

市街地におけるグラフィティライターの行動特性に関する研究

-高円寺駅周辺を対象として-

布川悠介・伊藤史子

Research on behavior characteristic of Graffiti writers

Yusuke NUNOKAWA and Fumiko ITO

Abstract: “Graffiti” is drawn in cities. This study analyzes the distribution of graffiti, to obtain the suggestion of the characteristics of graffiti writer’s behavior. In the studied area, within 600m in radius from Koenji station, we found 3720 graffiti at 1294 points. The density of all graffiti is highest in about 130m distance from the station and decrease to about 300m. The “Communication” points appear mainly in commercial zone, and the “Exposure” graffiti appear mainly in the southern part of commercial zone.

Keywords: グラフィティ (Graffiti), 密度分布 (Density distribution), 空間分析 (spatial analysis), 土地利用 (land use), 行動分析 (behavior characteristic)

1. はじめに

「グラフィティ (Graffiti)」とは街に描かれる落書きのことである。公共物に描くことが基本であり、他の者が描いたグラフィティに上書きする場合はより質の高い図案でなければならないなどの暗黙の了解が存在する。その了解を前提として、グラフィティライターは街のなかで表現・主張・縄張り争いなどを、グラフィティを介して行っている。このようにグラフィティは単なる落書きとは異なりライター間での独自の社会性が表れている。

グラフィティは 70 年代にアメリカで生まれ、

1983 年に公開された映画『ワイルド・スタイル』によって世界中に波及していった。近年では、東京の各所でも多くのグラフィティが描かれるようになってきている。公園やガードレール、標識などの公共物に限らず、商業店舗や戸建て住宅、集合住宅の壁などに描かれ、市街地における被害が広がってきている。一方で、グラフィティを含めた落書きに対する有効な対策が存在しないことも事実である。

都市部においてグラフィティや落書きは深刻な問題であるにも関わらず、研究例はまだ少ない。街路空間におけるグラフィティや落書きの分布に関する研究では、渋谷駅周辺を対象として落書きの分布と描かれた落書きのタイプをまとめている。その考察から店舗の種類とシャッターの色と落書きの関係について分析を行っている (小林 2002 他)。しかし、街路空間におけるグラフィティまたは落書き分布を空間分析するまでには至っていない。

布川悠介 〒192-0397 東京都八王子市南大沢 1-1

首都大学東京大学院 都市環境科学研究科 都市システム科学域

Phone: 042-677-1111

E-mail: nuno0825@gmail.com

そこで本研究では、市街地におけるグラフィティの分布を調査し、そのデータをもとに用途地域や交通施設などの都市要素と分布特性の関係について空間的な位置関係により分析を行うことで、グラフィティライターの行動特性を推察していくことを目的とする。

2. グラフィティ分布調査

2.1 グラフィティと対象物の種類

グラフィティの種類は一般的に書体や描画時間などによりタグ(Tag)、スローアップ(Throw-Up)、ピース(Piece)の3つに分けられる(図1)。本研究では描画時間の長さから、さらにスローアップを2段階に分け4種類に分類した(表1)。

また、グラフィティが描かれる対象物の種類をその所有者の性質から、「公共物」「建物付随物」「建物直接」の3種類に分類した。



図-1 グラフィティ種類

(①タグ②スローアップ A③スローアップ B④ピース)

表-1 グラフィティの種類別定義

	タグ	スローアップ A	スローアップ B	ピース
文字	単線	枠線のみ	枠線内が塗りつぶされている	なし
絵	1色	2色	3色以上 (単体のもの)	3色以上 (複数の要素によるもの)

2.2 対象地域

都心と郊外の上に位置した高円寺の駅周辺を対象地域とした。グラフィティの分布に関係があると考えられる商業系・住宅系の用途地域を含み、主要交通網が存在する、駅を中心とした半径 600m 以内の範囲を分析対象とした。

2.3 調査概要

2009 年 5～10 月の期間、全 16 回の実地調査を行い、対象範囲内の全街路についてのグラフィティ分布を調べた。全てのグラフィティの位置情報とそれに対応した属性値(グラフィティ種類、対象物)を調査によって得た。

調査で得たグラフィティの位置情報をポイントデータとしてプロットし、それに対応する各属性値を入力した(図2)。

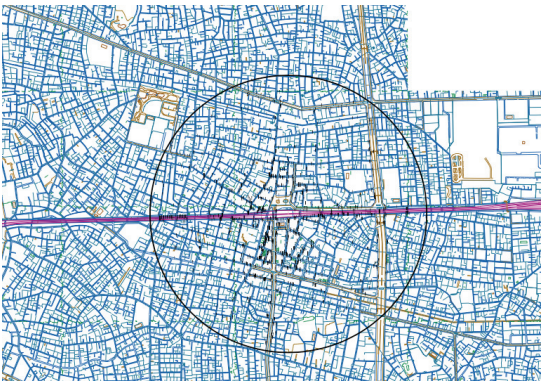


図-2 全グラフィティの分布

3. グラフィティ分布パターンの視覚化

3.1 市街地におけるグラフィティの分布状況

調査の結果、対象地域内には 1294 地点に 3720 個のグラフィティが存在していた。表2の通り、タグが圧倒的に多く、スローアップは A、B の順で多い。そして対象物の種類に関しても、建物直接から公共物へと数が増える結果となっている。

表-2 測量手法の精度比較

		個数(個)	密度(個/ha)	割合(%)
	合計	3720	32.89	100
種類	タグ	3566	31.53	95.9
	スローアップ A	106	0.937	2.8
	スローアップ B	48	0.424	1.3
対象物	建物直接	510	4.509	13.7
	建物付随物	1337	11.82	35.9
	公共物	1873	16.56	50.3

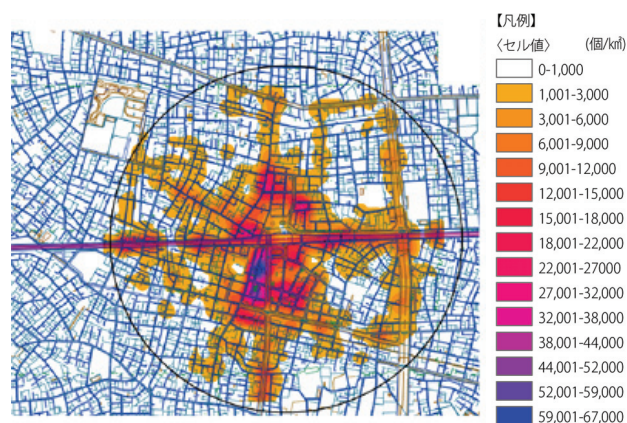


図-3 全グラフィティの分布パターン
(バンド幅：50m)



図-4 全グラフィティの分布パターン
(バンド幅：左 20m, 右 40m)

グラフィティ分布を視覚化するためにカーネル密度推定を行った。バンド幅を 20, 40, 50m でそれぞれ行った結果, 50m を採用している。50m のバンド幅によるものが調査の印象と近く, 分布密度の面的な認識を得るためにもっとも適当に表現されていると判断した(図 3, 4)。

3.2 種類・対象物別分布パターン

グラフィティの種類と対象物についても同様にカーネル密度推定によって分布パターンを視覚化した。各バンド幅はそれぞれの種類別のグラフィティ件数に合わせてもっとも適切な表現をしている 100m を選んだ。図 5～7 がグラフィティの種類, 図 8～10 が対象物の分布パターンを示している。

種類別分布パターン(図 5～7)を見てみると, タグはスローアップ A, B に比べると数が多いため図のような表現になってしまうが, ほとんど全グラフィティの分布パターンと違いはなかった。一方, スローアップ A は比較的ばらついた分布パターンとなったが, 駅東に密集している地域がある。これは高架下に大量の壁面があったことが影響していると思われる。スローアップ B についてはちょうど商業地域内の駅南側に集中していることがわかる。

次に対象物別分布パターン(図 8～10)を見てみる。まず, 建物直接から公共物へ所有形態が公的なものになるにつれて分布域が駅から市街地に広がっていくのがわかる。建物直接と建物付随物は共通して駅南の地域に分布が集中しているが, 公共物では見られない。むしろ, 線路沿いでの分布集中が見られる。特に, 対象地域内の西端に密集している。これは公共物である駅の高架にグラフィティがよく描かれていたことが影響していると考えられる。

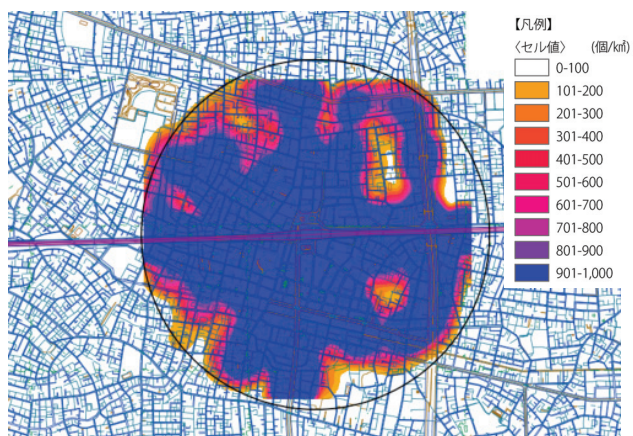


図-5 グラフィティ(タグ)の分布パターン

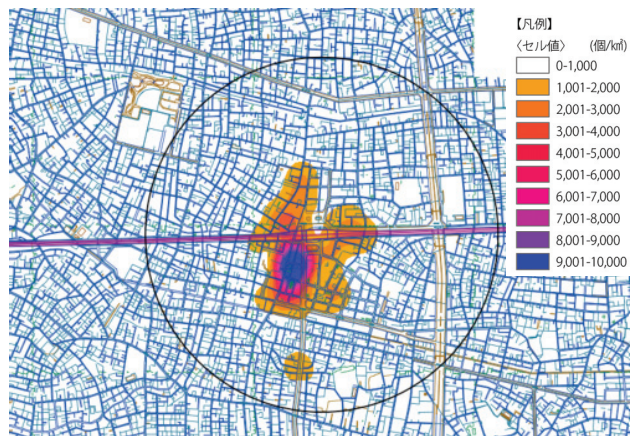


図-8 グラフィティ(建物直接)の分布パターン



図-6 グラフィティ(スローアップ A)の分布パターン



図-9 グラフィティ(建物付随物)の分布パターン



図-7 グラフィティ(スローアップ B)の分布パターン



図-10 グラフィティ(公共物)の分布パターン

4. グラフィティライターの行動特性

本研究では主に用途地域と高円寺駅を都市要素と考え、分布との関係について空間分析を行った。

4.1 駅からの距離によるグラフィティ密度関数

まず、駅中心から 20m 幅の多重リングバッファを作成し、各バッファに含まれるグラフィティ数を集計した。これにより距離帯 20m 毎の分布密度を求めた。分布密度の実測値から、駅を中心とした距離による分布密度の変化を式(1)のようにガウス関数で表せるものとした(図 11)。

$$f(x)=c+a \times \exp \left(-\left(x-y\right)^2 / b^2 \log 2\right) \quad (1)$$

x : 中心からの距離 a, b, c, y : パラメータ

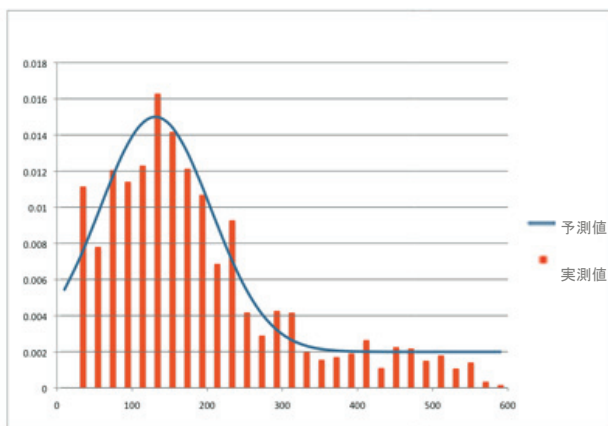


図- 11 駅からの距離とグラフィティ密度
(実測値と予測値:単位は個/㎡)

非線形回帰分析により、パラメータの推定を行った。その結果、 $a=0.013$, $b=126.1$, $c=0.002$, $y=131.0$ と推定された。上の式より予測値を求め、実測値との比較を行ったのが図11である。 $R^2=0.889$ であり、モデル説明力は高い。

4.2 「Communication」と「Exposure」

グラフィティを描く目的は大きく2つに分けることができる。1つはライター同士の縄張り争いに

よる敵対的な「Communication」。もう1つが、ライターが自らの主張や表現を不特定多数の人たちに見せるための「Exposure」である。

本研究では、「Communication」と「Exposure」の目的が強いとされるグラフィティをそれぞれ同一箇所に3個以上グラフィティが存在する地点とスローアップBと仮定した。

4.2.1 3個以上／未満地点の分布分析

ライター間の敵対的な「Communication」が発生している3個以上地点とそれ以外の3個未満地点の分布の差を、商業地域界を境域として見てみる。

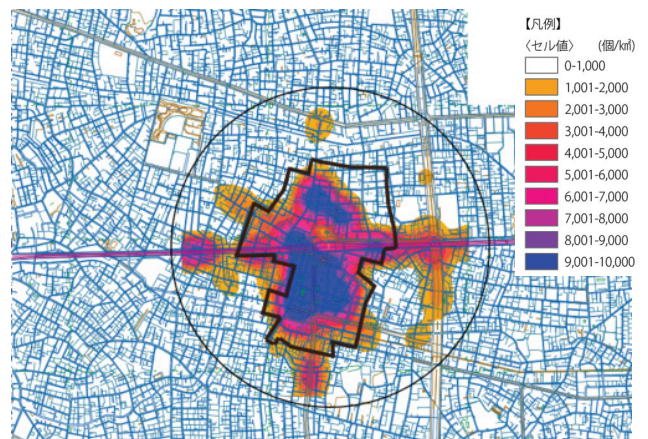


図- 12 3個以上地点分布パターン
(黒の枠線内が商業地域)



図- 13 3個未満地点分布パターン

図 12 から 3 個以上地点は商業地域内と線路沿いに分布が集中していることがわかる。特に商業地域内における分布集中が顕著である。一方、図 13 の 3 個未満地点の分布に関しては駅周辺に若干分布の集中が見られるが、3 個以上地点と比較してみるとはっきりとした傾向は見られない。

住宅街に比べて商業地域内においてはライター間の敵対的な「Communication」が活発に行われていると言える。

4.2.2 スローアップ B の分布分析

もっとも描画時間が長く「Exposure」の目的が強いと考えられるスローアップ B の分布は 3.2 で考察した通り、商業地域の駅南地域に分布が集中している(図 7)。駅前南北ともに商業地域ではあるが、調査時における観察の結果、店舗の種類や買い物に来る客層などに明らかな違いが見られた。北側は主婦層が多いのに対し、南側は雑貨屋や洋服店などの若者向けの店舗が多く、客層も若者が多い。グラフィティが不特定多数に見られるという可能性以外に、ライター自身も含めてそこに訪れる人の属性を、店舗の種類を通してライターが意識していることも考えられる。

5. まとめ

以上より、グラフィティの分布を駅からの距離と種類・対象物とライターの目的との関係进行分析することでグラフィティライターの行動特性をいくつか示すことができた。

本研究での分析はグラフィティの分布と駅や用途地域との関係を直線距離で分析しており、面的な空間分析となっている。しかし、実際に市街地においてグラフィティを描く事ができる場所とライターの行動空間は街路(または線路)に限られているため、街区の広さや道の幅員によって分布の密度にも

影響を与えてしまう可能性がある。現実的にライターが街路空間を徘徊し、グラフィティ行為に及んでいるとすれば、街路上におけるネットワーク分析を用いることでより正確な行動特性の考察が可能だと考えられる。引き続き分析を行いたい。

謝辞

東京大学空間情報科学研究センター(CSIS)からは、地図データ(ZmapTown II (Shape 版)東京都杉並区 2003 年、中野区 2003 年)を提供していただきました。御礼申し上げます。

参考文献

- 小林茂雄(2002):「都市の街路に描かれる落書きの分布と特徴-渋谷駅周辺の建物シャッターに対する落書き被害から-」日本建築学会計画系論文集, No. 560, pp. 59-64
- 小林茂雄(2003):「都市における落書きと周辺環境との適合性に関する研究-落書きが周辺景観に対して持つ否定的側面と肯定的側面-」日本建築学会環境系論文集, No. 556, pp. 95-101
- 小林茂雄(2006):「落書き防止対策としての壁画制作に関する研究」日本建築学会環境系論文集, No. 609, pp. 93-99
- 良見俊哉・北田暁大編(2007):『路上のエスノグラフィ ちんどん屋からグラフィティまで』せりか書房, p. 207-284(飯田, 南後他「グラフィティ・ライター」)
- Lee Barnard, 2006. UNDERSTANDING AND INVESTIGATING GRAFFITI, Outskirts Press