献】

- 1)平修久、人口減少下の国土計画、社団法人日本都市計画学会：都市計画No.263、pp.31-36、2006.10
- 2)大西隆：逆都市化時代-人口減少期のまちづくり、学芸出版社、2004.6
- 3)原田泰・鈴木準：人口減少社会は怖くない、日本評論社、pp.152-154、2005.12
- 4)瀬田史彦、人口減少が招く暗い未来に対応する-地域を評価するものさしを代えよう、財団法人日本地域開発センター：地域開発500号記念、pp.40-44、2006.5
- 5)本吉庸宏、都心居住推進のための課題、社団法人日本不動産学会：日本不動産学会誌No.52 2000 Vol.14 No.1、pp.41-46、2000.3
- 6)株式会社ゼンリン：ゼンリン住宅地図 下関市No.2,3、1999,2006