

STOP 方法があります！～落書きゼロのまちをめざして～

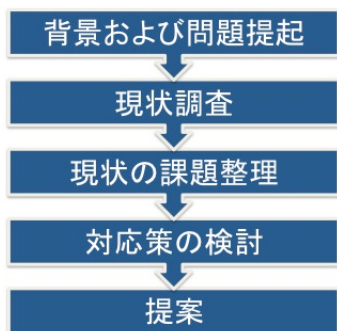
担当教官：吉野 邦彦 教授 TA：星野 奈月

班員：今津創，大村清美，村中大輝，松永純，藤村美月，三宅勇輝，竹川豪一，長晃

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、景観も良いまちであると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、つくば市の中心地区でよく目につく問題だ。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割以上の人が感じている。すなわち、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ることが予測される。

住民の治安面に対する不安を無くし、より住みやすい街とするために、つくば市における落書きへの対応は不可欠である。よって、本調査ではこの問題に対する解決策を下図のフローにしたがって検討することとした。



2.事前調査

図1：実習の流れ

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.現地調査

今後の調査方法を検討するために、つくば市内の落書きの実態をおおまかに把握する目的で、筑波大学及びつくば駅周辺にて現地調査を行った。

日程：2014年4月18日～21日

方法：班員全員によって市内を観察し、落書きの状況や特徴を調査する。

調査結果 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た。落書きは一定の範囲に複数が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。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と推定された。

2-2.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) 防犯環境設計(CPTED)について

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。

2) 落書きがされる理由

落書きは、犯人の自己顕示欲の表れである。よって、よく人目につくところは標的にされやすい。また、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) 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。下図にその分類を示した。

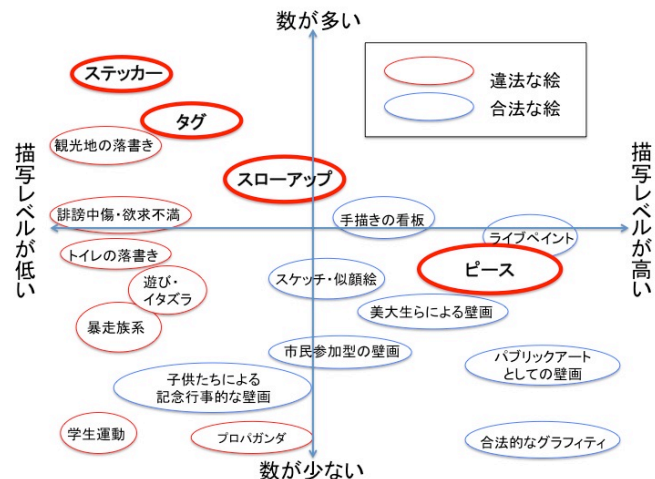


図2：落書きの種類 出典：小林茂雄(2009)『街に描くー落書きを消して合法的なアートをつくらう』

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、図中に太線で囲った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。

- 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ピアース … 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。

4) 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。

3. 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、インタビューやヒアリングによる4つの現状調査を行った。

3-1 インタビュー

対象：筑波大学生 54 人

日時：2014 年 5 月 2 日(金)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調査

3-2 ヒアリング

(a) 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

(b) 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

(c) 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

環境美化推進委員長の五十嵐氏より書面による回答

(d) 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

3-3 調査結果

これらの調査でわかったことを以下にまとめる。

- i. 筑波大生の落書きに対する意識は低く、約 9 割の人は落書きの清掃活動があることを知らない。
- ii. 市では、公共物への落書きのうち、目立つものを優先的に清掃している。再発への対策としては、上から書かれにくいペンキを使用している。
- iii. つくば市・つくば青年会議所・ライトオンが協力して運営する清掃活動団体であるきれいなまちづくり実行委員会では年に数回落書きの消去活動を行っているが、活動には 1 回で 30～50 万円の費用がかかる。
- iv. 市の落書き消去に対する再発率は、平成 24 年度、25 年度において 100% だった。
- v. 使われていない建物は落書きがされやすく、消去してもすぐにまた書かれてしまう。
- vi. 市や委員会では再発ポイントに周辺の学校と連携して壁画を制作する案が出ているが、万が一その上に落書きが再発した場合、小中学生にはショックが大きいという問題がある。その問題に対応し、小学生による落書き防止のポスター掲示も検討している。
- vii. 警察では被害届の出たものにしか対応できないため、市内の落書きに逐一対応することは出来ない。

3-4 調査のまとめ・分析

事前調査と現状調査によって得られた結果をもとに、つくば市における落書き問題について分析した。落書き問題には以下にあげる 4 つの重要なファクターがあると考えられる。

- 1) 落書きがされやすい環境の「場所」があること。
- 2) 落書きを消すのには多額の「費用」がかかること。
- 3) 落書きを消しても「高い確率で再発」すること。
- 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」していること。

4. 現状調査

4-1 天久保・春日地区における落書きの分布調査

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た。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だった。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

※複数の落書きがされている場合でも、対象物1つにつき1カ所としてカウント。
続いて、落書き箇所の最も多かった天久保 1 丁目について、落書きがされやすい空間の特性を明らかにするためさらに詳しい調査を行い、SPSS と GIS の 2 つの手法を用いて分析を行なった。フィールドワークで調査を行なった項目とその選定理由、調査結果の概要を以下に示した。

- ① 防犯カメラ設置箇所 …落書きを抑制する因子として想定されるため。時間貸駐車場やマンションを中心に、対象地域で 24 カ所発見。
- ② 飲食店箇所 …事前の現地調査より、飲食店の周辺に落書きが多い傾向が見られたため、落書きの誘因である可能性がある。スナックや居酒屋などが北大通に近い街路に集中。
- ③ 看板箇所 …事前調査により、落書きをする対象に選ばれやすいと考えられたため。対象地域内 108 の看板のうち 29%に落書きを発見。
- ④ 配電盤箇所 …③と同様。対象地域内 43 の配電盤のうち 70%に落書きを発見。
- ⑤ 自販機箇所 …③と同様。対象地域内 38 の自販機のうち 34%に落書きを発見。

4.1.GIS による分析

GIS により、対象とした地区内の落書きが持つ特性を 2 次元的に表した。図 4 は、天久保 1 丁目における落書きの密度分布である。CPTED の考え方によれば、大通りから 1 本入った街路では、周辺からの監視が弱まるために犯罪が行なわれやすいとされ、実際に天久保 1 丁目においても、北大通から 1 本入った道に最も落書きが集中していた。落書きは北大通に近い地区に高密度で分布していることが見て取れる。また、これを図 5 の飲食店密度分布と比べると、2 つの分布が非常に似ていることがわかる。同じ大通り沿いでも飲食店の少ない東大通沿いの落書き密度がそれほど高くないことから、落書きの発生に飲食店密度が強く関わっていると考えられる。

続いて、防犯カメラによる落書きの抑制効果について分析する。防犯カメラは飲食店周辺に設置されていることが多く、その相関による影響をなくすため、防犯カメラと飲食店それぞれの周囲 15m 圏内の落書き密度の比較を行なった(図6)。その結果、防犯カメラの周辺は、落書き密度が飲食店の周囲の約半分になっていることがわかった。

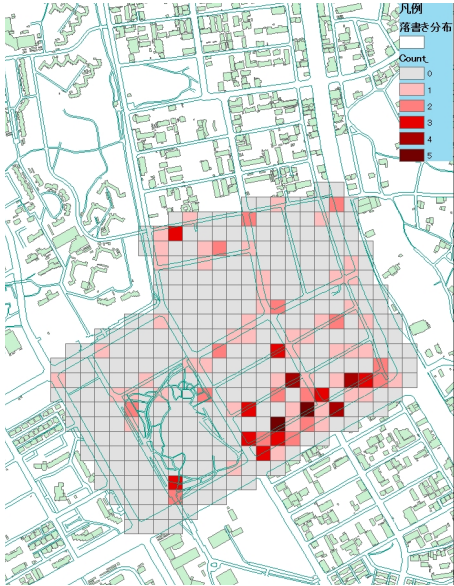


図 4：落書きの密度分布

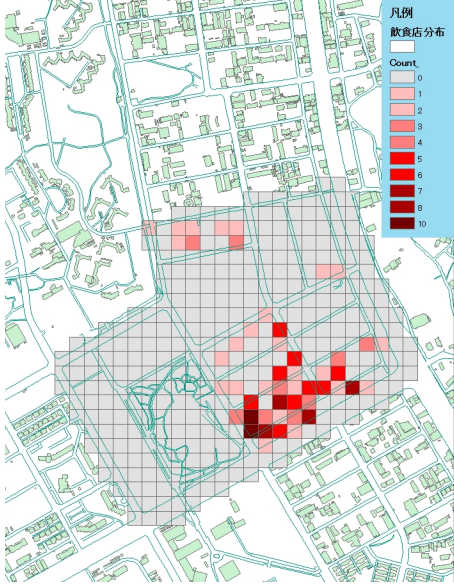


図 5：飲食店の密度分布



図 6：落書き地点と防犯カメラ設置箇所・飲食店の 15m 周囲

4.2.SPSSによる分析

各因子と落書きの発生に相関があるか調べるために、防犯カメラ・飲食店・看板・自販機の密度、幹線道路からの距離を独立変数、落書きの個数を従属変数として、街区ごとにSPSSによる重回帰分析を行なった。分析式と結果の表を以下に示す。

$$y = ax_1 + bx_2$$

y：落書き箇所数

x₁：防犯カメラ設置箇所数、x₂：飲食店数

表2：SPSSによる分析結果

分析の結果、調整済み R²が 0.869、防犯カメラ数、飲食

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	.940 ^a	.884	.869	3.01653796

a. 予測値：(定数)、防犯カメラ個数、飲食店個数。

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)	4.630	.990		4.678	.000
飲食店個数	.518	.047	.964	11.024	.000
防犯カメラ 個数	-.848	.404	-.183	-2.098	.052

a. 従属変数 落書き個数

店数がともに有意であると言えたため、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ことが分かった。

5.提案～落書き再発防止実験～

落書き再発防止の壁画制作は、いくつかの自治体で実施し効果をあげている。つくば市では周辺の小中学校と協力した壁画の制作が検討されたが、実際に壁画を制作した後壁画の上に万が一落書きが再発すると、子供たちが受けるショックが大きいと懸念されており、実現には至っていない。その問題に対応して、地元の小学生に落書き防止のポスターを書いてもらい、引き延ばして掲示する案があがっている。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。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。また、再発ポイントへ継続的に監視の目があることを強調するため、プランターを設置し、花の管理を行なった。

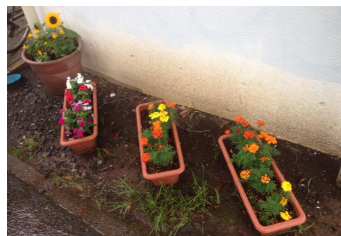


図6：設置したプランター

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。

6.考察・まとめ

分析結果より、スナックや居酒屋などの飲食店が密集している繁華街は、頻繁な人の出入りにより匿名性が高く、落書きがされやすい環境であることがわかった。また、落書きのされる対象に関しては、看板や自販機よりも配電盤の方が高い確率で落書きをされていることと、多くの落書きが看板の文字やイラストにかぶせるのではなく、余白の部分に書かれていることから、何も書かれていない、自由に大きく書けるものの方が落書きの対象に選ばれやすいと考えられる。落書きのされやすい環境では、このような落書きのされやすい対象を減らす必要があり、その方法として、落書き防止のポスター掲示や、プランターの設置など、その場所に対する監視の目があることを可視化することが有効であることがわかった。

7.謝辞

本調査の実施及び分析にあたり、多くの方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。

・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

アンケート調査にご協力くださった学生の皆様

・柴原不動産様

・筑波都市整備株式会社様

8.参考文献

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、小宮信大監訳(2004)『恐れと怒り論より犯罪防止-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、小畑南樹訳(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-落書きを消して合法的なアートをつくろう』

日時：2014年5月23日(金)

場所：松見公園公衆トイレ