

建物名称に含まれる地名の滲出現象

Exuding phenomenon of place name used for building name

学籍番号 47-166733

氏名 小池 東紗 (Koike, Tabasa)

指導教員 貞広 幸雄 教授

1. はじめに.

まちを歩いていると、名称のついた建物を頻繁に目にするが、それらに用いられている地名が実際の所在地と一致しないことはよくあり、所在地を示す地名だけでなく、駅や公園などの施設名などが用いられることも多い。また、良いイメージのある地域の地名や駅名ほど建物の名称として用いられがちであるという感覚は誰もが感じられることではないだろうか。

建物の名称に用いられる地名の空間分布に関しては、仲間(1994)や大友ら(2007)が自由が丘を対象とし、地名の分布から、その地名に関するイメージの拡がり进行を明らかにし、その地名の採用要因等について詳細な検討を行っている。近藤ら(2001)、大佛ら(2004)は建物名称に用いられる地名の分布から地域の魅力の度合いを測ろうと検討を行っている。だが、これらの研究では対象地域が世田谷区や目黒区など限られたミクロな地域だけが対象とされている点で課題がある。桐村(2009)はより広範囲の京都市を対象に分析を行っているが、地名採用要因についての検討は乏しい。

そこで本研究では、東京都23区を対象に建物名称に用いられる地名の空間分布を指標とし、地域イメージを構成する要因を明

らかにしたいと考えている。これまで地域イメージに関する研究は、土井ら(1995)などによりアンケートなどを用いた手法により行われてきたが、広範囲の地域を対象とすると調査は大規模になり、地域間での比較を行うことが難しいという課題があった。建物名称に用いられる地名の滲出現象を指標とすることは、東京23区という広範囲での地域間の比較を可能にもすると考えられる。さらに本研究では、実際の地名範囲から滲出するものに注目する。“滲出”現象＝イメージが良いと捉え、滲出する要因について分析を行うことで、イメージの良い地域に共通する特徴を明らかにすることができると考えている。さらに、これらを明らかにすることで、地域イメージを向上させる施策の提案等にも寄与したいと考えている。

2. 研究方法

2.1 使用するデータ

本研究では、建物単位のデータを扱うため、ゼンリンのデジタル住宅地図・ZMAP-TOWN II (2013)を使用する。この建物データには「属性種別コード」という属性が付与されており、これにより「名称のある建物」「目標物」「個人の家屋」「事業所」の4つに分類される。本研究では、命名行為が行われる可能性のある「名称のある建物」を対象建

物として扱う。なお、東京 23 区では「名称のある建物」は 255688 棟ある。

2.2 対象とする地名

建物名称に用いられる、ある地域を指す地名は、行政区域としての区名、大字名をはじめ、道路名、坂名、駅名、公園などの施設名など多く存在する。本研究では、東京 23 区という広範囲を対象とし、建物とその建物に用いられる地名とまた建物が立地する場所の地名と建物名称に用いられる地名との比較を行い、滲出現象に焦点を当てるため、対象とする地名を何らかの地名に限定して行わなければならない。そこで、対象とする地名を大字に限定して行う。それらは東京 23 区で 934 存在する。

2.3 方法

まず、建物データから建物名称に用いられている地名(大字名)を抽出する。その次に、実際の大字名の地域を滲出して用いられている建物とその大字の距離(建物の重心から各大字の境界までの距離)を ArcGIS により算出し、滲出数と滲出距離の実態を把握する。そして、滲出数と滲出距離を被説明変数として重回帰分析を行い、建物名称に用いられる地名の滲出の要因を明らかにしてゆく。

3. 集計結果

3.1 滲出数

滲出数については、絶対数となる滲出建物数、滲出度 1、滲出度 2 の 3 つを指標とし集計を行った。また、滲出度 1 と滲出度 2 は以下のように定めた。

- ・滲出度 1 = 滲出建物数 / 大字名付き建物数
- ・滲出度 2 = 滲出建物数 / 大字の面積

それぞれの集計結果について表 1 に示し、滲出建物数の大字別の分布を図 1 に示す。

表 1 滲出数 集計結果

	最小値	最大値	平均値	中央値	標準偏差
滲出建物数	1	1347	51	8	100
滲出度 1	0.004587	1	0.273103	0.178973	0.25359
滲出度 2	0.000006	0.581104	0.011093	0.001965	0.038648
「名称のある建物」数	0	1453	332	271	254
大字付き建物数	1	1678	138	82	159

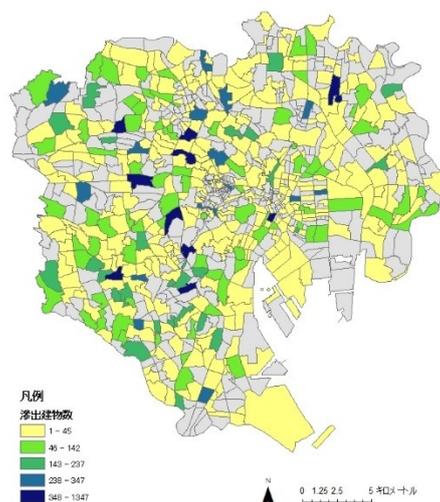


図 1 滲出建物数 大字ごとの分布

表 2 滲出距離 集計結果

	最小値	最大値	平均値	中央値	標準偏差	データ数
滲出距離(m)	6.58	2871.06	533.47	273.27	622.9	496
滲出距離(m) 10軒以上	42.62	2292.25	391.72	277.48	351.01	242
滲出距離度	0.000473	6.458315	0.143348	0.032371	0.471223	496
滲出距離度 10軒以上	0.002722	1.94936	0.068388	0.029065	0.18008	242

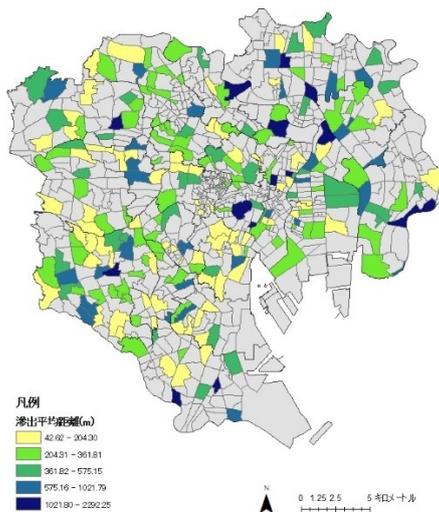


図 2 滲出平均距離 大字ごとの分布

3.2 滲出距離

滲出距離については、滲出平均距離と滲出距離度の2つを指標とし集計を行った。滲出距離度は以下のように定めた。

- ・滲出距離度 = 滲出平均距離 / √(大字の面積)

また、滲出距離については平均距離が大きいが滲出数が1棟のみなど地名抽出の誤差と考えられるものが多く存在した。そこで、滲出数10以上というボーダーを設け、それ以下の大字を除外する処理を加え、指標とした。それぞれの集計結果について表2に示し、滲出平均距離(滲出数10以上のもの)の大字別の分布を図2に示す。

4. 要因分析

4.1 要因分析の概要

要因分析は重回帰分析を用いて行う。算出により求めた表3の7つの項目を被説明変数とし、表の項目を説明変数として重回帰分析を行った。

表3 被説明変数

滲出数	滲出建物数
	滲出度1
	滲出度2
滲出距離	滲出平均距離
	滲出距離度
	滲出平均距離(滲出数10以上)
	滲出距離度(滲出数10以上)

表4 説明変数一覧

種類	変数データ	単位
建物棟数	ゼンリン電子地図	棟
面積	ゼンリン電子地図	m ²
人口	国勢調査 平成27年	人
世帯数	国勢調査 平成27年	世帯
大字地価	国土数値情報 地価公示データ 平成23年	円/m ²
同一の駅名ダミー	国土数値情報 鉄道データ 平成23年	0.1
一駅駅名ダミー	国土数値情報 鉄道データ 平成23年	0.1
字内駅数	国土数値情報 鉄道データ 平成23年	駅
字内乗降者数	国土数値情報 駅別乗降者数 平成24年	人
区名ダミー	ゼンリン電子地図	0.1
大字ダミー	東京都庁字種マップ100	0.1
用途地域ダミー	国土数値情報 用途地域データ 平成23年	0.1
観光資源ダミー	国土数値情報 観光資源データ 平成22年	0.1
小学校ダミー	国土数値情報 学校データ 平成25年	0.1
小学校数	国土数値情報 学校データ 平成25年	件
集落施設数	国土数値情報 集落施設データ 平成26年	件
公共施設数	国土数値情報 公共施設データ 平成18年	件
卸売り店舗数	総務省統計局 卸売業・小売業データ 平成29年	件
小売り店舗数	総務省統計局 卸売業・小売業データ 平成29年	件
卸売り従業員数	総務省統計局 卸売業・小売業データ 平成29年	人
小売り従業員数	総務省統計局 卸売業・小売業データ 平成29年	人
卸売り販売額	総務省統計局 卸売業・小売業データ 平成29年	円
小売り販売額	総務省統計局 卸売業・小売業データ 平成29年	円
小売り非居居数	総務省統計局 卸売業・小売業データ 平成29年	m ²
商業系建物数	都市計画基礎調査 平成23年	棟
住宅系建物数	都市計画基礎調査 平成23年	棟
独立住宅数	都市計画基礎調査 平成23年	戸
集合住宅数	都市計画基礎調査 平成23年	棟

4.2 分析結果

(1) 滲出数

滲出建物数、滲出度1、滲出度2を被説明変数とした重回帰分析において、いずれの結果についても同名駅の有無と同名一致駅の有無が有意となり、滲出数には大字と同名の駅の有無が影響を与えているということがわかった。

滲出建物数を被説明変数としたステップワイズ法での重回帰分析の結果を表5に示す。

表5 滲出建物数 重回帰分析結果

モデル	R	R2乗 (決定係数)	調整済R2乗 (調整済決定係数)	推定値の標準誤差
8	.623 ^b	.388	.378	82.475

モデル	標準化されていない係数	標準化係数		t	有意水準	相関			共線性の統計量	
		B	ベータ			ゼロ次	偏	部分	許容度	VIF
8 (定数)	-2.917	0.522		-447	.055					
区名ダミー	210.183	24.102	.323	8.720	.000	.418	.369	.310	.925	1.081
同名駅ダミー	81.274	10.628	.343	7.720	.000	.377	.331	.275	.642	1.559
大字ダミー	116.528	22.447	.176	4.624	.000	.183	.219	.175	.962	1.028
建物数1363	.535	.016	.086	2.150	.032	.288	.097	.077	.786	1.253
同名駅乗降者数	.001	.000	.195	4.636	.000	.321	.206	.165	.715	1.398
集落施設	5.773	1.782	.120	3.238	.001	.173	.146	.145	.921	1.086
公共施設	23.682	8.258	.107	2.786	.005	.129	.126	.100	.870	1.149
一駅駅名ダミー	-43.886	18.181	-.132	-2.711	.007	.231	-.122	-.037	.632	1.880

a. 従属変数 滲出建物数

(2) 滲出距離

滲出平均距離、滲出距離度を被説明変数とした重回帰分析において、いずれの結果についても大字名と同名の区名の有無が有意となり、滲出距離には大字と同名の区名の有無が影響を与えているということがわかった。また、特定の用途地域の有無についても有意となる結果が得られた。滲出平均距離(滲出数10以上)を被説明変数としたステップワイズ法での重回帰分析の結果を表6に示す。

表6 滲出平均距離 重回帰分析結果

モデル	R	R2乗 (決定係数)	調整済R2乗 (調整済決定係数)	推定値の標準誤差
6	.658 ^f	.433	.418	265.4894541

モデル	標準化されていない係数	標準化係数		t	有意水準	相関			共線性の統計量	
		B	ベータ			ゼロ次	偏	部分	許容度	VIF
6 (定数)	423.689	31.581		13.416	.000					
区名ダミー	919.655	76.397	.589	12.040	.000	.575	.619	.584	.982	1.018
一駅駅名ダミー	-155.359	46.141	-.189	-3.267	.001	-.139	-.215	-.186	.974	1.027
4	-183.352	41.958	-.125	-2.456	.014	-.148	-.160	-.122	.948	1.054
7	125.235	43.848	.144	2.856	.005	.073	.194	.141	.955	1.047
3	-102.645	39.981	-.137	-2.635	.009	-.122	-.170	-.130	.894	1.119
大字ダミー	246.872	96.072	.127	2.588	.011	.149	.166	.127	.987	1.013

a. 従属変数 滲出平均距離

(3) 駅の有無による分類をした分析結果

ここまでの分析で大字名と同名の駅の有無が滲出現象に与えている影響が大きいということがわかった。そこで、駅の有無による分類をし、以下の3つのようにわけて行った。

- ① 同名の駅を持たない
- ② 同名の駅を持つ
- ③ 同名の駅を大字内に持つ

この重回帰分析から得られた調整済みR²乗の結果を表7、表8に示す。分類を行ったことで、分類②と分類③に関しては、分類なしと比べて決定係数は大きくなっており、これは分類を行ったことで回帰モデルによる予測が行いやすくなったためであると考えられる。

表7 滲出建物数の調整済みR²乗

調整済みR ² 乗			
滲出建物数	分類なし	0.378	—
	分類①(駅なし)	0.06	↘
	分類②(駅あり)	0.512	↗
	分類③(一致駅あり)	0.897	↗

表8 滲出平均距離の調整済みR²乗

調整済みR ² 乗			
滲出平均距離 (10軒以上)	分類なし	0.418	—
	分類①(駅なし)	0.405	↘
	分類②(駅あり)	0.442	↗
	分類③(一致駅あり)	0.728	↗

5. 結論

本研究では、建物名称に用いられる地名とその滲出現象に着目することで、滲出現象の要因を明らかにし、地域イメージを構成する要素についての検討を行った。

まず、東京都23区という広範囲を対象とし、滲出現象の実態を把握することができた。また、滲出現象は非常に複雑な要因が影

響し合って起こっているということが明らかとなった。

中でも、同名の駅や区名の有無の影響力は大きかった。本研究では、対象とする地名を大字としたが、駅名などその他の地名に対しても検討を行うことで、要因はより明らかになると考えられる。また、滲出距離については、商業系と住宅系の用途地域の有無が影響を与えていることから、物件の名称の使用基準による自主規制が効果的に働いていることが示唆された。

さらに、分類を行ったことでモデルの予測がしやすくなったことから、今後の課題として、クラスター分析等を用いて分類を行い、変数の調整を行った上での要因分析を行うことなどがあげられる。

参考文献

- ・仲間浩一 地名呼称の分布に見る地区イメージの伝播に関する研究, 日本都市計画学会学術研究論文集, 29, 607-612, 1994
- ・大友佑介・笠原知子・斎藤潮 自由が丘駅周辺を対象とした同一地名付建物名称の空間分布に関する研究, 日本都市計画学会, No42-3, pp61-66, 2007
- ・近藤英心・浅見泰司(2001) 建物名称に含まれる地名の分布による地区ブランド力の分析, 地理情報システム学会講演論文集, 10, 39-44
- ・大佛俊泰・小川健一 建物名称の空間分布からみた地域イメージの魅力度分析, 日本建築学会計画系論文集 (576), 101-107,
- ・土井勉・木内徹・三星昭宏・北川博巳・西井和夫 鉄道沿線における地域イメージの構造に関する研究, 土木計画学研究論文集, No12, pp. 367-37