

STOP 方法があります！

～落書きゼロのまちをめざして～

2014 年度都市計画実習

班最終レポート

2014 年 7 月 1 日 (火)

生活安全環境班

班長：今津創 副班長：大村清美

DB：村中大輝 印刷：松永純

書記：藤村美月 竹川豪一

長晃 三宅勇輝

担当教授：吉野邦彦 TA：星野奈月

目次

| | | |
|-------|-----------------------------|----|
| 1 | 序論 | 4 |
| 1.1 | 背景・目的 | 4 |
| 1.2 | 研究フロー | 4 |
| 2 | 本論 | 5 |
| 2.1 | 事前調査 | 5 |
| 2.1-1 | 現地調査 | 5 |
| 2.1-2 | 文献・資料による調査 | 6 |
| 2.1-3 | 事前調査のまとめ | 8 |
| 2.2 | インタビュー・ヒアリング調査 | 9 |
| 2.2-1 | インタビュー調査 | 9 |
| 2.2-2 | ヒアリング調査 | 10 |
| 2.2-3 | インタビュー・ヒアリング調査のまとめと分析 | 12 |
| 2.3 | 現状調査 | 13 |
| 2.3-1 | 前提 | 13 |
| 2.3-2 | 天久保1丁目調査 | 14 |
| 2.3-3 | 調査方法 | 15 |
| 2.3-4 | GIS分析 | 16 |
| 2.3-5 | GIS分析 考察 | 22 |
| 2.3-6 | GIS分析 結論 | 22 |
| 3 | 落書き防止策 | 23 |
| 3.1 | 落書き防止策の検討 | 23 |
| 3.2 | 落書き防止策検証実験 | 25 |
| 4 | 最終考察・提案 | 26 |
| 5 | 参考文献 | 27 |
| 6 | 謝辞 | 28 |

図表リスト

| | | |
|------|-----------------------------|----|
| 図 1 | フローチャート | 4 |
| 図 2 | 落書きの種類 | 7 |
| 図 3 | 自動販売機落書き割合率 | 14 |
| 図 4 | 配電盤落書き割合率 | 14 |
| 図 5 | 看板落書き割合率 | 14 |
| 図 6 | 飲食店分布図 | 14 |
| 図 7 | 防犯カメラ分布図 | 14 |
| 図 8 | 道路単位の分析 | 16 |
| 図 9 | 落書き個数と飲食店・防犯カメラ半径15m圏内のバッファ | 18 |
| 図 10 | 落書き分布（30mメッシュ） | 19 |
| 図 11 | 飲食店と落書きの分布（30mメッシュ） | 19 |
| 図 12 | 配電盤と落書きの分布（30mメッシュ） | 20 |
| 図 13 | 看板と落書きの分布（30mメッシュ） | 20 |
| 図 14 | 自動販売機と落書きの分布（30mメッシュ） | 21 |
| 図 15 | 分析による仮説から結果の変化 | 22 |
| 表 1 | 各地域の落書き箇所数 | 13 |
| 表 2 | 多重分析 | 16 |
| 表 3 | 200m単位でのメッシュで重回帰分析 | 17 |
| 表 4 | 防犯カメラ、飲食店の落書き数、面積、密度 | 18 |

1 序論

1.1 背景・目的

つくば市は「田園都市つくば」をマスタープランに掲げ、環境に配慮した都市計画に基づいて開発されてきた。実際に、昨年度つくば市が実施した住民への意識調査によると、つくば市は優れた生活環境を有し、景観も良いまちだと 80% 近くの住民が認識している。しかし、市内には改善すべき生活環境上の問題点も至る所に散見される。特に落書きは、街路樹や緑地の整備が進んだまちの中で、周囲の美観を損なっているため、よく目につく。つくば市に多く見られる落書きは、先行研究によれば周辺住民の 9 割以上が消すべきであると感じており、また、周辺環境の美しさや治安に対しても悪影響を与えていると 9 割以上の人を感じていることがわかった。落書きが多数集中している場所は、同時にごみのポイ捨ても多く見られ、管理が行き届いていない印象を受ける。市内から落書きを無くし、街の景観を良好に保つことは、街のイメージと治安を向上させる。さらに、まちの美観は市民の街への愛着や誇りを高め、積極的な市民活動にもつながり、より住みやすい街となることが予測される。

住民の治安面での不安を無くし、より住みやすい街とするためにも、つくば市における落書きへの対応は不可欠である。以上の理由から、私たちはこの問題に対する解決策を検討することとした。

1.2 研究フロー



図 1：フローチャート

2 本論

2.1 事前調査

上述した背景・目的を踏まえ、つくば市の落書きの現状、落書きによって生じる問題、落書きが行なわれる理由、落書きに対する既存の対応策とその効果について把握するために、事前調査を行った。

2.1-1 現地調査

つくば市内の落書きの実態を知るために、筑波大学及びつくば駅周辺にて調査を行った。

日程：2014年4月18日～21日

方法：班員全員によって落書きの分布や描かれている場所、落書きの内容などを調べた。

調査結果

落書きの正確な数までは把握できなかったが、落書きは(交通量の多い道路沿いや、ループ道路沿い案内板など)通行者からよく見える目立つ場所に集中していることがわかった。この他の場所でも、複数の落書きが一定の範囲に集中しているケースが多く、そのような場所ではゴミのポイ捨てなども見られた。

落書きの内容はほとんどがアルファベットを模したような絵柄であったが、その意味はわからなかった。また、同じ絵柄の落書きが複数箇所にされている例が多く、同一犯または同一のグループが複数の落書き被害に関わっている可能性がある。

2.1-2 文献・資料による調査

犯罪に関する文献・論文とつくば市の発行する資料から、落書きに関する基礎的知識を以下にまとめる。

1) 割れ窓理論

アメリカの犯罪学者ジョージ・ケリングが1982年に発表した理論である。「一枚の割れた窓ガラスを放置しておくことが、その場所に人々の関心が払われていないことの象徴となり、さらなる犯罪を誘発する」と唱えている。昨年はマサチューセッツ工科大学によって、ストリートビューを用いた割れ窓理論の実証実験も行なわれており、都市の「見た目」と「犯罪率」には相関があることが証明された。

この理論から、落書きのような軽犯罪が放置されることでルール違反や犯罪が増加し、その場所の治安を悪化させる可能性があることがわかる。

2) 落書きに関する心理分析

落書きは、犯人の自己顕示欲の表れである。落書きの題材、大きさ、場所、言葉に心理的欲求が反映されている。また、よく人目につくところは標的にされやすく、すでに落書きのある場所では連鎖反応によって新たな落書きがされることが多い。

3) 防犯環境設計(CPTED)

CPTED とは、環境の適切なデザインが犯罪に対する不安感と犯罪を減少させ、生活の質の向上を導くことができるという考え方である。繁華街には不特定多数の人が集まるので、匿名性の高さに起因する公共空間のマナーの低下が見られることが多いが、ハード面の改善策(監視性の確保、領域性の強化、接近の制御、被害対象の強化)、およびソフト面の活動展開(防犯パトロール、落書き消し・清掃活動など)による「ミクロな視点」の防犯対策が有効であると考えられる。

4) 落書きの分類と特徴

落書きにはいくつかの種類があり、その種類によっても目的が異なるとされる。今回調査の対象とするのはグラフィティと呼ばれるもので、次項の図中に赤い太線で囲った4種類に大きく分類される。それぞれのグラフィティの特徴は以下のとおりである。

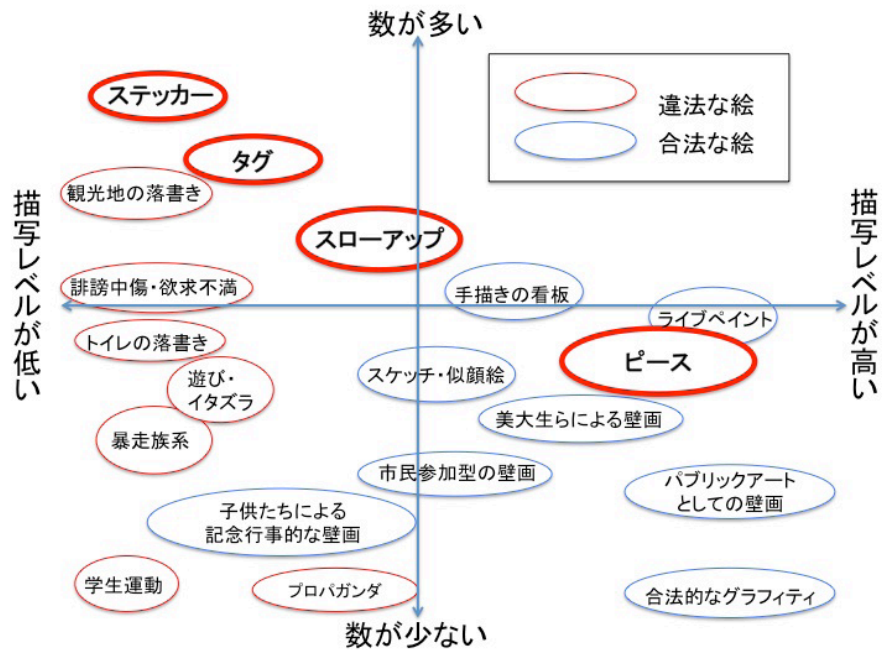


図 2：落書きの種類

① タグ(タギング)

グループ名や個人名を表すマークを単色のスプレーやペンなどで書いたもの。グループの縄張りを示す目的で、非常に短時間で書かれる。

② ステッカー

タグに用いられるマークをシールにしたもので、これも縄張りを示す目的で貼られる。

③ スローアップ

アルファベットなどの文字に丸みをつけた図形を、一色以上のスプレーで比較的短時間に書いたもの。

④ ピース

マスターピースの略で、最低でも 3 色は含まれる芸術性の高いグラフィティ。時間をかけて書かれ、作成者のメッセージや純粋な創作意欲が表現されていることが多い。

5) 落書きへの対応策とその効果

(1)消去活動

最も基本的なボランティアによる落書きへの対応策である。落書きは再発率が非常に高く、消去してもすぐに同じ場所に書かれることが多い。

(2)リーガルウォール

一部のグラフィティが純粋な創作意欲の現れであることを考慮して、合法的に落書きができる壁のこと。この方策は短期的には機能しても、リーガルウォールが埋まるとむしろ周辺に落書きが増加し、長期的な対策にはならないことが先行研究で明らかになっている。

(3)壁画・啓発ポスター

再発を防ぐ方策としては、落書きの多発している箇所へあらかじめ壁画を描いたり、啓発ポスターを貼って余白を無くし、書かれにくくするなどがある。東京の町田市では市内数カ所で壁画を描き、多摩市などでは啓発ポスターの掲示などを行い、再発防止に成功している。

6) つくば市の落書き対策

つくば市では、市による落書き消去活動や、市・つくば青年会議所・ライトオンが協力して行っている清掃活動の一環として、年に数回落書き消しが行なわれている。しかし、平成 23 年度と平成 24 年度の落書き再発率はほぼ 100%であった。平成 26 年 3 月に市が主体となって大規模に 15 カ所で落書き消去活動を行った。

2.1-3 事前調査のまとめ

事前調査でわかったことを以下にまとめる。

- ・ 落書きは一定のエリアに集中しており、目立つ場所が被害を受けやすい。
- ・ 落書きは連鎖的に多発し、治安悪化を誘発する可能性がある。
- ・ つくば市では、落書きを消去してもほぼ再発している。

2.2 インタビュー・ヒアリング調査

事前調査を踏まえ、今後の落書き対策に必要な情報を収集するため、ヒアリングやインタビューによる4つの現状調査を行った。

2.2-1 インタビュー調査

(1) 筑波大学 大学生へインタビュー調査

対象：筑波大学生

日時：2014年5月2日 11:30～13:00

場所：筑波大学2学エリア、3学エリア、中央図書館

目的：つくば市で生活をする人の、落書きに対する関心の現状調査

方法：インタビューによる調査

調査結果

筑波大学周辺で落書きを見たことがある人は26人、見たことがない人は24人と、ほぼ差はなかった。また、落書きをしている現場をみたことがある人はそのうち8人だった。平砂トンネルや高架下、看板などに描かれている落書きが多く、多くの学生に認識されていて、落書きについて不快感を持つ人や治安や景観が悪くなると思う人がいる一方で、上手な絵なら構わないという意見もあった。

つくば市での落書きを消す活動を知っている学生は6人しか居らず、実際に参加したことがある人はそのうち3人だけだった。そもそも落書き消しの活動を知らないから参加できないという意見もあったが、知っていたとしても自分に関係ないから、面倒だからなどという理由で参加しない、という学生も多かった。

2.2-2 ヒアリング調査

(1) つくば市役所へのヒアリング調査

| |
|---|
| 対象：つくば市役所 環境生活部環境保全課 御田寺義朗氏、柳田奈苗氏 日時：2014年5月2日(金)16:00～17:00 場所：つくば市役所 目的：落書き消去活動に対する行政による対応の現状調査 方法：インタビューを実施 |
|---|

調査結果

市の巡回パトロールは複数の課と一緒に「防犯環境美化サポーター」という名前で週4回 9:00～17:15まで行っている。しかし、実際に犯行現場を目撃したことはない。市では公共の物に描かれている落書きしか消せないで、その中で大通り沿いや大きいものなど、目立つ落書きを優先して消している。落書きを消すのではなく、描かれないような方向で対策したいと考えており、現在は上から描かれにくいペンキを使用している。

また、「つくば市きれいなまちづくり実行委員会」と連携して落書き消去活動を行っている。

(2) 柴原不動産へのヒアリング調査

| |
|---|
| 対象：柴原不動産 日程：2014年5月11日(日) 方法：電話によるヒアリング |
|---|

調査結果

使われていない建物は落書きがされやすく、一度きれいに清掃してもすぐに書かれてしまった。落書きを見つけても警察署への通報はするが、市役所には連絡していない。

(3) つくば市きれいなまちづくり実行委員会へのインタビュー調査

対象：つくば市きれいなまちづくり実行委員会

日時：2014年5月13日(火)18:30～19:30

場所：Right-on つくば本社

目的：落書き消去活動の現状調査

方法：きれいなまちづくり実行委員会会議に参加

調査結果

この委員会はつくば市、Right-on、つくば青年会議所によって運営されている。各団体が予算を出し、毎月清掃活動を行うことになっている。落書きの清掃活動では、塗装業者の協力によって格安で塗装料を手に入れても30～50万円の費用がかかる。予算の問題もあり、再発率の高さに困っている。活動が続けているにもかかわらず、落書きに関してまちにあまり変化は見られず、再発率をどう低下させるかが課題である。

また、広報活動に関して現在ではホームページのみだが、より広範囲に情報発信できるようにFacebookの立ち上げを予定している。

(4) つくば警察署へのインタビュー調査

対象：つくば警察署

日時：2014年5月21日(水)

目的：落書きに対する警察側の対応を調査

方法：電話によるヒアリング

調査結果

警察署では被害届の出た落書きにしか対応できない。そのため、市内の落書きに逐一对応することはできない。

2.2-3 インタビュー・ヒアリング調査のまとめと分析

事前調査とインタビュー・ヒアリング調査によって得られた情報をもとに、つくば市における落書き問題について分析し、落書き問題は以下の4つの重要なファクターによって構成されていると考えられる。

①落書きがされやすい環境の「場所」

落書きは市内全域で一様に行なわれるものではなく、被害が特定の場所に集中していることがわかった。落書き被害を受けやすいのは、

- ・ よく人目に着く場所
- ・ すでに落書きやポイ捨てなどのある場所

であり、このような場所を重点的に対策していく必要がある。

②落書きを消す「費用」

落書き対策にかかる費用の問題である。落書きの消去活動には多額の費用がかかり、予算も限られているため、現在の対策方法では全ての落書きに対応を行なうことは困難である。

③落書きを消しても「高い確率で再発」

つくば市の落書き問題で特に重要なのが、再発率100%という現状である。特に目立つ場所にある落書きは消去しても数日後には同じ場所に書かれているというケースが多く、予算上も消せる回数は限られており、たちごっこの状態である。

④落書きを消す活動や落書きの分布に関する「情報が不足」

市・活動者・市民との落書きに関する情報共有が不十分であることもわかった。住民は、市や活動者の行なっている活動に関してほとんど知る機会がなく、これが市民の落書きに対する関心の低さの起因であると考えられる。また市としても、落書きの現状を完全に把握すること、つまり「**情報受信**」が不十分であるため、きめ細かい落書き対策のためには住民による「**情報発信**」が必要不可欠である。これら三者が相互に情報を共有し合うシステムづくりも、落書きの現状把握と関心の向上に必要である。

2.3 現状調査

2.3-1 前提

落書きの対応策を考えるために、前項で述べたファクターのうち、落書きの分布に関する「情報」を収集し、落書きがされやすい「場所」の特性を明らかにするための調査・分析を行なった。匿名性の高さからマナーが低下するとされる繁華街と、住宅地との落書き被害の差を明らかにするため、大学周辺地域のうち、繁華街である天久保地区と、住宅街である春日地区の立地的に近い2地域を対象地域として選定した。

対象地域：天久保1~3 丁目および春日1~4 丁目

日時：2014 年6 月3 日(火)、4 日(水)、6 日(金)

目的：天久保・春日地区における落書きの全数調査、

および天久保1 丁目における落書き多発箇所の空間的特性の把握

方法：天久保・春日地区全域において落書き箇所を調査し、

天久保1 丁目において自販機・看板・配電盤の設置箇所、

飲食店を含む建物について各対象の地点を調査

調査結果

地区ごとの落書き箇所数は表のとおりである。2つの地区を比べると、圧倒的に天久保地区で落書きが多く、その中でも天久保1 丁目は特に落書きが集中していることがわかる。落書きの種類は、スローアップが数カ所あった以外全て単色のタグ。また、落書き箇所とともにステッカーが貼られていることも多く、同じステッカーが何枚も貼られていたり、複数種類のステッカーが同じ場所に貼られていたりする場所もあった。

表1：各地域の落書き箇所数

| 天久保地区 | | 春日地区 | |
|-------|-----|------|----|
| 1 丁目 | 131 | 1 丁目 | 10 |
| 2 丁目 | 43 | 2 丁目 | 1 |
| 3 丁目 | 47 | 3 丁目 | 1 |
| | | 4 丁目 | 4 |

2.3-2 天久保一丁目調査

次に現地調査をもとに出た地域ごとの落書き件数から私たちは天久保 1 丁目に場所を絞って調査していくことにした。理由としては、先程述べたように天久保の方が、犯罪率が高く、落書き件数が調査地域内で一番多いからである。また目的は、落書きの空間的特性を明らかにするため、そして落書き発生因子をつきとめていくために調査を進めた。

(1) 因子について

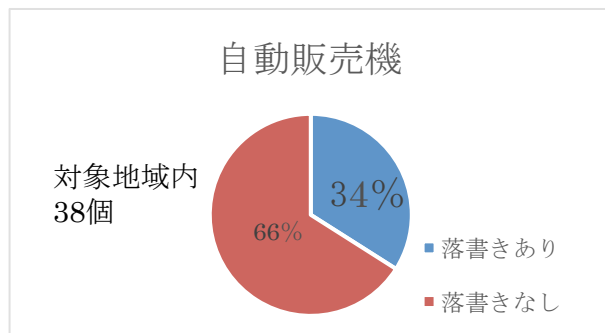


図 3：自動販売機落書き割合率

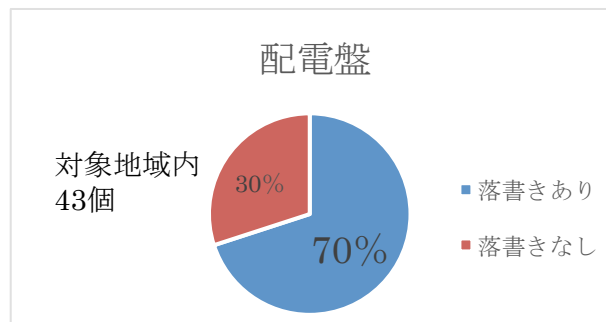


図 4：配電盤落書き割合率

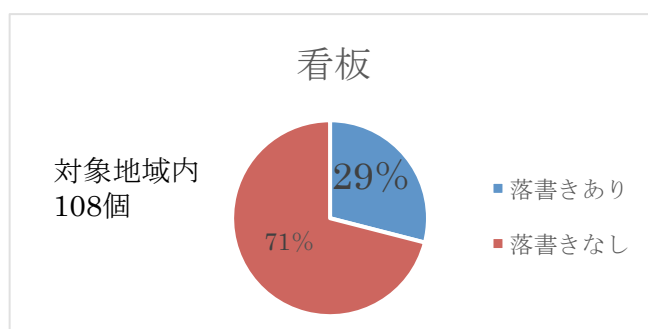


図 5：看板落書き割合率



図 6：飲食店分布図



図 7：防犯カメラ分布図

前項の図は調査のデータを因子別にまとめたものである。

私たちが現地調査で実際に調査をしていくなかで、落書きの要素として落書きをされる対象であるもの、落書きを誘因するもの、落書きを抑制するものがあると考えた。

- ① 落書きをされる対象となるもの…配電盤、看板、自動販売機
- ② 落書きを誘因するもの…飲食店
- ③ 落書きを抑制するもの…設置により落書きを減らすことが考えられる防犯カメラ

まず、配電盤、看板、自動販売機の3つの因子は事前調査によって落書きをされる対象として選ばれやすいと考えられたため選定した。次に飲食店も同じく事前の現地調査により飲食店の周辺に落書きが多い傾向がみられ落書きの誘因であると考えた。また防犯カメラの設置箇所について調べたのは落書きを抑制する因子として想定され設置することで落書きが減るのではないかと考えたため、以上の項目を選定した。

2.3-3 調査方法

調査方法は、再度現地調査に向かい落書きの因子と思われるものをチェックし、そのデータからGISを用いて地図上にポイントし、また空間的特性を明らかにするためGISのメッシュデータを用いて分析していく。また数値的にも明らかにするため属性テーブルからメッシュごとの数をもとにSPSSで解析していく方法を取り進めていく。私たちは現地調査で調べてきたデータから空間的特性、落書きの因子を明らかにするためにGISを用いて分析してみた。

2.3-4 GIS分析

現地調査によって得た落書き、看板、配電盤、自動販売機、飲食店、防犯カメラ、それぞれの因子の位置情報をGISに入力を行った。

まず、これらのデータは街区単位で分析すると関係が出るのではないかと考え、街区単位でこれらの密度を分析した。この分析ではそれぞれの因子について重回帰分析を行うと有意な値を出すことができなかった。そこで、次に道路単位での分析を行うこととした。それは、それぞれの因子は道路付近に存在し道路に向かって立地しているからである。ここでは、道路の半径20メートル範囲を一つの単位とした。この道路単位での重回帰分析は下記の表のようになり、防犯カメラは落書きを抑制し、飲食店は落書きを誘発するという結果を得た。

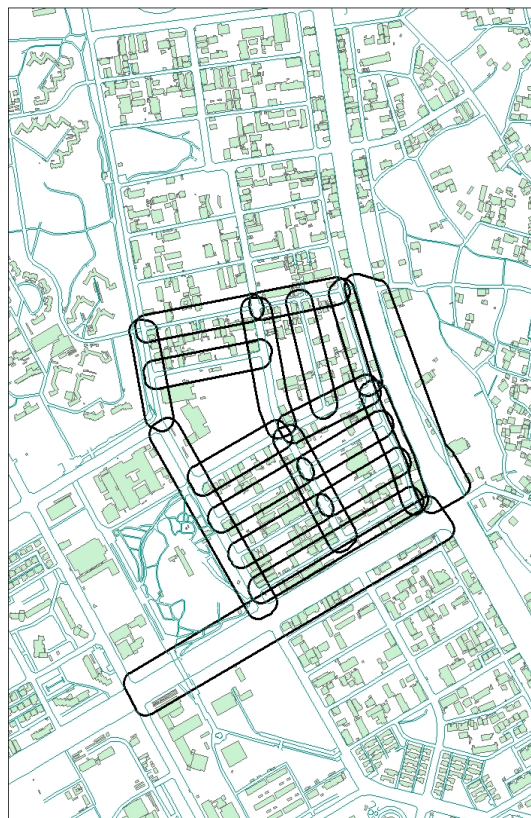


図 8：道路単位での分析

| | | | 標準化されていない係数 | 有意確率 |
|-----------------------|-------------------|--------|-------------|-------|
| R ² （決定係数） | 調整済R ² | 防犯カメラ数 | －0.848 | 0.052 |
| 0.884 | 0.869 | 飲食店数 | 0.518 | 0.0 |

表 2：多重分析

次に、格子状メッシュ単位での分析を行った。より細かいメッシュ単位での分析が望ましいと考えたが、今回の現地調査によって得た因子の標本数が少ないことが原因と思われるが、200m のメッシュでのみ有意な結果を得ることができた。

モデルの要約

| モデル | R | R ² 乗 (決定係数) | 調整済 R ² 乗 (調整済決定係数) | 推定値の標準誤差 |
|-----|-------------------|-------------------------|--------------------------------|----------|
| 1 | .992 ^a | .984 | .975 | 1.7943 |

a. 予測値：(定数)、防犯カメラ、配電盤、看板、飲食店、自販機。

係数^a

| モデル | 標準化されていない係数 | | 標準化係数 | t | 有意確率 |
|--------|-------------|-------|--------|--------|------|
| | B | 標準誤差 | ベータ | | |
| 1 (定数) | -.351 | 1.127 | | -.312 | .763 |
| 飲食店 | .598 | .074 | 1.371 | 8.066 | .000 |
| 配電盤 | .884 | .295 | .236 | 2.995 | .017 |
| 自販機 | -2.582 | .613 | -1.241 | -4.214 | .003 |
| 看板 | .587 | .143 | .457 | 4.112 | .003 |
| 防犯カメラ | 1.006 | .677 | .229 | 1.486 | .176 |

a. 従属変数 落書き数

表 3：200m 単位でのメッシュで重回帰分析

この結果によると飲食店、配電盤、看板、防犯カメラは正の相関があり自動販売機には負の相関が見られた。ここで、防犯カメラに正の相関があるという結果に疑問を感じ、分析すると飲食店と防犯カメラに強い相関があることがわかった。

そこでGISのバッファ機能で防犯カメラと飲食店の半径15m圏内の落書き数と密度を比較することにした。

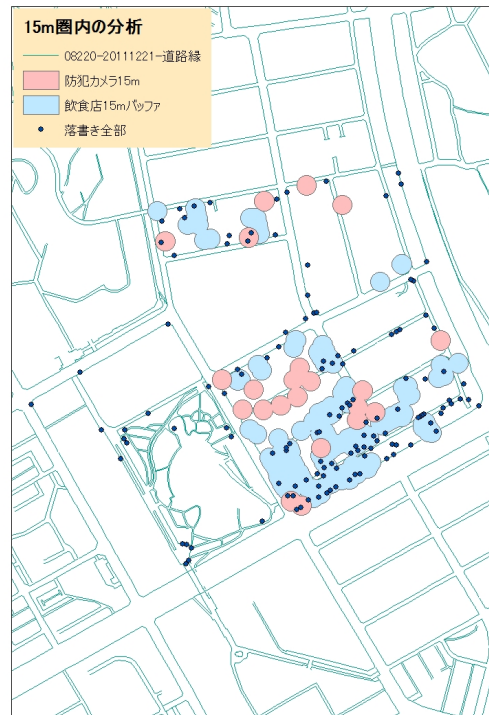


図 9：落書き個数と飲食店・防犯カメラ半径 15m 圏内のバッファ

| | 防犯カメラ | 飲食店 |
|----------|--------|--------|
| 落書き数（箇所） | 12 | 58 |
| 面積（㎡） | 14867 | 39305 |
| 密度（箇所/㎡） | 0.0008 | 0.0014 |

表 4：防犯カメラ、飲食店の落書き数、面積、密度

この分析結果は、落書きの防犯カメラの半径15m圏内の密度は、飲食店の半径15m圏内の密度に比べ、半分程度であり防犯カメラは落書きの抑制の効果があると示された。

次に30mメッシュデータを用いて視覚的な分析を行った。

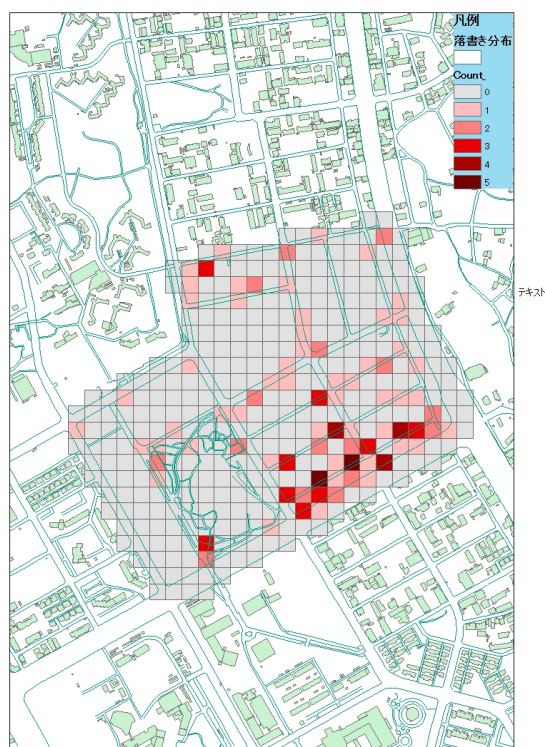


図 10：落書き分布（30m メッシュ）

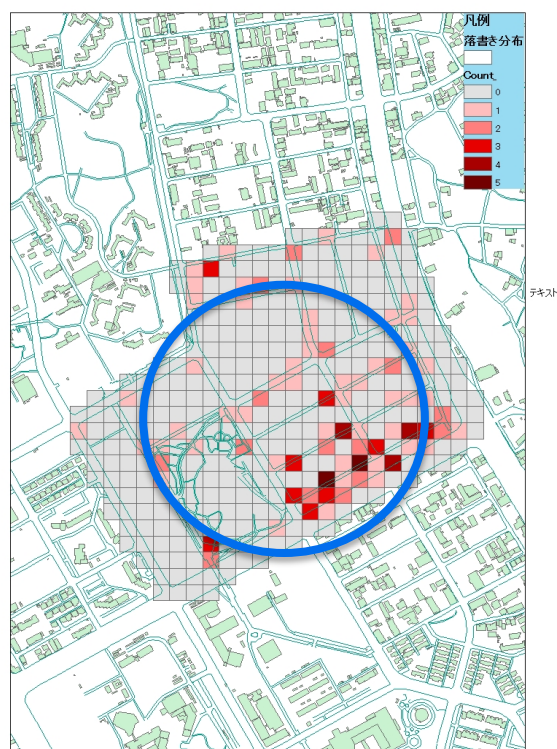
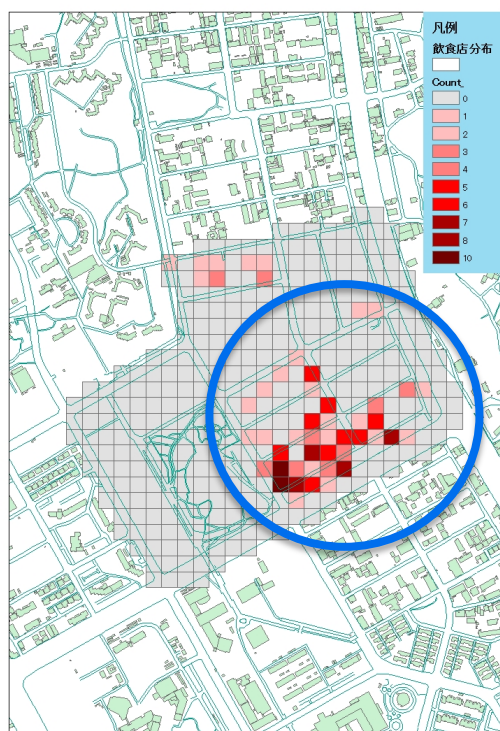


図 11：飲食店と落書きの分布（30m メッシュ）



図 12：配電盤と落書きの分布（30m メッシュ）

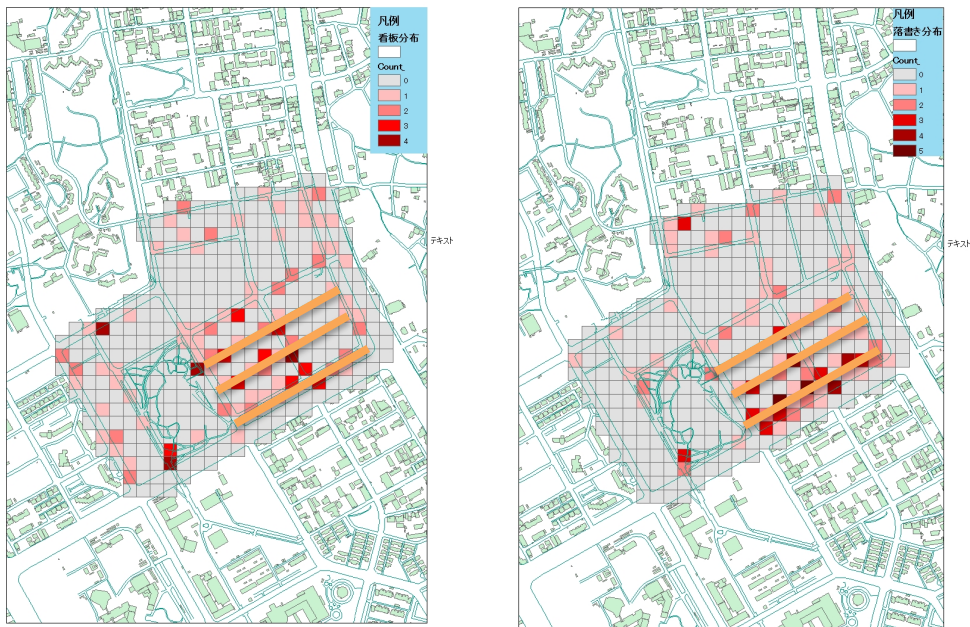


図 13：看板と落書きの分布（30m メッシュ）

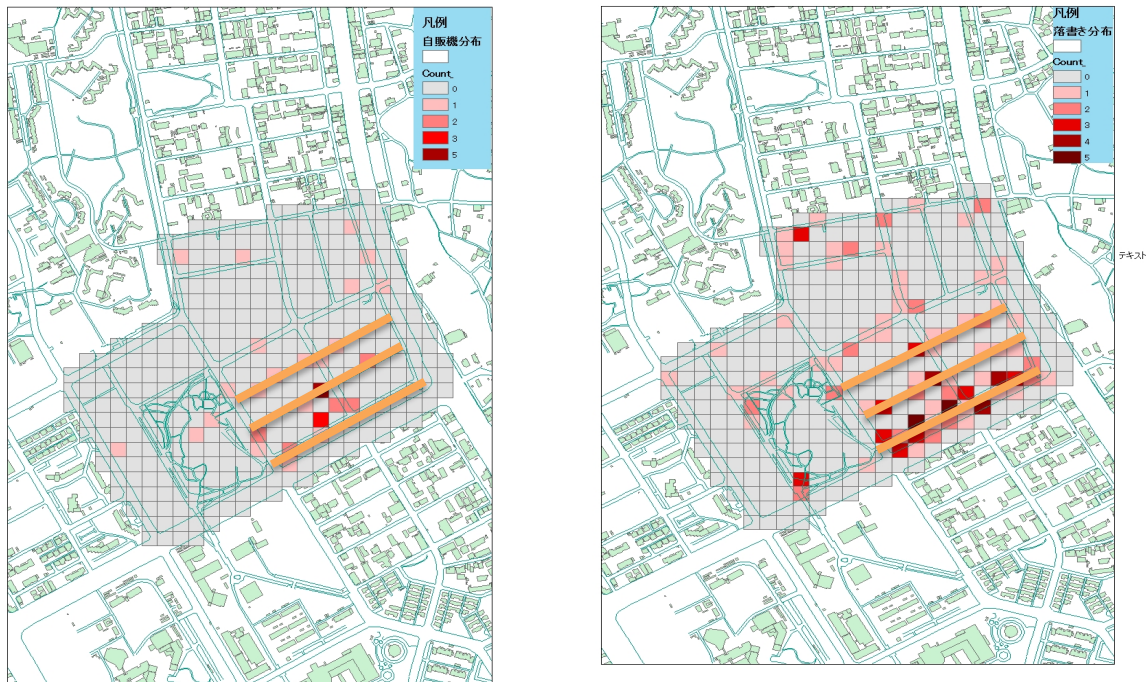


図 14：自動販売機と落書きの分布（30m メッシュ）

まず、落書きの分布については、大通りから一本入った道に落書きが多くされており、これはCPTEDの理論と一致している。

飲食店と落書きの関係であるが、およその位置が一致しており飲食店は落書きを引き寄せており、誘因と言える。

配電盤と落書きの関係であるが、配電盤は場所に関係なく落書きの対象とされている。

看板と落書きの関係であるが、看板の多いところに落書きが多く誘因であるといえる。

自販機と落書きの関係であるが、自販機の個数は少ないものの、自販機があるところは落書きが多いことがわかる。そのため、自動販売機は誘因であるのではないだろうか。

因子別の結果は、配電盤は対象であり、看板は対象であり誘因である。また、自動販売機は誘因であり、飲食店も誘因である。防犯カメラは抑制する効果があるという結果になった。

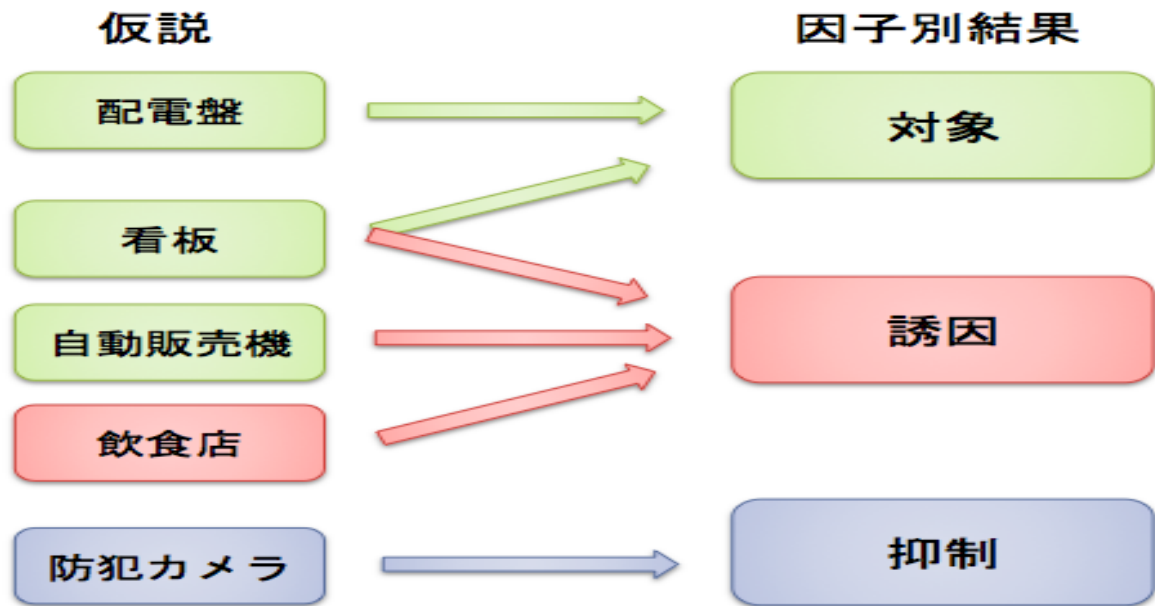


図 15：分析による仮説から結果の変化

2.3-5 GIS分析 結論

- 落書きは飲食店付近に多い。
- 防犯カメラによる抑制効果は見られる。
- 配電盤に最も多く書かれている。
- 大通りから一つ入った道路に落書きが多い。

2.3-6 GIS分析 考察

落書きが多い環境については、頻繁に外部から人が出入りする場所である。それにより、犯人の匿名性が高くなり、犯行がしやすい環境となる。

落書きのされる対象については、配電盤が最も落書き数が多かったことから、何も書かれていない自由に落書きをすることができるスペースがあるものに落書きはされる。

3 落書き防止策

3.1 落書き防止策の検討

落書き防止策としてリーガルウォール、消去活動、監視カメラ、啓発ポスターの4つを考察する。

(1) リーガルウォール

リーガルウォールとは建物管理者や行政の許可を得て、誰でも自由にスプレーやペンキ等でグラフィティを描くことのできる壁面のことである。街中に自由に絵を描いても良いという壁面を設定し、表現する要求を満たす場所を作ることによって、限定されたエリア以外の違法な落書きを増やさないようにするものである。

リーガルウォールはグラフィティの流行に応じて、1980年代にアメリカ各地で、1990年代にヨーロッパの都市で導入された。街で自分の絵を表現したいという強い意志を持った若者によって、完成度の高い壁画が制作されることも多い。日本国内ではイベントなどで短期的に取り入れられた事例はあるものの、継続的に導入している場所はない。

一方で、リーガルウォールには問題点がある。初期的にはうまく機能し、街への落書きは減少するといわれる。しかし、徐々にその周辺部分に落書きが増え始め、長期的には落書きが増加することが多い。その原因として、壁面がすぐに埋まり絶対数が不足すること、タグやスローアップといった簡素な落書きが蔓延すること、落書きの練習場として利用されること、落書きをすることの刺激を若者に与えることなどがあげられる。

上記のことからつくば市における落書き対策として、リーガルウォールは不適切である。

(2) 消去活動

現在、つくば市では月に1回の美化活動、年に1回の大規模な清掃活動を行っている。そこで自分たちでも実際に消去活動を行った。つくば市都市整備株式会社の許可を得て、天久保の松美公園内にある配電盤に描かれた落書きを消去した。実際に落書き消しを行うことで、比較的気軽にできる落書き防止策であるが、準備に時間とお金がかかる、道具を揃える必要がある、汚れる、思いのほか難しい、片付けに苦労するといった問題もあることがわかった。金銭面に関しては、つくば市きれいなまちづくり実行委員会へのヒアリングから、1回の落書き消去活動に必要な費用は30～50万円ということもわかった。また、消去活動は消してもすぐに描かれるという犯人とのイタチごっこになっている状態なので、落書き消去活動のみでなく、その他の防止策を実行する必要があると考えられる。

(3) 監視カメラ

つくば市役所に監視カメラの設置の可能性を尋ねてみたが、プライバシーの問題等から難しいとの回答を受けた。また、当初設置目的場所の陸橋下では陸橋の橋脚自体は市道であるが、橋脚下の道路については県道であるため管轄が土浦土木事務所になってしまうとのことであった。そのため、監視カメラは設置が困難である。

(4) 啓発ポスター

今年の1月下旬、落書きされる環境を作らないために、川崎市多摩区の生田大橋の下で子供たちの描いた絵が飾られた。この場所では地元住民や学生ボランティアが橋の壁面の落書き消しに取り組んできたが、何度も落書きが繰り返されたという。その対策として、小学生が描いた作品36枚を貼付けた。その結果落書きの再発防止に効果があった。また、落書き再発防止の壁画制作が、いくつかの自治体を実施し効果をあげていることもあり、啓発ポスターの掲示の効果は期待できる。ポスターの掲示は、壁画制作に比べてコストが非常に安く、作業も容易なので、壁画制作よりも多くの再発ポイントで実行することができるというメリットもある。落書き再発ポイントが多く、あまりコストがかかけられないつくば市にこの啓発ポスターの掲示は効果があるのではないかと考えた。

3.2 落書き再発防止検証実験

落書き防止策の考察をふまえて、我々はつくば市天久保1丁目「松見公園」において落書き防止策検証実験を行った。この公園で実験を行うことになったきっかけは現地調査で公衆トイレの壁面に大々的に落書きされているのを発見したが、翌週には消されていたことからである。公園の管理を市役所から委託されているつくば都市整備株式会社にヒアリングを行うと、このトイレは落書きされやすく、再発も多いポイントであることがわかった。そこで、つくば都市整備株式会社の許可を得て、落書きが消去された直後のトイレで落書き防止策の検証実験を行った。

4つの考察の中で最も効果的かつ簡易的であると考えた絵画の設置を行った。

同時に、独自の視点から花を植えたプランターの設置を実験内容に加えることにした。これは、2.3-2のGIS分析での防犯カメラに落書き抑制効果があるという結果からヒントを得たものである。

また、春AB月56「住まいと居住環境の計画」の講義の中で犯罪機会論における最も基礎的な理論として、「日常活動理論（Cohen & Felson, 1979）」を学習した。

「同じ時間、同じ空間に、『犯意ある行為者』『（ふさわしい）ターゲット』『（抑止力のある）監視者の不在』という3条件がそろった時、犯罪が起こる」

『（抑止力のある）監視者の不在』という状況は、対象地が『公園のトイレ』ということから改善することは難しいが、花を植えたプランターが管理されていることによって、周辺住民や公園利用者の『自然な監視』をアピールすることができるのではないかと考えた。加えて、花を植えたプランターの設置は景観を悪化させることもなく、周辺環境にもプラスに作用するのではないかと予想した。

そこで、実際にこの方策が落書き防止効果をもつのか、検証を行なった。

日時：2014年5月23日（金）

場所：松見公園公衆トイレ

方法：A3 用紙の手描きポスター7 枚を掲示。さらに、花のプランター4つを周辺に配置し、毎日様子を観察する。（同時に花の世話も行なう。）

実験結果

対象とした場所は落書きの再発が特に早く、今まで消去活動を行なっても数日後には再発していたが、実験開始後、現時点で落書きはされていない。ポスターの掲示とプランターの設置・管理が、この場所に監視の目があることの象徴となり、落書きの再発を抑制していると考えられる。

4 最終考察・提案

今回の実習で落書きのされやすい環境と、落書きのされやすい対象の特性を見つけることができた。落書きのされやすい環境は、スナックや居酒屋などの飲食店が集中し、不特定多数の人が集まるエリアである。このような場所では、わが町意識を持たない多くの人が行き交うので、公共空間におけるモラルの低下が起り、落書きが多発しやすいといえる。また、落書きのされやすい対象としては、もともと何も描かれていない、自由に描ける場所が狙われやすいことがわかった。これらの結果より、落書きのされやすい対象が落書きのされやすい環境内にある場合には、何らかの対策が必要であるといえる。対策としては、今回の実証実験から、その空間に対する監視の目があることを犯人に意識させるような方策が有効であり、ポスターの掲示や花壇の管理などが市民の監視の目を可視化する手段として考えられる。

今回の実証実験により、落書き防止ポスターの掲示と花を植えたプランターの設置が落書き抑制の効果を持つことが実証されたため、落書きの消去活動とともにポスターの掲示、プランターの設置もセットで行うことで、落書きの再発防止となる。この方法は、従来の再発防止策に比べてコストも低く、実行可能生も高いので、今後つくば市内の落書き発生地区で広く実施できる。

落書き問題の重要なファクターであると考えられた4つの要素のうち、落書きされやすい「場所」、消去活動にかかる「費用」、高い「再発率」に焦点を当てて調査したが、今後は消去活動の「広報」をも強化することで、さらに落書きに強い街にしていけると考える。

また、街路や公園を地域住民の手で積極的に管理することを目指す、「アダプトアロード」や「アダプトパーク」といった事業に、落書き対策を取り入れることでより広い範囲で効果的な落書き対策が行える。

5 参考文献

- 1) つくば市役所ホームページ

<http://www.city.tsukuba.ibaraki.jp/15133/16203/016276.html> (最終閲覧日2014/6/10)

- 2) 鎌倉市役所ホームページ

<http://www.city.kamakura.kanagawa.jp/index.html> (最終閲覧日2014/6/10)

- 3) 『つくば市環境白書』平成25 年度 つくば市発行

- 4) 『つくば市きれいなまちづくり第3次行動計画案』平成25 年度 つくば市発行

- 5) 『平成25年度つくば市意識調査報告書』平成25年10月 つくば市発行

- 6) ジョージ・ケリング, C.M.コールズ著, 小宮信夫監訳 (2004)

『割れ窓理論により犯罪防止-コミュニティの安全をどう確保するか』, 文化書房博文社

- 7) イアン・カフーン著, 小畑晴治訳 (2007) 『デザイン・アウト・クライム』 鹿島出版

- 8) 小林茂雄(2009) 『街に描く一落書きを消して合法的なアートをつくろう』 理工図書

6 謝辞

～ ヒアリング調査にご協力いただいた方々 ～

つくば市役所 環境生活部環境保全課

御田寺 義朗 様

柳田 奈苗 様

一般社団法人つくば青年会議所

2014 年度 理事長 對崎 寛 様

環境美化推進委員会委員長 五十嵐 徹 様

筑波大学

体育系 助教 奈良 隆章 様

硬式野球部 飯田 雄太 様

柴原不動産様

筑波都市整備株式会社様

～ アンケート調査にご協力いただいた方々 ～

筑波大学 学生の皆様

本実習の実施及び分析にあたり、たくさんの方々に多大なるご協力をいただきました。厚く御礼申し上げます。

また、生活安全環境班担当の吉野邦彦先生には様々なご指導を頂き、大変お世話になりました。ここに厚く感謝いたします。T Aの星野奈月さんには、多くのご助言、ご協力を頂きました。ご多忙でありながら、私達のために多くの時間を割いてくださりましたこと、深く感謝致します。

この場をお借りいたしまして、本実習にご協力くださった皆様に心からの感謝の念を表して謝辞とさせていただきます。

生活安全環境班一同