

# グレイン論に基づく 街路の下町イメージに関する研究

<sup>1</sup> 田中 秀岳・<sup>2</sup> 福井 恒明・<sup>3</sup> 篠原 修

<sup>1</sup> 学生会員 東京大学大学院 工学系研究科社会基盤学専攻

(〒 153-8505 東京都目黒区駒場 4-6-1, E-mail: hidetake@iis.u-tokyo.ac.jp)

<sup>2</sup> 正会員 博士 (工) 国土交通省国土技術政策総合研究所 環境研究部緑化生態研究室

(〒 305-0804 茨城県つくば市旭 1, E-mail: fukui-t92ta@nilim.go.jp)

<sup>3</sup> フェロー会員 工博 政策研究大学院大学

(〒 106-8677 東京都港区六本木 7-22-1, E-mail: shinohara@grips.ac.jp)

本研究は、街路構成要素を粒として捉える「グレイン論」を用い、下町らしいイメージを感じさせる街路の条件を定量的に明らかにすることを目的とする。まず、下町に関する文献調査によって「下町イメージ」を形成する要因として 1) 生活感が感じられること、2) 住民の連帯感が感じられること、3) 歴史性が感じられることの3点を示した。その上で街路画像の露出実験に基づき、下町イメージの形成に寄与する要素である「下町グレイン」として植木、看板、格子窓など 23 種類を示した。さらに下町イメージの評価と下町グレインの定量的な関係を分析した結果、下町イメージの評価が、下町グレイン数を街路面積で割ったグレイン密度とほぼ線形関係にあることを示した。

キーワード：グレイン論、下町、街路イメージ

## 1. はじめに

### (1) 背景と目的

景観法の施行によって市町村におけるまちづくりや景観形成の制度的枠組が整った今、それぞれの地域がどのような景観を目指すかが課題になっている。その際には素材や色調に統一感のあるまちなみ、緑の多いまちなみというように直接物理的な状況を目指すこともありうる。だがその場所の歴史的経緯を踏まえ、近世を感じさせる街並み、下町らしい街並み、山の手らしい街並み、異国情緒のある街並みといった意味やイメージを景観から感じられることができれば、より地域の魅力や住民の愛着が増すものと考えられる。

本研究で取り扱う「下町」のイメージは日本の都市が持ってきた特徴あるイメージの一つとして、古くから文学作品などにあらわれ、旅行ガイドその他のメディアでも多く取り上げられているポピュラーなものである。

下町らしさのイメージは、街並みなどの物理的な要因と、その場所における人々の活動が複合的に形成されていると考えられるが、どのような条件があれば下町らしさを感じられるのかを解明することは今後の景観形成の

観点から有用であると思われる。

そこで本研究では、下町らしい街並みイメージを形成する要因を分析するため、以下の3点を目的とする。

- 1) 文献調査により現代における下町のイメージを定義する。
- 2) 下町イメージを形成する物理的な要素である「下町グレイン」を抽出する。
- 3) 街路画像の露出実験により「下町イメージ」と「下町グレイン」との関係を定量的に分析する。

なお、下町のイメージは都市によって違いがあると考えられる。本研究の対象とする下町イメージは、東京の下町とする。

### (2) 研究の方法

まず、下町を扱った文献の分析により、本研究における下町らしさを定義する。これを踏まえて街路の静止画像露出による印象評価実験（予備実験）を行い、下町らしさを形成する要素（下町グレイン）のスケールについて考察する。さらに、グレイン判別実験と街路印象評価実験からなる本実験を行い、下町グレインを定義するとともに、街路の下町イメージと下町グレインの定量的関

係を分析する。

なお、筆者らは歴史的まちなみを対象に、歴史的なイメージに寄与する要素（歴史的グレイン）と街路の評価との関係を分析しており<sup>1)</sup>、本研究はその継続研究と位置づけられる。

## 2. 下町の定義

### (1) 現在の下町イメージ

本来、下町とは「高台（山の手）に対して低地に開けた町」という意味を持っていた<sup>2)</sup>が、時代とともにその範囲も変遷していったと考えられる。

江戸は最初、城の西側に半円形に広がる山の手と、東半分の下町とに分かれていた<sup>3)</sup>。明治30年代以降は、東京の労働者層が東京の東側地区に住み始め本所深川が下町化。工業化や戦後復興に伴って、足立区、葛飾区、江戸川区までが下町化した<sup>4)</sup>。

現代では旅行ガイドなどで王子や神楽坂といった地理的には山の手に属するような地域も下町として紹介されることがあり<sup>5)</sup>、一方で下町の中心とされてきた神田や日本橋は再開発等により業務地化し、街並み自体の印象は古典的な下町のイメージとは離れている。こうしたことから、現代一般的に語られる下町イメージにおいては、本来の下町の持っていた地理的な要因は希薄になり、街並みの特徴やその場所における人の活動に重点があるものと考えられる。

### (2) 下町イメージの構成要因

そこで表-1に示す下町に関する小説や評論、旅行雑

表-1 下町イメージの抽出に用いた文献

発行年	タイトル	著者	発行元	種別
1960	私の東京地図	佐多稲子	東方社	小説
1980	東京の下町：その形成と展開（「都市の地方史：生活と文化」所収）	木村礎	雄山閣出版	論文
1983	広辞苑第三版	新村出（編）	岩波書店	辞書
1983	東京下町の昭和史：明治・大正・昭和100年の記録	毎日新聞社（編）	毎日新聞社	エッセイ 評論
1985	僕の東京地図	安岡章太郎	文化出版社	エッセイ
1986	下町：国際シンポジウムの記録	毎日新聞社（編）	毎日新聞社	対談 エッセイ
1986	東京下町山の手：1867-1923	エドワード・サインステッカー	TBSブリタニカ	評論
1996	肩身の狭い町（「下町」所収）	永六輔	作品社	エッセイ
1996	荷風と東京「断腸亭日常」私註	川本三郎	都市出版	評論
2003	歩く東京下町（まっふるマガジン）	昭文社（編）	昭文社	旅行ガイド

誌、辞書等の中から下町に関する描写を抜粋・整理し、それに対する考察から本研究における下町イメージを以下のように定義することとした。

- ・生活感が感じられること
- ・住民の連帯感が感じられること
- ・歴史性が感じられること

また、これらを代表する物の例を表-2および写真-1～3に示す。

#### a) 生活感が感じられること

進士は下町の家には庭はないが、路地や家同士の境に鉢植えを置くことで路地全体を庭としていると指摘している<sup>6)</sup>。つまり路地を歩くことで民家の庭を通っているような体験をするのである。また、安岡は「戦前、神田といえば日本橋を並んで下町の代表だった」とした上で、「昔の神田は陰気で貧相で、どこの横丁の路地にも、安下宿の煮魚の匂いが漂っているような町であった」としている<sup>7)</sup>。これは下町がそこに住む住民の生活を感じさせる町であることを表しているといえる。

これらの記述から、下町イメージの特徴として、「生活感が感じられること」を挙げるができる。

#### b) 住民の連帯感が感じられること

進士は「下町はセミパブリックというよりセミプライベートな空間」とし<sup>6)</sup>、その場所に住む住民の連帯感の強さと外部の人間に対する閉鎖性を示した。安岡も「銀座は東京とすれば、築地は江戸の下町といえるだろう。もっと具体的には、銀座はよそから人の通ってくるころ、築地はそこで人の住んでいるところである。」として<sup>8)</sup>、下町における活動は主に住民同士のものであることを示している。永は「昔は自分の家の前の道路はちゃんと掃除をして水を打ったものだ。（中略）両隣の家の前、お向うの家の前をどこまで掃除するかが、むずかしいのである。隣の家の前も掃除してしまえば簡単だが、それは失礼にもなった。「すみませんねえ」とか「ありがとう」

表-2 下町イメージの構成要因と代表例

構成要因	代表例
生活感	商店外の路上に陳列された商品（写真-1） 民家の前に出された鉢植え
連帯感	路上のベンチ・地域の掲示板（写真-2）
歴史性	神社仏閣・木造家屋（長屋）（写真-3）



写真-1 路上に陳列された商品



写真-2 地域の掲示板



写真-3 木造家屋（長屋）

といわせるようじゃ野暮なのである。」<sup>9)</sup>と、述べている。これは下町における共同生活が微妙なバランスの上に成り立っていることを示している。

これらを踏まえると、住民の暮らしや活動が下町イメージの中にあることがわかる。それも住民個別の活動ではなく、住民同士の結びつきが強く、連帯しているように見える。そこで「住民の連帯感が感じられること」が下町イメージの特徴として指摘することができる。

### c) 歴史性が感じられること

下町を描いた代表的な作家として永井荷風が挙げられるが、永井がなぜ下町を愛したのかについて川本は「明治という実利主義に対する反発」から、江戸の文化を好み、その「残り香」のする下町を好んだから、としている<sup>10)</sup>。また旅行ガイド<sup>5)</sup>などに見られる下町の特徴的な写真は古い寺社や、古い住居など、歴史を感じさせるものが多い。

これらは江戸文化を引き継ぐ伝統的産業や商業活動、生活とそれを象徴する建物が下町には数多く残り、現役で使われていることに着目しているものと考えられる。現在では、旅行ガイドなどで紹介されている下町の特徴的な建築は江戸のものだけでなく、明治、大正や昭和のものも多く含まれており、歴史性を感じられる建築全てに下町らしさを感じているものと考えられる。そこで「歴史性が感じられること」を3つ目の特徴として挙げる。

## 3. 実験

### (1) 予備実験

#### a) 実験の目的

下町の街路写真における評価によって、下町らしさに影響を与える要素を確認し、下町イメージの形成に寄与する「下町グレイン」のスケール設定を行う。

#### b) 実験の内容

下町の街路を街路軸方向に撮影した写真29枚を被験



写真 - 4 予備実験対象街路 (谷中)

者に示し街路の評価をさせた (印象評価)。評価は下町らしさを最低0点から最高4点の5段階とした。その際、下町らしさについての説明は行わず、各人の持っている下町らしさの基準に基づいて評価させた。また、街路ごとに下町らしさに影響を与えたと感じた要素を自由記述させた (グレイン判別)。

実験試料は谷中 (東京都台東区、商業地、写真 - 4) と月島 (東京都中央区、住商混在、写真 - 5) の街路である。試料の露出順序による影響をなくすために順序の入れ替えを行った。被験者は20歳代の学生11人 (男性9人、女性2人) であり、1枚の写真の投影時間は5秒、評価の時間は30秒程度とし、実験時間は合計で20分程度とした。

### c) 予備実験結果と考察

予備実験の結果を表 - 3に示す。下町のイメージに寄与する要素としては、看板 / 垂れ幕 / 幟などの商業上の設えや、路上にあふれ出した商品や、軒先におかれた私物、植木・鉢植えが多い。商業地においては店舗の業種にも着目されているが、建物単体よりもよりサイズの小

表 - 3 予備実験の結果

種別	下町イメージに影響を与える要素	
	寄与	阻害
街並み	店の並び (5)・密集感	
沿道建物	店舗 (15) 木造家屋 (7) 店の業種や形態 (もんじゃ、八百屋、魚屋、荒物屋、電気屋、個人商店) (7) アーケード・公園 階段の狭いアパート	新しい住宅 (3) シャッターの閉まった店 (3) マンション (2) 大きな八百屋 明るい店
建物の要素や路上への溢れ出し	看板 / 垂れ幕 / 幟 (17) 路上の私物 (16)・植木 (15) 路上の商品 (13) 玄関・裏口・ベランダ・電柱	タイル壁 (3)
活動	自転車 (9) 人 (性別や年齢層含む) (13)	人の少なさ
スケール感	街路の細さ (10) 建物との距離・奥行	
雰囲気	にぎわい (2) 生活感・暗さ・ごちゃごちゃ	明るさ

( ) 内は件数、記載のないものは1件。被験者数 n=11



写真 - 5 予備実験対象街路 (月島)

さい要素が目ざされていることが大きな特徴と考えられる。その一方でイメージを阻害する要素として新しい住宅やシャッターの閉まった商店、マンションが指摘されているが、これらにはサイズの小さな要素があまりないと考えられることも注目に値する。

この他、にぎわい、生活感、暗さなど、雰囲気そのままを指摘しているものや、街並みの密集感を指摘するものがあるが、全体としては建物ファサードを構成するものや路上占有物に類するサイズの要素が下町イメージを形成する主な要素であると考えられる。

以上の考察より、下町イメージを分析する際のグレインのスケールは、建物ファサードの構成要素や路上占有物などのサイズとする。

また、道幅の狭さを指摘するものも10例あり、空間のスケールは下町イメージと強く関連していると思われる。これは本実験の分析において考慮する。

## (2) 本実験

### a) 実験の目的

予備実験を踏まえてグレイン判別実験を行い「下町グレイン」となる要素を決定する。同時に街路の印象評価実験を行って街路の下町らしさの評価と「下町グレイン」の定量的関係を分析する。

### b) 実験の内容

グレイン判別実験は、実際の街路の写真4枚をA4サイズにプリントしたものを被験者に渡し、下町らしさに影響を与えていると考えられるものに丸をつけさせることで行った。実験試料は巣鴨(東京都豊島区)、月島、根津(東京都文京区)、谷中の街路の写真を用いた。

街路の印象評価実験は、150～200m程度の長さの街路を街路軸方向に10mおきに撮影した写真をスクリーンに5秒間ずつ連続投影して、街路を歩行している状況を疑似的に再現し、一本の街路の投影が終了した時点で下町らしさの評価をさせた。評価は予備実験と同様に下

町らしさを5段階評価とし、下町らしさの評価に影響を与えた要素に関する自由記述をさせた。実験試料は、月島、谷中、根津、巣鴨、東池袋(東京都豊島区)、糀谷(東京都大田区)、鎌田(東京都大田区)、西六郷(東京都大田区)、の各地域の街路16本とした(表-5)。試料となる街路の選択にあたり、下町グレインの数にばらつきが出るようにした。また、道幅にも幅を持たせた(写真-6,7)。

街路は前後半8本ずつのグループとし、順番による影響をなくすために、前半と後半の順番を被験者の半数ごとに換えた。被験者は20歳代の学生20名(男性15名、女性5名)。実験時間は二つの実験の合計で約40分である。

## 4. 分析と考察

### (1) 実験結果

実験結果を表-4,5に示す。

### (2) 下町グレインの分析

表-4において、グレイン判別実験によって抽出された要素と、2章で定義した本研究における「下町らしさ」の3要因との対応を示した。これらから本実験における被験者の判別と2章の定義がよく対応していることがわかる。これらのうち、下町以外にも一般的に存在する植え込み、電柱、放置自転車等を除いたものを「下町グレイン」として定義する(表-4最右列で○がついているもの)。

これらの要素はそれぞれ大きさは同一ではないが、街路空間を構成する要素としてのスケールがそれほど違わないことから、先行研究<sup>1)</sup>と同様、以降の分析においては大きさの違いを無視し、その数、分布に着目する。



写真-6 比較的道幅の広い街路(月島)



写真-7 比較的要素の少ない街路(西六郷)

表-4 本実験におけるグレイン判別の結果

要素	指摘人数	下町イメージの構成要因			グレイン 下町
		生活感	連帯感	歴史性	
植木	17	○			○
人	17	○			○
看板	17	○			○
陳列された商品	15	○			○
路上に置かれた椅子	12		○		○
旗	11		○		○
商店街の装飾	10		○		○
ベランダ	9	○			○
洗濯物	6	○			○
植え込み	6				×
庇	5				×
電柱	5				×
提灯	5			○	○
ゴミ箱	5	○			○
自転車	4				×
格子窓	4			○	○
横断幕	4		○		○
電線	3				×
床屋のサインポール	3	○			○
舗装	2				×
電灯	2				×
掲示板	2		○		○
放置車両	1				×

被験者数 n=20

(3) 下町らしさの評価と下町グレインの関係

各街路における下町グレイン数と分布を調べ(図-1)、各街路における下町らしさの印象評価との関係を考察した。

まず、単位長さあたりのグレイン数と下町らしさの評価との関係を見ると、月島や根津のように街路延長あたりのグレイン数が少ない街路でも、下町らしさの評価が高い街路が存在する。予備実験でも明らかになっているように、これは道幅の狭さが下町らしさに寄与しているものと考えられる。そこでグレイン数と道幅を同時に考慮する数値として、グレインの数を街路面積で除したグレイン密度を計算し、この値と下町らしさの評価との関係を検証した。その結果、両者の相関係数  $R^2$  は 0.92 となり、実際の下町を含む今回の試料におけるグレイン密度の範囲ではグレイン密度が下町らしさとほぼ線形関係になった(図-2)。このことから、現実的な街路の状況において、「下町イメージ」の強さはグレイン密度で説明できることがわかる。

5. まとめ

(1) 本研究の成果

- 本研究の成果は以下の通りである。
- ・現代における「下町イメージ」が、1) 生活感が感じ

表-5 本実験における街路印象評価とグレイン数

試料名	用途	延長 m	平均 幅員 m	印象評価		下町グレイン		
				平均値 0~4	標準 偏差	総数 個	密度 個/m	密度 個/m <sup>2</sup>
月島路地	住商混在	164	2.1	3.3	0.85	74	0.45	0.22
谷中銀座	商業	165	5.3	3.3	0.79	209	1.27	0.24
谷中銀座(逆)	商業	165	5.3	3.2	0.81	209	1.27	0.24
根津1	住商混在	155	3.8	2.8	0.79	111	0.72	0.19
月島路地(逆)	住商混在	164	2.1	2.7	1.08	74	0.45	0.22
巢鴨	商業	180	8.3	2.6	1.15	276	1.53	0.18
根津2	住宅	179	2.0	2.5	1.50	61	0.34	0.17
谷中	住宅	142	2.0	2.5	1.05	61	0.43	0.22
東池袋1	住商混在	200	2.7	2.2	1.14	65	0.33	0.12
根津3	住宅	190	2.2	2.1	1.02	57	0.30	0.14
月島大路	住商混在	234	5.0	2.1	0.83	126	0.53	0.11
蒲田日の出銀座	商業	205	5.0	2.0	0.92	121	0.59	0.12
東池袋2	住宅	171	2.3	1.5	0.76	37	0.22	0.096
糀谷	商業	209	8.0	1.4	1.19	118	0.56	0.071
蒲田	住宅	213	3.2	1.1	0.85	42	0.20	0.061
西六郷	住宅	198	4.5	0.6	0.75	29	0.15	0.031

被験者数 n=20

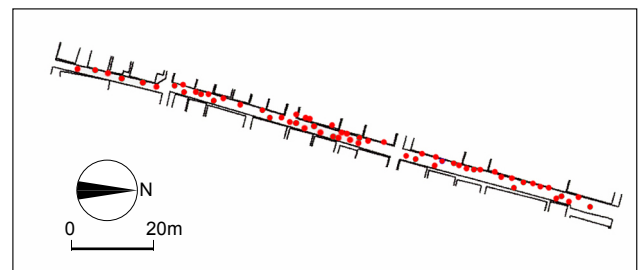


図-1 実験対象街路におけるグレイン分布(谷中)

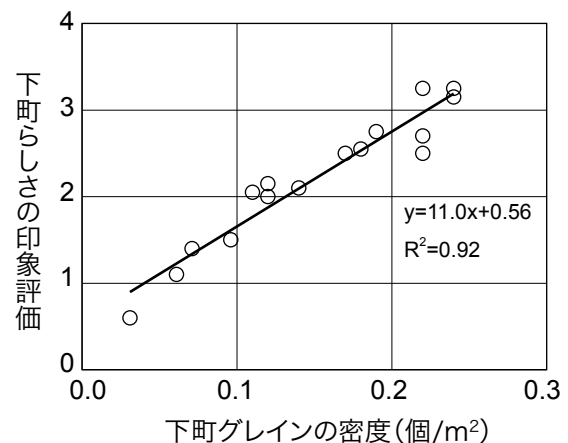


図-2 下町らしさの印象評価とグレイン密度の関係

- られること、2) 住民の連帯感が感じられること、3) 歴史性が感じられること、の3点で構成されることを提案した。
- ・上記の「下町イメージ」と写真評価実験をもとに、下町らしさを感じさせる要素である「下町グレイン」として植木、看板、格子窓など23種類を示した。
- ・「下町グレイン」と街路の「下町イメージ」の評価との関係を定量的に評価し、「下町イメージ」の評価が、

グレイン数を街路面積で割ったグレイン密度とほぼ線形関係にあることを示した。

- ・グレイン論を扱った既存研究では建物サイズだったグレインのスケールを、植木や看板などといったサイズの小さいものにまで広げた。

## (2) 今後の課題

今後の課題は以下の通りである。

- ・さまざまな年代の被験者を対象とした実験を行い、年代による下町イメージの違いを明らかにすること。
- ・モニタージュの作成等によってイメージの操作を行い、操作論的な議論を進めること。

## 参考文献

- 1) 福井恒明・篠原修：グレイン論に基づく街並みの歴史的イメージ分析，土木学会論文集 No.800/IV-69, pp.27-36, 2005.10
- 2) 毎日新聞社編：「下町：国際シンポジウムの記録」，毎日新聞社，pp.49-50, 1986
- 3) エドワード・サイデンステッカー，安西徹雄訳：「東京下町山の手：1867-1923」，ティビーエス・ブリタニカ，pp.12-13, 1986
- 4) 木村礎：「東京の下町：その形成と展開」，地方史研究協議会編『都市の地方史：生活と文化』，雄山閣出版，pp.292-313, 1980
- 5) 昭文社編：「歩く東京下町 まっふるマガジン 133」，昭文社，pp.20-115, 2003
- 6) 進士五十八：路地のある下町，水辺のある下町，『下町：国際シンポジウムの記録』，毎日新聞社，pp.49-50, 1986
- 7) 安岡章太郎：僕の東京地図，文化出版局，pp.53-55, 1985
- 8) 前掲 7)，pp.178-180
- 9) 永六輔：肩身の狭い町，『下町』，作品社，pp.7-8, 1996
- 10) 川本三郎：荷風と東京「断腸亭日常」私註，都市出版，pp.37-39, 1996