

ジオデモグラフィックスを用いた賃貸住宅の分析

磯田 弦

Analysis of rented properties using geodemographics

Yuzuru ISODA

Abstract: In US and UK, geodemographics or a neighbourhood classification primarily based on small area statistics of population census are used in businesses and public policy to represent resident characteristics or as a surrogate to neighbourhood environment. Verification as to whether it can become a useful tool has not been confirmed in Japan, an allegedly ethnically uniform and less socially stratified country. The paper verifies its effectiveness in Japan, taking the example of rented properties in Fukuoka City, testing whether geodemographics can predict spatial distribution of rented housing and housing rents.

Keywords: ジオデモグラフィックス (geodemographics), 賃貸住宅 (rented housing), 近隣環境 (neighbourhood environment), ヘドニック・アプローチ (hedonic approach), 福岡市 (Fukuoka City)

1 はじめに

欧米では、国勢調査データなどにもとづいて全国の小地域を類型化したジオデモグラフィックス（以下、ジオデモ）が住民特性や近隣環境の代替変数として、マーケティングや公共政策に用いられている。日本においても2005年ごろから Mosaic Japan（アクトン・ウィンズ株式会社）と CAMEO（GMAP Consulting Ltd, UK）がサービスを開始しており、全国の町丁レベルの小地域が統一的に類型化されている。しかし、日本では、人種構成が均質で社会階層も明瞭ではないため、欧米と同様にジオデモが有効なツールになりうるか疑わしい。そこで、この研究は日本におけるジオデモの有効性を検証するために、まず、賃貸物件の分布をジオデモによって予測で

きるかを検討し、次に、賃貸料のヘドニック回帰にジオデモ類型を用いて、近隣環境を代替すると考えられるジオデモ類型が賃貸料を予測できるかを検討する。

分析にはいるまえに、ジオデモは日本ではまだあまり知られていないために、次節ではジオデモグラフィックスとその利用のされ方について紹介する。

2 ジオデモグラフィックスとは

ジオデモは国勢調査などのデータにもとづき、小地域をクラスタリングし数十程度の類型に分類したものである。PRIZM (Claritas), ACORN (ESRI-BIS), Mosaic (Experian) といった商用のジオデモが、英国、米国、その他の先進国を中心とした国々で開発されている。国内で統一的に分類されているため、全国展開する小売業などのマーケティングで特に利用価値が高い。また、近年では、グローバルなマーケティングをサポートする国際的なジオデモも作成されている (Harris et al, 2005)。

磯田 弦

〒874-8577 大分県別府市十文字原 1-1

立命館アジア太平洋大学

isoda-y@apu.ac.jp

ジオデモの各類型には、その類型の特徴を示すラベルがつけられている（例えば、日本の Mosaic では「A 大都市のエリート志向」、「B 入社数年の若手社員」など）。このラベルはときにミスリーディングであり、研究者がジオデモに抵抗感を感じる一因となっているが、これはビジネスでのわかりやすさを主眼につけられているもので本質的ではない。

ジオデモ利用の基本原理は単純である。一言でいうならば、「これまでの顧客が～類型の地域に多ければ、これからの顧客も～類型の地域から見つかるであろう」というものである。マーケティングの場合には、企業が保有する住所を含む顧客リストをジオデモ類型ごとに集計して、顧客の多く住むジオデモ類型を特定することにより、ダイレクトマーケティングに用いたり、ジオデモ類型ごとの潜在的な顧客数を求め、需要予測に用いたりする。あるいは、ジオデモ・ベンダーが消費動向を問う大規模なアンケート調査を行い、これをジオデモ類型ごとに集計して、特定の消費財の消費の多いジオデモ類型を企業に提供する、といった使われ方もある。

ジオデモによって何がわかるか、ということに関しては、ジオデモ類型を作成する際に用いた小地域データに内在的な場合とそうでない場合がある。例えば、和服メーカーが成人式をむかえる女性をターゲットにマーケティングを行う場合には、この人口属性の集中するジオデモ類型の地域に対して行えばよいということになる。性別や年齢構成といった属性はジオデモ類型を作成する際に使われているため、この人口属性が集中している類型がみつかる。しかし、例えば肺がんにかかるリスクの高い人々（または地域）を探す場合を考えると、これに対応するデータはジオデモ作成時には使われていない。それでも、これまで肺がんにかかった人々が特定のジオデモ類型の地域に集中していることがわかれば（この前提が必要不可欠であるが）、そのジオデモ類型の地域に住む人々は肺がんにかかるリスクが高いと類推される。この場合には、ジオデモ作成時に使われている、年齢構成や職業構成などの属性（とそこから推測されるライフスタイル）を介して、帰納的に肺がんにかかるリスクを測っていることになる。

ジオデモの地域類型を用いて、消費動向やライフスタイルを類推するためには、同一のジオデモ類型の地域に

住む人口が似通っている、ということと異なるジオデモ類型の地域には相互に異なった人口が住んでいるということが必要である。

3 方法とデータ

日本におけるジオデモの有効性を検証するには、その利用がマーケティングにおいてもっとも盛んであることを考えると、日本における企業のジオデモ活用事例を集めるのがもっとも妥当であろう。しかし、企業からの情報は企業秘密や個人情報保護のため手に入れるのが困難である。

ジオデモはまた公共政策にも用いられている。英国では、住宅の質的な差異をコントロールした住宅価格の指標値をもとめるためにジオデモが用いられている（Pryce and Mason, 2006; Dey-Chowdhury, 2007）。ジオデモ類型はこれまで定義するのが困難であった住宅の近隣環境の代替変数になると考えられるため、住宅や不動産の研究は、ジオデモが有効に使える可能性の高い分野だと予想される。そこで、この研究ではジオデモを用いて、賃貸物件の空間的分布や賃貸料を予測しうるかを検討し、日本におけるジオデモの有効性の検証とする。

この研究では以下のデータを用いる。

- (1) アットホーム賃貸住宅データ：アットホーム株式会社は加盟不動産会社から寄せられた不動産物件の最大級のデータベースを保有しており、物件情報をインターネットで配信している。筆者は同社ホームページ（URL：<http://www.athome.co.jp>）より、2008 年 6 月 1 日時点の福岡市の空室のあるすべての賃貸物件 20,715 件をダウンロードして用いた。
- (2) 日本版 Mosaic：Mosaic Japan（アクトンウィンズ株式会社）は町丁レベルの小地域を 11 のモザイクグループと 50 のモザイクタイプに階層的に分類している。Mosaic は毎年更新されているが、日本版 Mosaic の開発当時は平成 17 年の国勢調査の結果が公表される前であり、基本的には平成 12 年国勢調査の小地域データにもとづいて作成されたものを使用する。
- (3) 平成 17 年国勢調査小地域データ：各小地域の規模を標準化する目的（後述）のために平成 17 年国勢調査小地域データを「政府の統計窓口」（URL：<http://www.e-stat.go.jp>）よりダウンロードして用いた。

分析には、Mosaic のジオデモ類型をアットホーム賃貸物件データに付与して使用した。また、Mosaic の小地域は国勢調査の小地域とは完全には一致しないため、面積按分を施して、Mosaic の小地域ごとに国勢調査の一般世帯数および賃貸世帯数を求めた。

4 賃貸物件の分布の分析

賃貸料の分析に先立って、アットホーム株式会社ホームページから得た福岡市の賃貸物件のサンプルが、ジオデモ類型ごとにどのように分布しているかを分析する。あわせて、ジオデモを使った定番の分析方法を紹介する。

ジオデモを使った分析では、まず見つけたいターゲットが多い地域を特定するために、サンプルをジオデモ類型ごとに集計する。ただし、対象地域内の各ジオデモ類型に当てはまる地域の数や面積、人口、世帯数などの規模が異なるのが一般的なために、これを標準化するためのベースを準備する必要がある。

ジオデモ類型ごとのターゲットの多少を表現するために、インデックス値とよばれる指標が用いられる。 k 番目のジオデモタイプのインデックス値は次のように定義される。

$$I_k = \frac{n_k / \sum_i n_i}{N_k / \sum_i N_i} \times 100$$

(ただし、 n : サンプルの度数、 N : ベースの度数。)
分子はサンプル総数に占めるそのジオデモ類型内のサンプルの割合、分母はベース総数に占めるそのジオデモ類型内のベースの割合であるため、サンプルの割合がベースの割合と一致するときインデックス値は 100 となる。そして、インデックス値はサンプルが地域の規模に対して均一に分布している場合を 100 としたとき、実際にはその何倍分布しているか、という情報を示す。

このインデックス値を、賃貸物件をサンプル、平成 17 年国勢調査の一般世帯数をベースとして、モザイクグループ毎に求めた(表 1:「Index 賃貸物件」)。これによれば、賃貸物件はモザイクグループ A、D に多く、F、H、J、K で少ないことがわかる。ジオデモの定番の分析では、モザイクグループ A と D に行けば、多くの賃貸物件にヒットすると結論付けられる訳である。なお、モザイクグループ U でもインデックス値が大きくなっているが、この類型はモザイク作成時にベースとした平成 12

年国勢調査の調査時点で人口が希少だったため、通常のカテゴリがでなかった地域であり、Index 値が大きくなっているのは平成 12 年以降の住宅開発によるものである。モザイクグループ U には多様な地域が混在しているため、分析にもちいることはできない。

表 1. モザイクグループごとの賃貸物件数と Index

モザイクグループ	地域数	度数			Index	
		賃貸物件	賃貸世帯	一般世帯	賃貸物件	賃貸世帯
A (大都市のエリート志向)	202	9,751	110,336	180,012	161	135
B (入社数年の若手社員)	152	3,355	49,932	96,569	104	114
C (大学とその周辺)	102	2,277	43,796	69,997	97	138
D (下町地域)	63	950	9,555	20,248	140	104
E (地方都市)	184	1,609	28,048	80,997	59	76
F (会社役員・高級住宅街)	96	304	4,979	32,741	28	34
G (勤労者世帯)	143	1,788	26,370	74,192	72	78
H (公団居住者)	53	340	4,176	48,355	21	19
I (職住近接・工場町)	10	109	1,188	3,125	104	84
J (農村およびその周辺地域)	40	27	450	5,275	15	19
K (過疎地域)	18	34	476	3,016	34	35
U (未分類)	54	171	521	2,625	194	44
合計	1,117	20,715	279,826	617,152	100	100

平成 17 年国勢調査の一般世帯をベースに賃貸世帯のインデックス値を求めることにより、サンプルの賃貸物件の偏りを調べることもできる。賃貸物件と賃貸世帯のインデックス値(表 1)は全般的には似通っているが、サンプルの賃貸物件はモザイクグループ D と I で多く、C で少なくなっているのがわかる。このサンプルの偏りの原因は特定できないが、(1) 平成 17 年国勢調査時点以降の住宅開発、(2) アットホームが捕捉している賃貸住宅の地域的偏り、(3) サンプル取得時点の空室分布の地域的偏り、に起因している。

ジオデモの定番の分析で用いられるインデックス値がどのくらい 100 から離れていれば有意かなどの統計的検定は、直接はできない(されないことが多い)。しかし、通常の²検定を使って、サンプルの分布のベースの分布に対する適合性検定をすることができる。ジオデモ類型ごとの賃貸物件の分布は、一般世帯の分布に対しても、賃貸世帯の分布に対しても有意水準 1% で有意に異なる。

さて、ジオデモ利用の現場では、インデックス値算出の結果モザイクグループ A と D に賃貸物件が多いということがわかれば、福岡市内の、さらには日本全国どこでもモザイクグループ A と D の地域では賃貸物件が多いと推定される訳であるが、はたしてそうなのであろうか。実際の現場では、サンプル数が十分に大きくないため検証できないことが多いが、ここでは福岡市内の小地域ごとに賃貸物件のインデックス値を算出し、そのばら

つきの度合を四分位でみてみる（表2）. これによれば、モザイクグループAでは確かに半分以上の小地域で賃貸物件のインデックス値が100以上をとっているが、モザイクグループDでは半分以上の小地域でインデックス値が100以下であり、ジオデモ類型全体でインデックス値が大きいからといって、同じ類型ならばどこでもターゲットが見つかりやすいというわけではない。

表2. 賃貸物件 Index 値のばらつき（四分位）

モザイクグループ	地域数	Min	Q1	Q2	Q3	Max
A（大都市のエリート志向）	202	0	82	125	177	2028
B（入社数年の若手社員）	152	0	49	80	122	739
C（大学とその周辺）	102	0	46	78	114	271
D（下町地域）	63	0	0	81	177	2001
E（地方都市）	184	0	19	42	73	535
F（会社役員・高級住宅街）	96	0	0	5	28	3225
G（勤労者世帯）	143	0	22	44	89	15686
H（公団居住者）	53	0	0	2	24	1512
I（職住近接・工場町）	10	0	34	40	86	221
J（農村およびその周辺地域）	40	0	0	0	0	113
K（過疎地域）	18	0	0	0	11	308
U（未分類）	54	0	0	0	0	3496
合計	1117	0	10	54	108	15686

このような生態の誤謬 ecological fallacy は、ジオデモ利用の上では頻発するが、そもそもジオデモが用いられるのは、サンプル数が限られていてジオデモ類型（似通った地域）ごとで集計をしなければ問題が発見できない場合である。生態の誤謬は、科学的な調査では受け入れられないとしても、ビジネスでジオデモが用いられるのは、生態の誤謬を冒してでも目標を探し出さなければならぬときであるといえる。

以上の分析から、賃貸物件の分布はジオデモ類型ごとに偏っていることがわかる。特にモザイクグループAにはサンプルの賃貸物件の47%が含まれており、ここでは割愛したが、より詳細な類型を用いた場合でも、モザイクタイプA04に38%の賃貸物件が含まれる。このように、ジオデモは賃貸物件の分布を予測するのに有効であることが確認できる。

5 賃貸料の分析

賃貸物件の賃貸料は、物件そのものの属性、ロケーション、およびその物件の周囲の近隣環境によって決定されると考えられる。この最後の近隣環境は定義するのが難しいが、これをジオデモ類型で代替することが可能かを検討する。具体的には、賃貸料に関する回帰分析に、賃貸物件の立地する地域のジオデモ類型を独立変数とし

て含む場合と含まない場合を行い、賃貸料の予測の精度がどの程度向上するかを測り、またそれぞれのジオデモ類型が賃貸料に対してどのような効果があるかを測る。

賃貸料の分布は右側に偏っているため、その自然対数を従属変数とした。そして、ジオデモ類型を含まない回帰分析については、賃貸物件そのものの属性として、部屋数、占有面積、築年数、物件種目を、ロケーションを示す変数として、駅までの徒歩時間、バス停までの徒歩時間を、独立変数として含めた。占有面積、駅までの徒歩時間、バス停までの徒歩時間、はいずれも自然対数をとったものを用いた。以上の変数はいずれも賃貸住宅情報からに掲載されているものであるが、駅までの徒歩時間、およびバス停までの徒歩時間に、欠損値がある場合は全体の平均値で代替した。

ジオデモ類型を含まない賃貸料に関する回帰分析の結果は有意水準1%で有意であり、決定係数は0.790、予測の標準誤差は0.173であった（表2: (1) 第1列）。各独立変数については、占有面積と高い相関のある部屋数以外は1%で有意であり、いずれも期待される係数が得られた。

ジオデモ類型を含む回帰分析では、前述のすべての独立変数に加え、ジオデモ類型の大分類11類型と未分類の計12カテゴリを独立変数に含めて回帰を行った（表2: (2) 第1列）。回帰性は有意水準1%で有意であり、調整済みの決定係数は4.4%ポイント向上し、0.834であった。ジオデモ類型のモザイクグループA（大都市のエリート志向）を対照グループとした場合、その他のすべてのモザイクグループが有意水準1%で有意であり、モザイクグループD（下町地域）以外は負の影響があった。Mosaicの分類システムはほぼ社会的ステータスの高い順にA～Kのカテゴリがあてはめられているが、モザイクグループの賃貸料への効果もほぼその順番で小さくなっている（ただし、グループDは例外である）。

次に、ジオデモ類型を独立変数に加えたことによる回帰係数の変化をみる。全体としては大きくは変わっていないが「駅まで徒歩」（対数）の係数は、ジオデモを含む回帰分析で半分くらいになっている。これは、ジオデモ類型のAやDなど、賃貸料に対して相対的に正の影響のあるジオデモ類型が、都心部や駅周辺に多いからである。この結果を、ジオデモ類型を加えることにより賃貸

料に対する効果を、駅への近接性そのものと駅周辺地域にみられるような住環境を別々に評価したと解釈すると、駅までの近接性の効果はバス停までの近接性の効果に近い大きさになることがわかる。その他、各物件種目の効果も大きく変化しているが、これはジオデモ類型ごとに物件種目の構成に偏りがあるからである。

表 3 . 賃賃料の回帰分析結果

従属変数: 賃賃料 (円; 対数) 独立変数	すべての物件	ワンルーム相当	1LDK相当	2LDK相当	3LDK相当
(1) ジオデモを用いないモデル					
切片	9.018 **	9.110 **	9.167 **	8.709 **	6.889 **
部屋数 (室)	0.004	0.005	0.000	0.000	-0.023
占有面積 (平米; 対数)	0.622 **	0.583 **	0.585 **	0.713 **	1.179 **
築年数 (年)	-0.012 **	-0.013 **	-0.010 **	-0.011 **	-0.014 **
駅まで徒歩分 (分; 対数)	-0.051 **	-0.032 **	-0.054 **	-0.086 **	-0.101 **
バス停まで徒歩 (分; 対数)	-0.024 **	-0.026 **	-0.014	-0.035 **	0.021
物件種目					
貸アパート	-0.174 **	-0.151 **	-0.232 **	-0.199 **	-0.177 **
貸マンション †	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
貸テラスハウス	-0.101 *	-	-	-0.123	-0.155 *
貸タウンハウス	-0.173 **	-0.253 **	-0.183	-0.123 *	-0.213 **
貸戸建住宅	0.018	-0.051	-0.139	0.081 **	-0.166 **
R2乗	0.790	0.666	0.632	0.531	0.593
調整済みR2乗	0.790	0.666	0.631	0.530	0.591
標準誤差	0.173	0.155	0.153	0.192	0.220
標本数	20715	12485	3355	2733	2142
(2) ジオデモを用いたモデル					
切片	8.847 **	9.008 **	8.939 **	8.604 **	7.209 **
部屋数 (室)	0.004 *	0.001	0.000	0.000	-0.020
占有面積 (平米; 対数)	0.676 **	0.620 **	0.648 **	0.748 **	1.121 **
築年数 (年)	-0.012 **	-0.013 **	-0.011 **	-0.012 **	-0.015 **
駅まで徒歩分 (分; 対数)	-0.026 **	-0.017 **	-0.029 **	-0.035 **	-0.056 **
バス停まで徒歩 (分; 対数)	-0.021 **	-0.021 **	-0.010	-0.024 **	0.005
物件種目					
貸アパート	-0.109 **	-0.109 **	-0.132 **	-0.104 **	-0.120 **
貸マンション †	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
貸テラスハウス	-0.093 *	-	-0.238	-0.174 **	-0.113
貸タウンハウス	-0.100 **	-0.185 **	-	-0.004	-0.162 **
貸戸建住宅	0.070 **	-0.032	-0.035	0.142 **	-0.067 **
モザイク グループ					
A (大都市のエリート志向) †	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
B (入社数年の若手社員)	-0.111 **	-0.090 **	-0.107 **	-0.185 **	-0.146 **
C (大学とその周辺)	-0.170 **	-0.151 **	-0.175 **	-0.247 **	-0.243 **
D (下町地域)	0.014 **	0.025 **	0.023 *	-0.013	0.027
E (地方都市)	-0.202 **	-0.147 **	-0.197 **	-0.266 **	-0.247 **
F (会社役員・高級住宅街)	-0.239 **	-0.176 **	-0.189 **	-0.320 **	-0.230 **
G (勤労者世帯)	-0.206 **	-0.154 **	-0.203 **	-0.283 **	-0.237 **
H (公団居住者)	-0.173 **	-0.168 **	-0.186 **	-0.216 **	-0.201 **
I (職住近接・工場町)	-0.295 **	-0.282 **	-0.255 **	-0.321 **	-0.313 **
J (農村およびその周辺地域)	-0.307 **	-0.245 **	-0.309 **	-0.448 **	-0.343
K (過疎地域)	-0.304 **	0.013	-0.285 **	-0.389 **	-0.211
U (未分類)	-0.203 **	-0.140 **	-0.239 **	-0.291 **	-0.290 **
R2乗	0.834	0.725	0.716	0.677	0.676
調整済みR2乗	0.834	0.725	0.715	0.675	0.673
標準誤差	0.154	0.140	0.135	0.160	0.197
標本数	20715	12485	3355	2733	2142

† 対照グループ, * 有意水準 5%, ** 有意水準 1%.

最後にジオデモタイプの賃賃料に対する効果の大きさをみてみると、賃賃料の対数に対して+0.014 ~ -0.304にわたっているため、その他の条件が同一でもジオデモタイプ（に代替される近隣環境）が異なることにより、最大 25%程度の差異が賃賃料に生じるということになる。

なお、表 4 に示されているジオデモタイプの効果の有意水準は、対照グループであるモザイクグループ A に対す

るものであるが、モザイクグループ 12 タイプの効果について相互に多重検定しても大部分のジオデモタイプが有意である（表 4）。したがって、それぞれのジオデモタイプは、今回用いたサンプルでも判別しうる平均値を持っていることがわかる。

さて、近隣環境の影響は単身世帯と家族世帯では異なるかもしれないとの予想のもとで、表 3 には賃賃物件を

ワンルーム相当, 1LDK 相当, 2LDK 相当, 3LDK 相当に分けて同様の回帰分析を行った結果を示した。ジオデモタイプの効果の絶対値は, 物件規模が大きくなるほど大きくなる傾向があるが, 全般的な効果のパターンは同じ

である。例外は, ワンルーム相当の賃貸料に対するモザイクグループ K (過疎地域) の効果であるが, これは九州大学移転による学生向けアパートの不足など, この時期の福岡市固有の要因に起因していると考えられる。

表4 モザイクグループの効果の差 (j-i) と多重比較

モザイク グループ (j)														
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	U		
モザイク グループ (i)														
A	-	-0.111 **	-0.170 **	0.014	-0.202 **	-0.239 **	-0.206 **	-0.173 **	-0.295 **	-0.307 **	-0.304 **	-0.203 **		
B	0.111 **	-	-0.058 **	0.126 **	-0.090 **	-0.128 **	-0.095 **	-0.061 **	-0.184 **	-0.196 **	-0.193 **	-0.092 **		
C	0.170 **	0.058 **	-	0.184 **	-0.032 **	-0.070 **	-0.036 **	-0.003	-0.125 **	-0.137 **	-0.134 **	-0.033		
D	-0.014	-0.126 **	-0.184 **	-	-0.216 **	-0.254 **	-0.220 **	-0.187 **	-0.309 **	-0.321 **	-0.318 **	-0.217 **		
E	0.202 **	0.090 **	0.032 **	0.216 **	-	-0.038 **	-0.005	0.029	-0.093 **	-0.106 *	-0.103 **	-0.002		
F	0.239 **	0.128 **	0.070 **	0.254 **	0.038 **	-	0.033 *	0.067 **	-0.056	-0.068	-0.065	0.036		
G	0.206 **	0.095 **	0.036 **	0.220 **	0.005	-0.033 *	-	0.033 *	-0.089 **	-0.101 *	-0.098 *	0.003		
H	0.173 **	0.061 **	0.003	0.187 **	-0.029	-0.067 **	-0.033 *	-	-0.122 **	-0.134 **	-0.131 **	-0.030		
I	0.295 **	0.184 **	0.125 **	0.309 **	0.093 **	0.056	0.089 **	0.122 **	-	-0.012	-0.009	0.092 **		
J	0.307 **	0.196 **	0.137 **	0.321 **	0.106 *	0.068	0.101 *	0.134 **	0.012	-	0.003	0.104		
K	0.304 **	0.193 **	0.134 **	0.318 **	0.103 **	0.065	0.098 *	0.131 **	0.009	-0.003	-	0.101 *		
U	0.203 **	0.092 **	0.033	0.217 **	0.002	-0.036	-0.003	0.030	-0.092 **	-0.104	-0.101 *	-		

* 有意水準 5%, ** 有意水準 1%, (ともにBonferroni多重比較調整済み)

6 おわりに

日本でもジオデモグラフィックスが有効なツールになりうるか, という検証作業の一環として, 福岡市の賃貸物件を対象に日本のジオデモである Mosaic Japan を用いて分析した。その結果, (1) 賃貸物件の分布の分析では, 賃貸物件の分布はジオデモタイプごとに偏っており, ジオデモタイプを用いて賃貸物件の多い地域を特定することができる; (2) 賃貸料のヘドニック回帰では, 賃貸料の予測の精度は, 回帰分析にジオデモタイプを独立変数に加えることにより有意に向上し, その効果の大きさは最大で 25%程度である; ことがわかった。

ただし, この二つの分析を合わせて考えると, 賃貸物件の分布はモザイクグループ A に約半数の賃貸物件が分布しているため, 賃貸料の予測では, その半数の賃貸物件間の賃貸料の違いについては説明することができない, ということもわかった。ジオデモによって分布がよく予測されると, 大多数の性質の違いをジオデモで説明できないという, トレードオフ関係が存在する。

この研究では, 福岡市の賃貸物件を対象にしたが, ジオデモは全国統一的に小地域を分類しているため, その他の地域でも同様の結果が得られることが望ましい。今後の研究で, ジオデモタイプごとの住宅所有形態の構成や賃貸料に全国的な一貫性が認められるならば, ジオデモを用いて賃貸料を調整することにより, 賃貸料の地域差や時系列変化をより適切に分析することができるようになるであろう。

この研究では, 賃貸物件の分布と賃貸料の予測にジオデモが有効であることがわかった。ジオデモによって何がわかるか, を知るには, 日本においてもジオデモ研究の蓄積が必要である。

謝辞

日本におけるジオデモグラフィックス Mosaic Japan はアクトン・ウィンズ (株) より無償で提供された。また, 福岡市の賃貸物件データはアットホーム (株) のウェブサイトから得た。なお, この研究は科学研究費補助金 (基盤研究 B) 「ジオデモグラフィックスの国際比較研究」平成 18 年~20 年, 研究代表者: 矢野桂司 (課題番号: 18300318) の一環として行った。

参考文献

- Dey-Chowdhury S (2007) House price indices of the UK, Economic & Labour Market Review 1(1), pp.54-58.
- Harris R, Sleight P, Webber R (2005) Geodemographics, GIS and Neighbourhood Targeting, Wiley: Chichester.
- Pryce G, Mason P (2006) New Horizons Programme, Which House Price? Finding the Right Measure of House Price Inflation for Housing Policy, Office of the Deputy Prime Minister: London