





STOP方法は
あります！

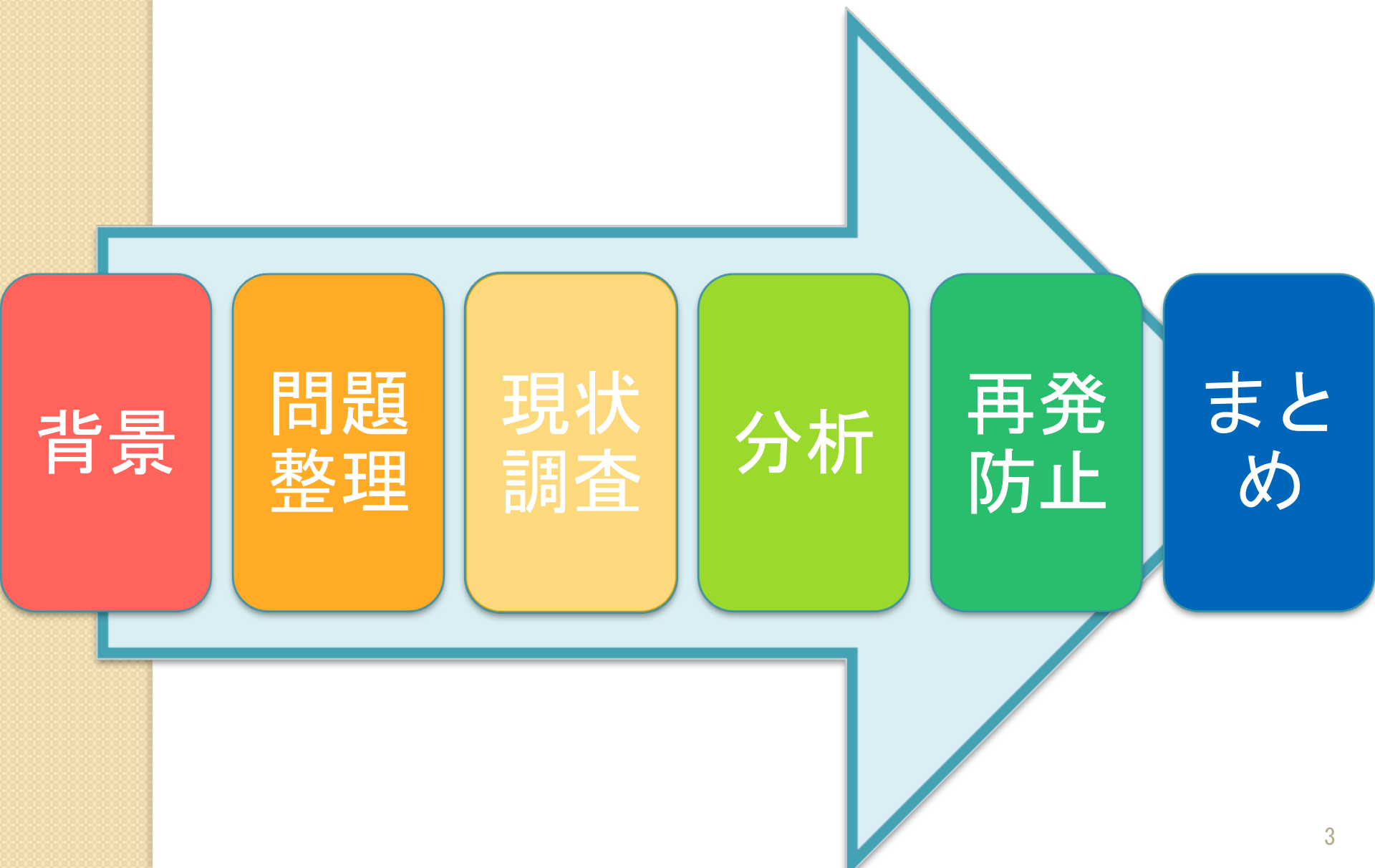
～落書きゼロのまちをめざして～

都市計画実習 最終発表

生活安全環境班

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

発表のフローチャート



背景

つくばの街を歩くと落書きが目につく

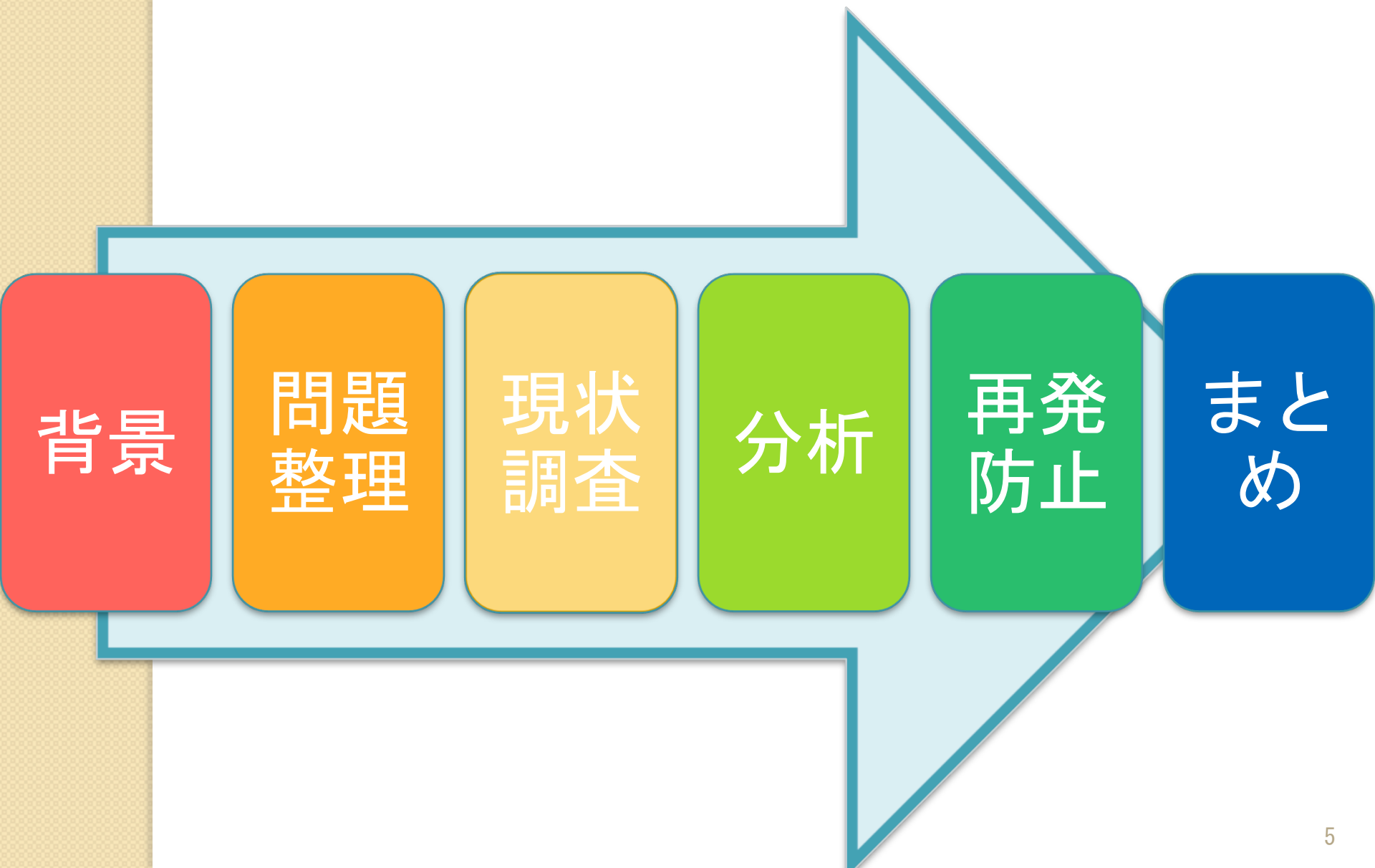
犯罪が起こりそうな
雰囲気を作り出している

景観を乱している



再発率100%

発表のフローチャート



落書きの種類

数が多い

ステッカー

タグ

観光地の落書き

描

ピース

スローアップ

学生運動

プロ

街に描くー落書きを消して合法的なア
小林茂雄著(2009)



現代日本におけるグラフィティ

- おもしろ半分
- ストレス発散
- 流行に便乗
- 信念や意欲はない
- タグやスローアップだけが蔓延

⇒減らすことは可能！！



落書きを消すメリット

期待される効果

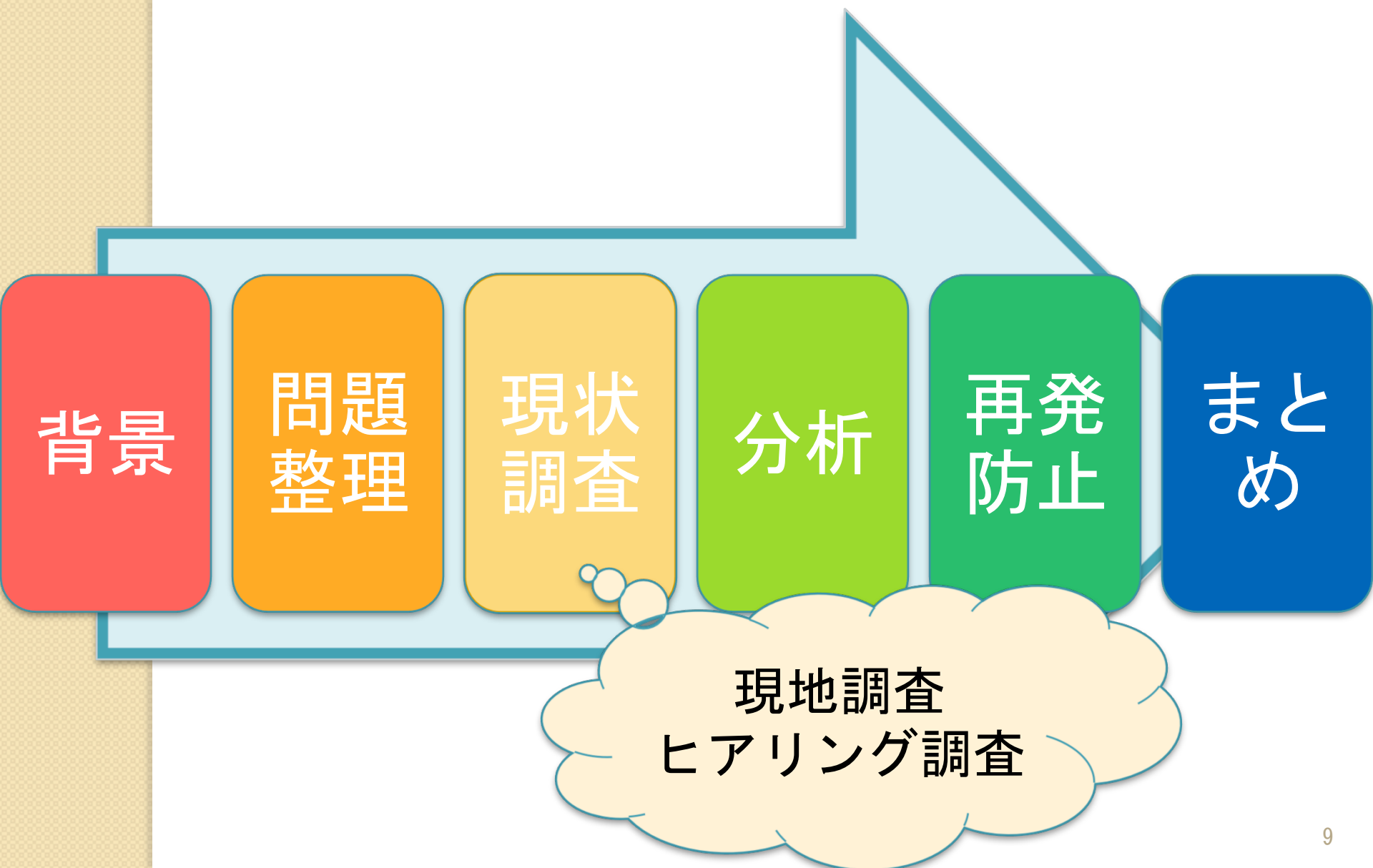
- 景観の良化
- 消去活動自体が「わがまち意識」の向上へ

短時間で書かれる落書き

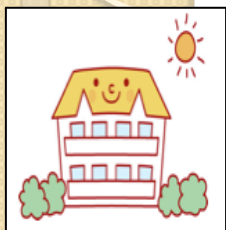
- 景観と不調和、周辺環境の美観を損ねる
- 街路の治安を悪化、活気をなくす

⇒消すべきであると**90%以上の住民が回答**

発表のフローチャート

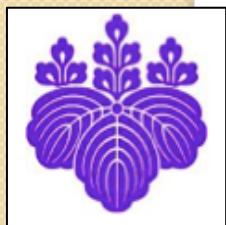


ヒアリング調査 調査対象



不動産

5/11(月) 柴原不動産ヒアリング



学生

5/2(金)11:30~13:00 筑波大生インタビュー調査



市役所

5/2(金) つくば市役所環境保全課ヒアリング



活動者

5/2(金) 硬式野球部ヒアリング
5/14(火) きれいなまちづくり実行委員会出席

ヒアリング調査のまとめ

- **場所** 夜の人通りが少ない
書かれてもいい空気
- **費用** 個人で用意すると高くなる
- **再発** 非常に多く、防止策もない
- **情報受信** 落書きの情報が市役所に入っていない
- **情報発信** 住民の落書きへの関心が低い

現地調査

落書き総数
227カ所

対象地域

天久保

1丁目 131カ所

2丁目 43カ所

3丁目 47カ所

春日

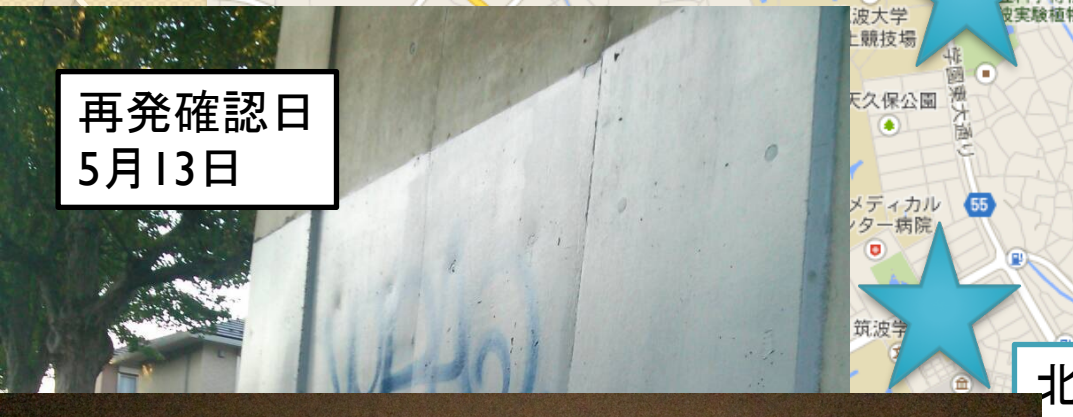
1丁目 10カ所

2丁目 1カ所

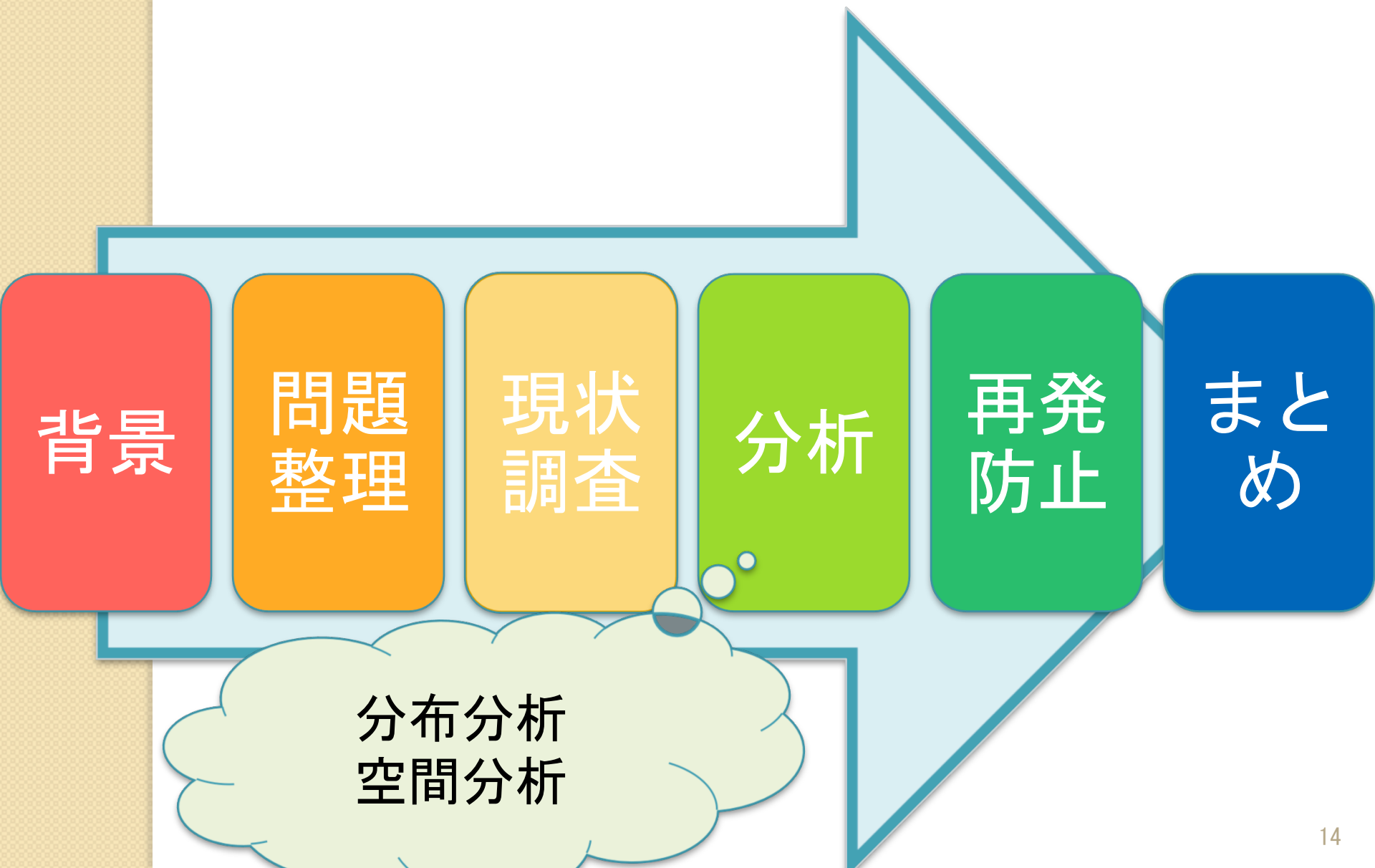
3丁目 1カ所

4丁目 4カ所





発表のフローチャート



天久保1丁目に絞って落書きを調査していく

理由：落書き件数が調査地域内で一番多い

目的1：落書きの空間的特性を明らかにする

→GIS (メッシュデータ)

→メッシュごとの数をもとに解析 (属性テーブル)

目的2：落書き発生因子をつきとめていく

→再度現地調査

→因子ごとの分布を分析

検定仮説と因子の選定理由

要素

選定理由

落書きの因子

対象

落書きが
よくされている

配電盤
看板
自動販売機

誘因

落書きが
多い場所

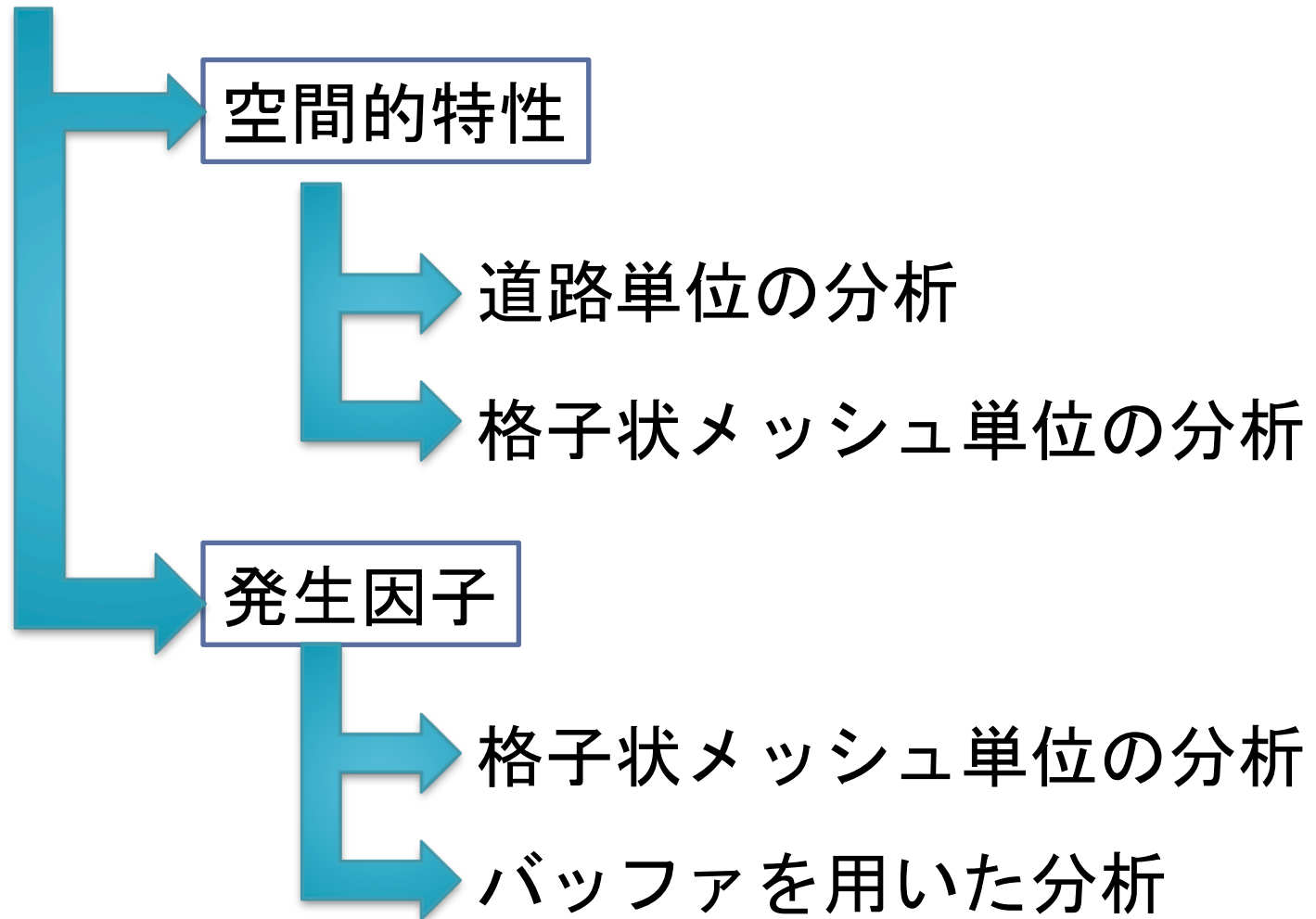
飲食店

抑制

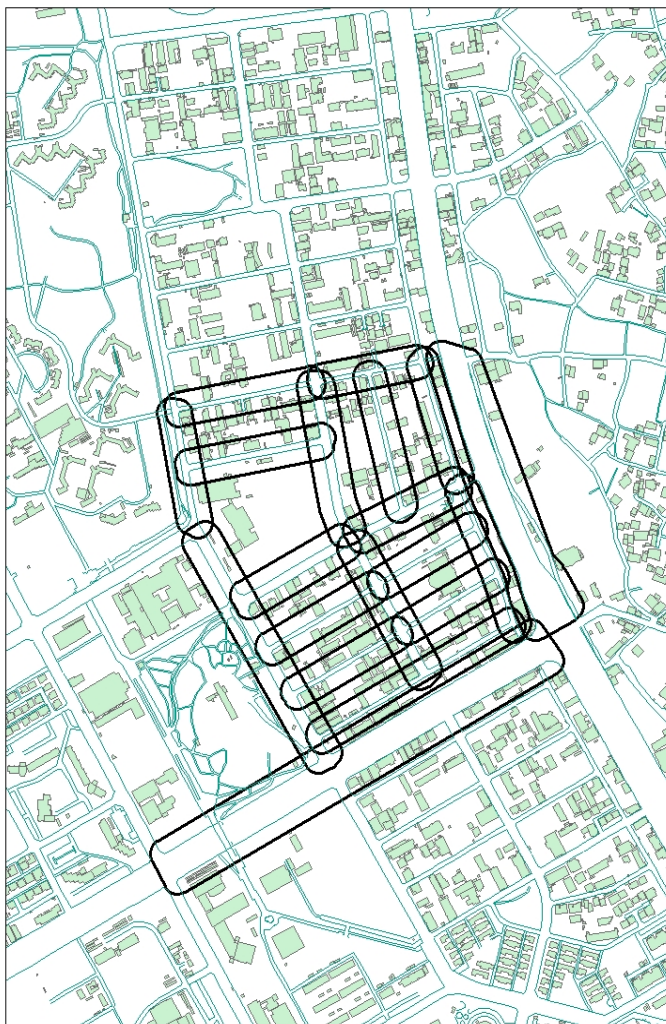
落書きを
減らせないか

防犯カメラ

GISによる分析



SPSSによる道路単位の重回帰分析



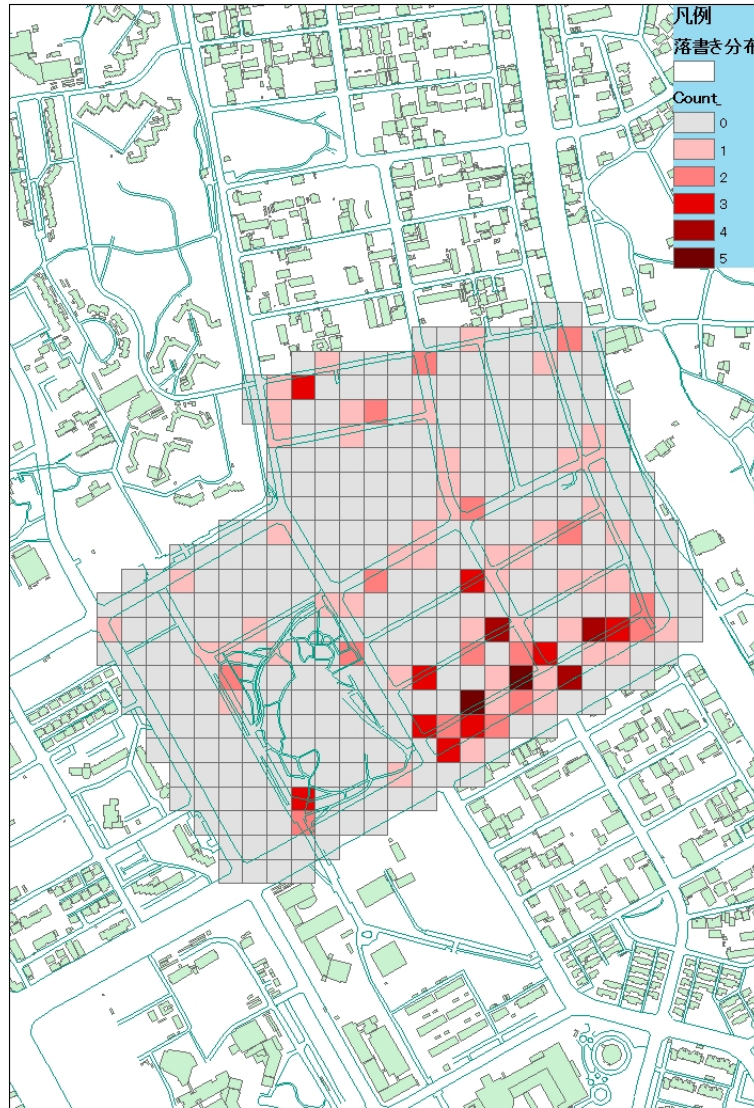
R ² (決定係数)	調整済R ²
0.884	0.869

	標準化されていない係数	有意確率
防犯カメラ数	−0.848	0.052
飲食店数	0.518	0.0

- 防犯カメラは落書きを抑制する
- 飲食店は落書きを誘発する

空間的特性

30mメッシュの落書き分布



大通りの一本入った道に
落書きが多く見られた。

→CPTEDの理論と一致

発生因子

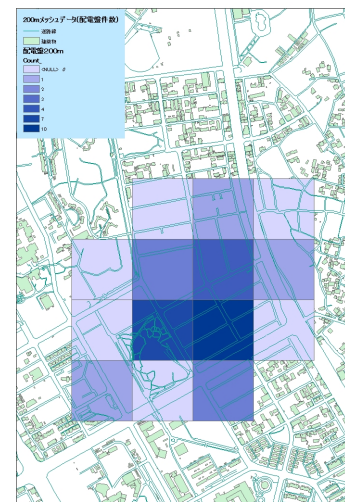
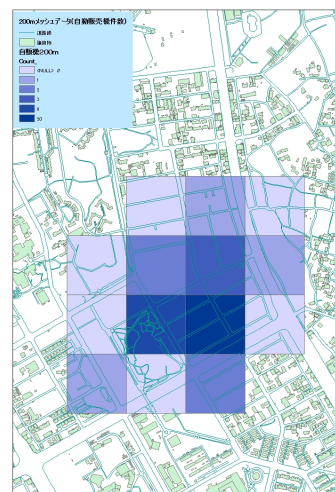
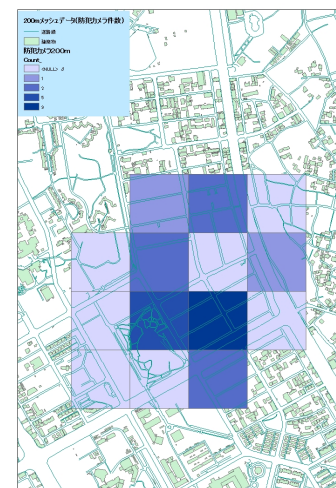
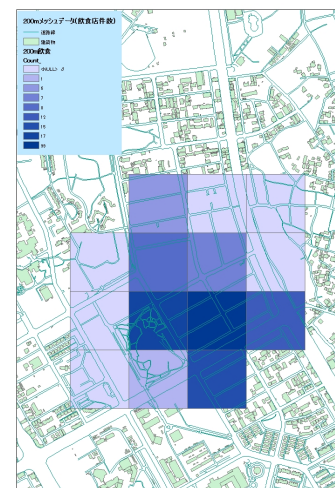
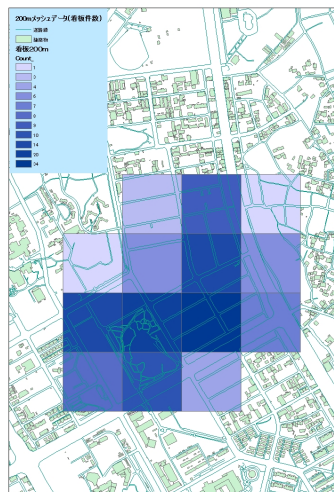
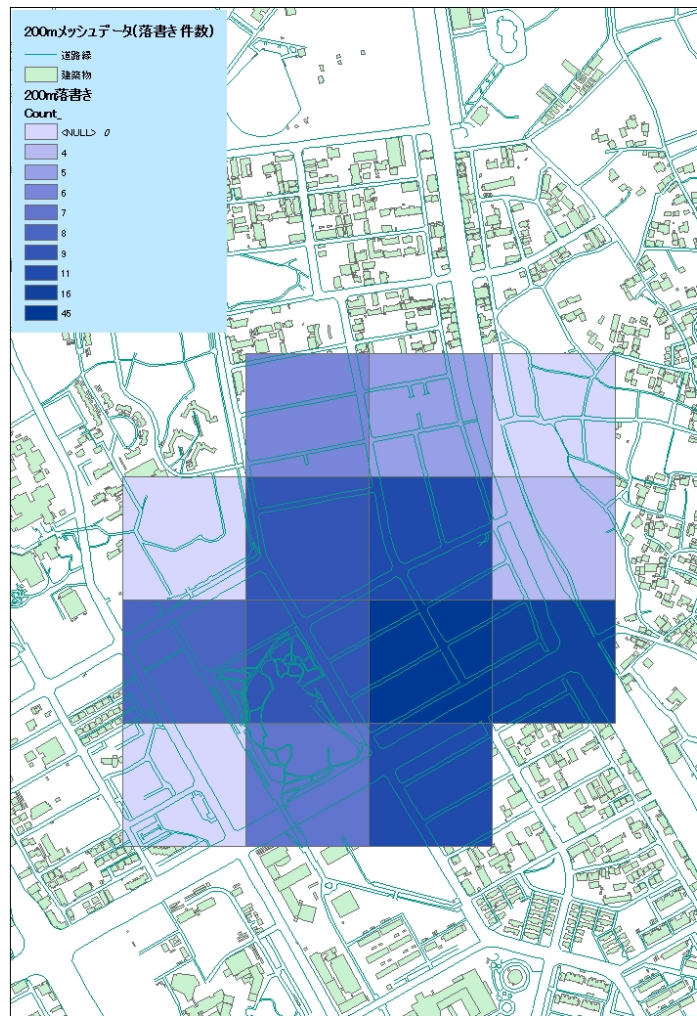
200mごとのメッシュデータ（各因子ごと）

看板个数

飲食店件数

防犯カメラ
个数

落書き箇所数



自動販売機个数

配電盤个数

各因子をGISの属性テーブルからSPSSで分析

モデルの要約

モデル	R	R2 乗 (決定係数)	調整済 R2 乗 (調整済決定係数)	標準誤差の標準誤差
1	.992 ^a	.98	.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		-.3	.763
	飲食店	.598	.074	1.371	8.0	.000
	配電盤	.884	.295	.236	2.9	.017
	自販機	-2.582	.613	-1.241	-4.2	.003
	看板	.587	.143	.457	4.1	.003
	防犯カメラ	1.006	.677	.229	1.4	.176

a. 従属変数 落書き数

相関分析

		防犯カメラ	飲食店
防犯カメラ	Pearson の相関係数	1	.894**
	有意確率（両側）		.000
	度数	14	14
飲食店	Pearson の相関係数	.894*	1
	有意確率（両側）	.000	
	度数	14	14

**．相関係数は 1% 水準で有意（両側）です。

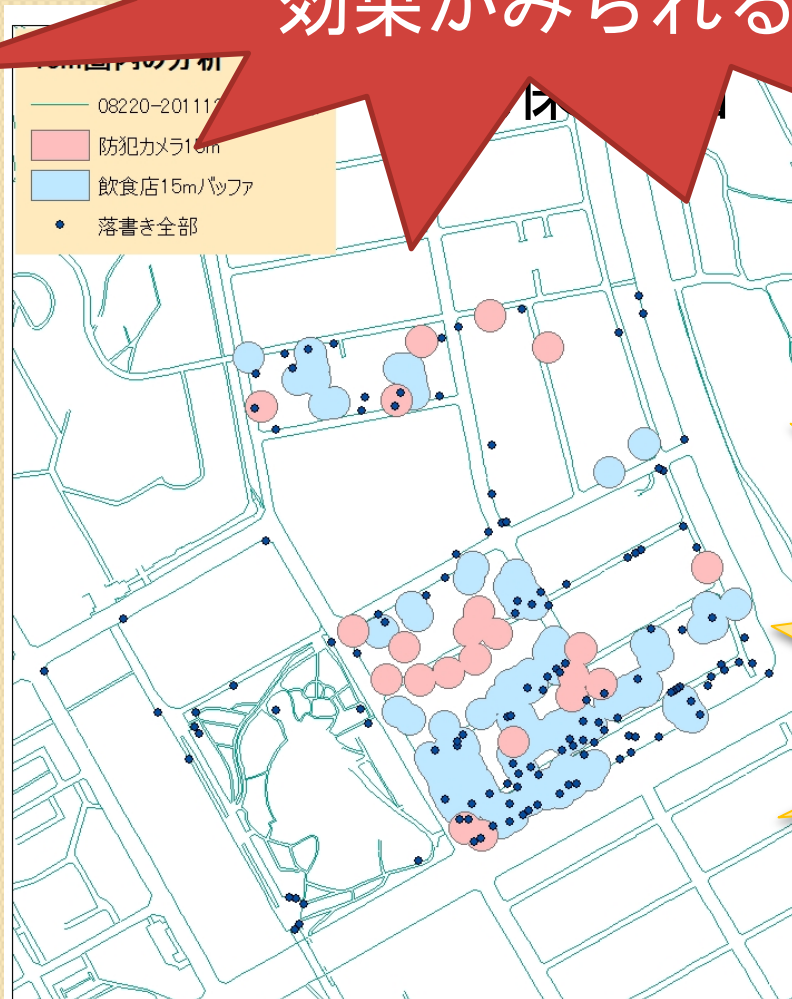
強い相関！！

発生因子

防犯カメラと落書きの関係

防犯カメラにも
効果がみられる

防犯カメラと落書きのポイントを
とした半径15mの円による分析



	防犯カメラ	飲食店
落書き数 (箇所)	12	58
面積 (m^2)	14867	39305
密度 (箇所/ m^2)	0.0008	0.0014

密度は約半分になっ
ている

ここからは発生因子について
細かいメッシュを用いて
視覚的に分かる分析を行う

GIS(天久保1丁目) (30mメッシュデータを用いて)

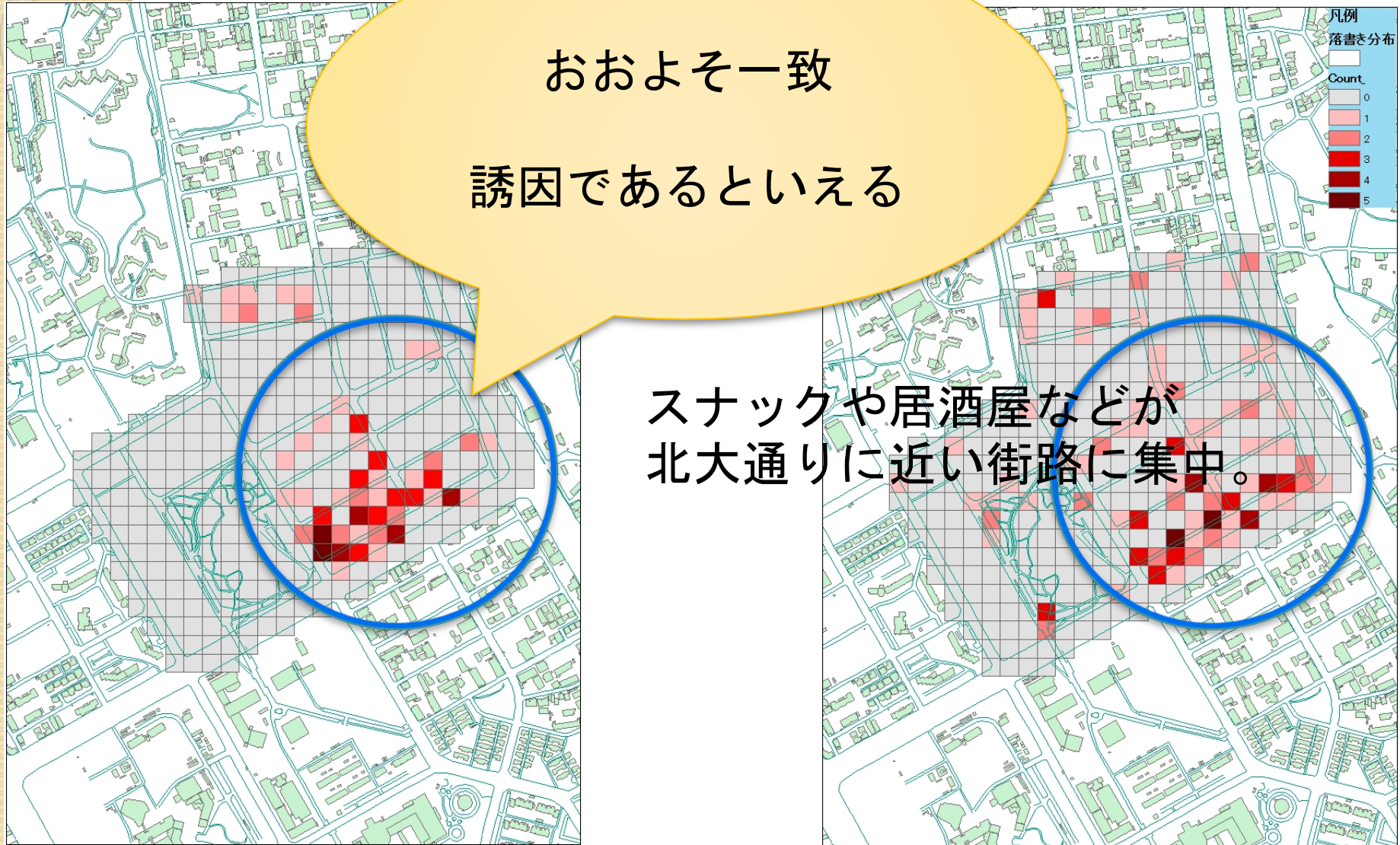
飲食店数

落書き分布図

おおよそ一致

誘因であるといえる

スナックや居酒屋などが
北大通りに近い街路に集中。



GIS(天久保I丁目)(30mメッシュデータを用いて)

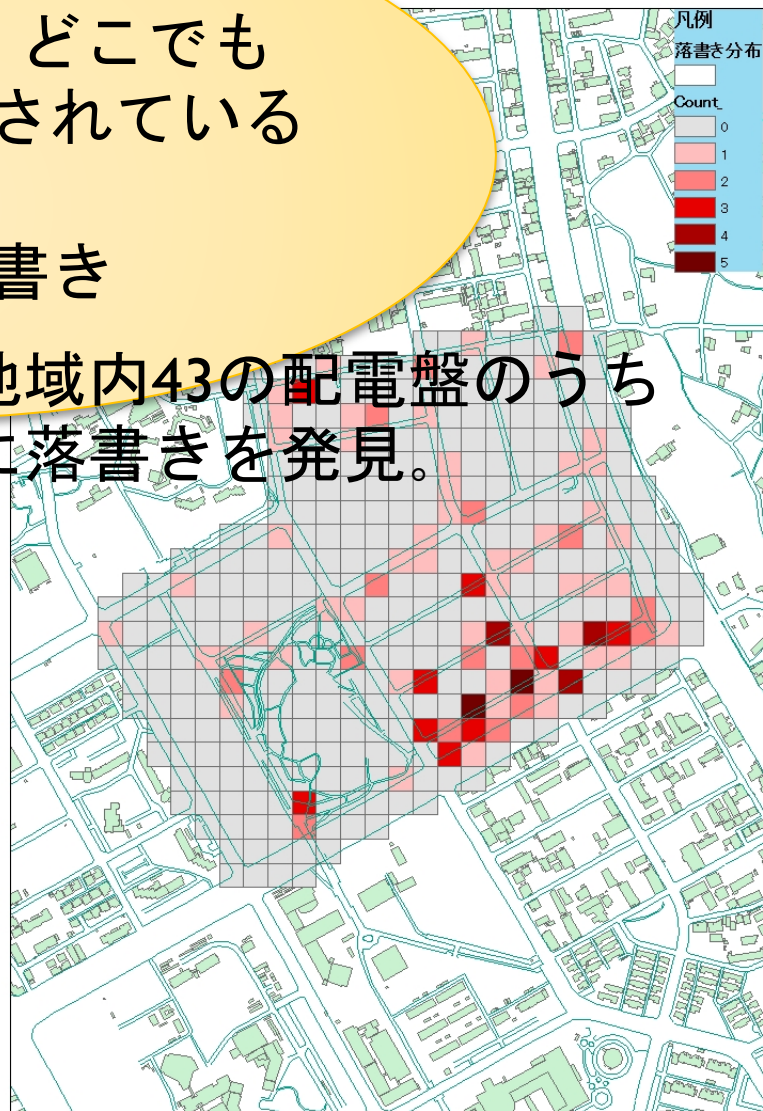
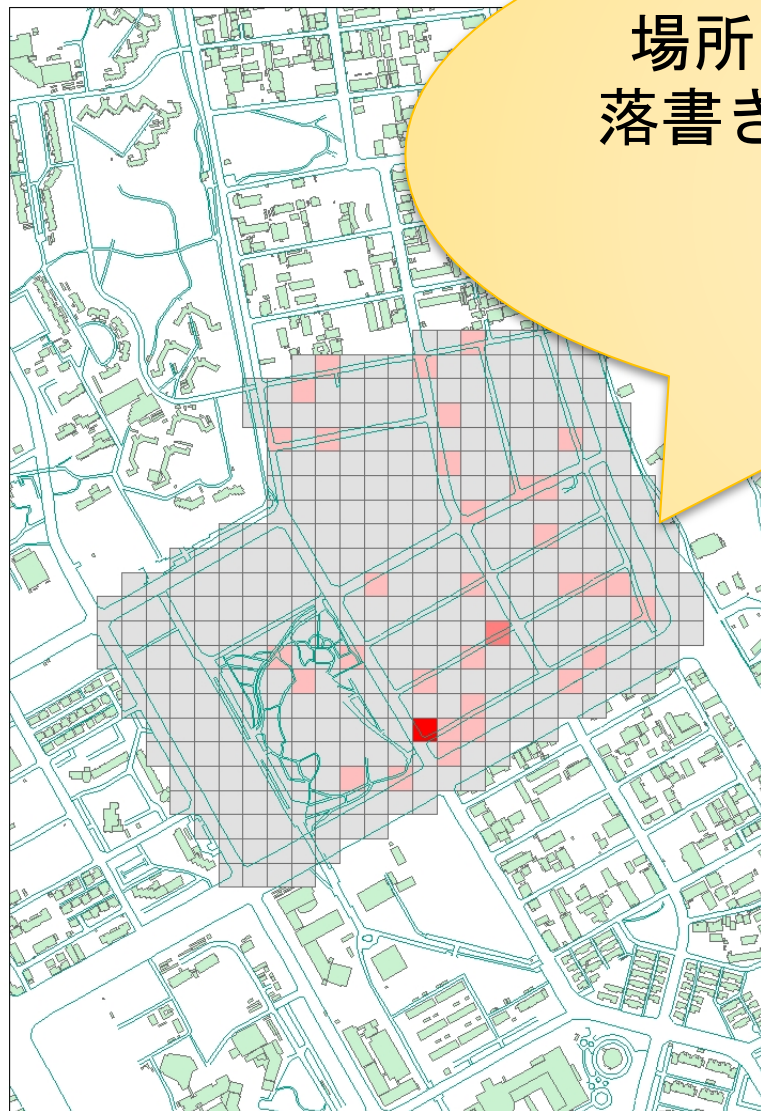
配電盤

落書き分布図

場所に関係なくどこでも
落書きの対象とされている

70%に落書き

対象地域内43の配電盤のうち
70%に落書きを発見。



GIS(天久保1丁目) (30mメッシュデータを用いて)

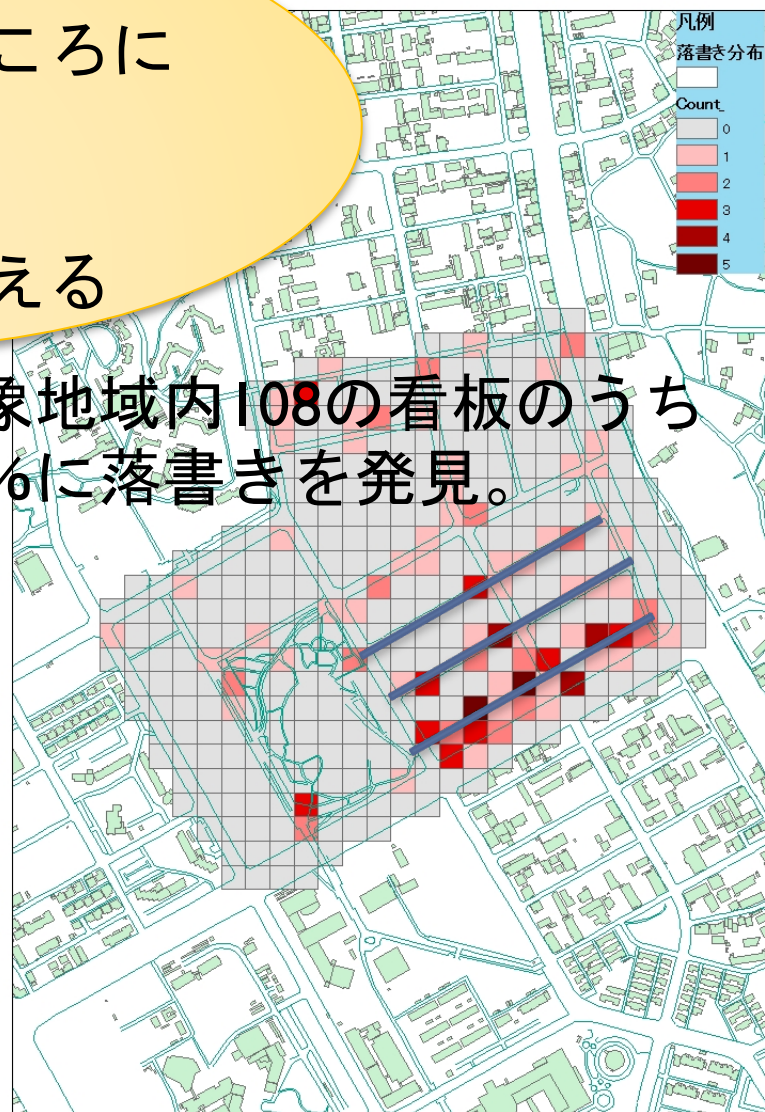
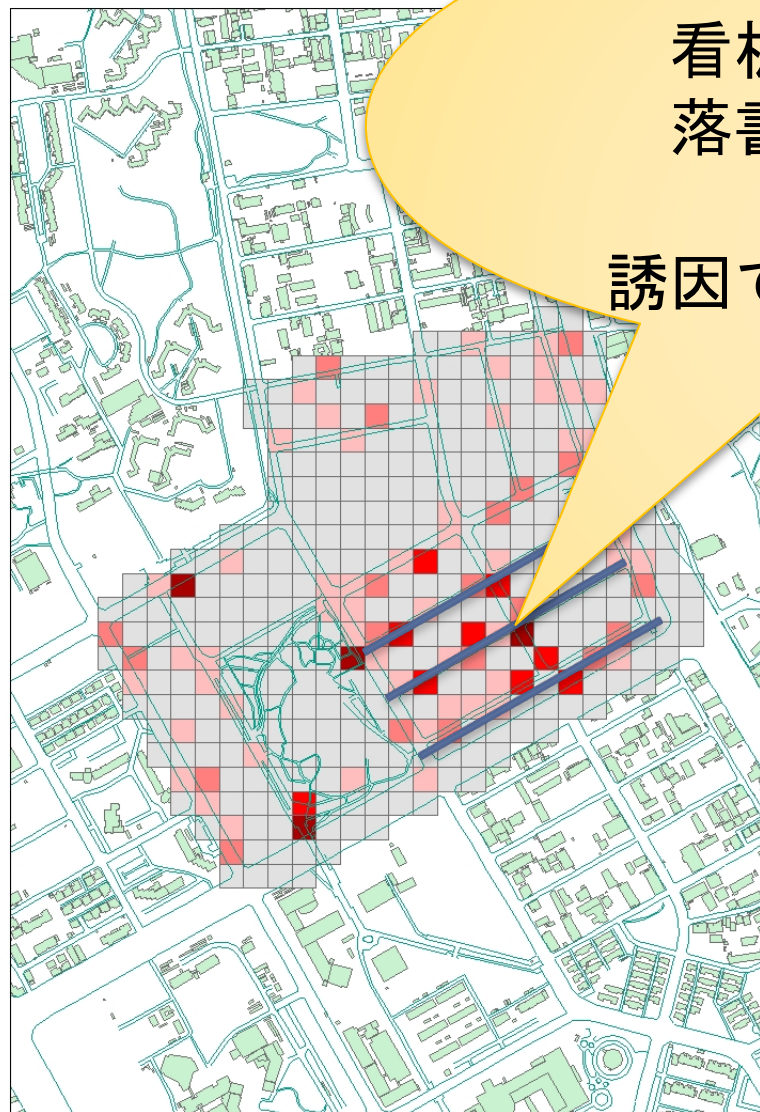
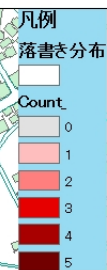
看板

落書き分布図

看板があるところに
落書きが多い

誘因であるといえる

対象地域内108の看板のうち
29%に落書きを発見。



GIS(天久保1丁目) (30mメッシュデータを用いて)

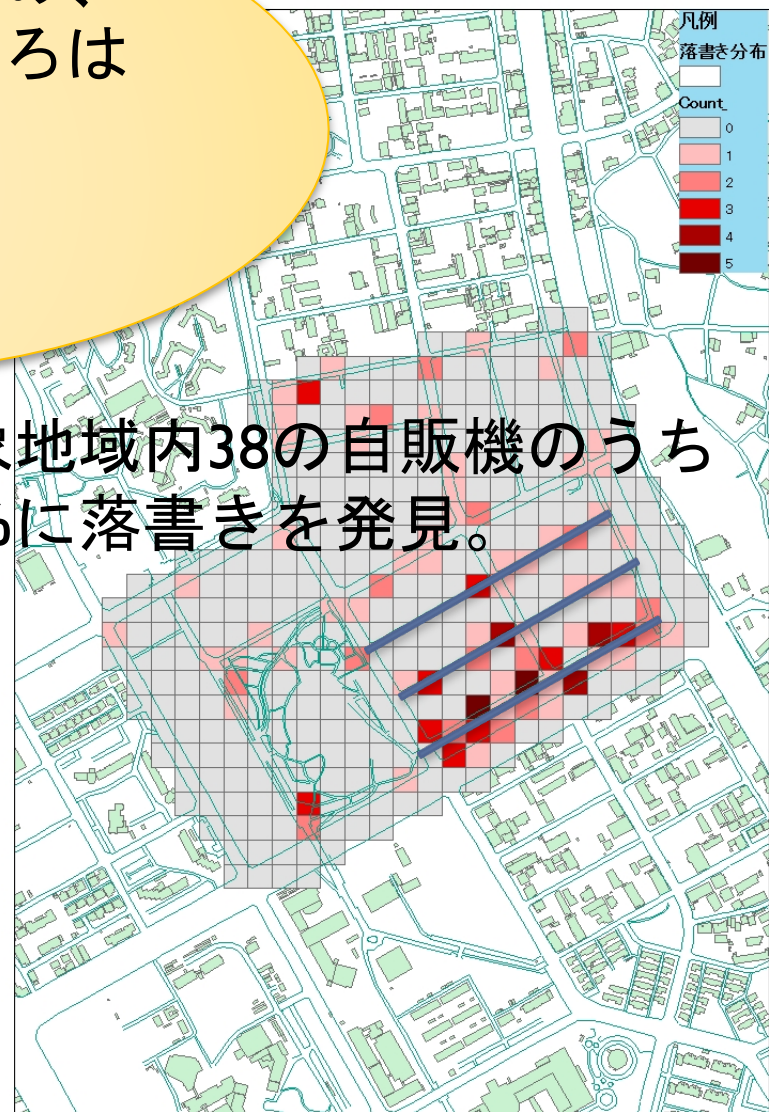
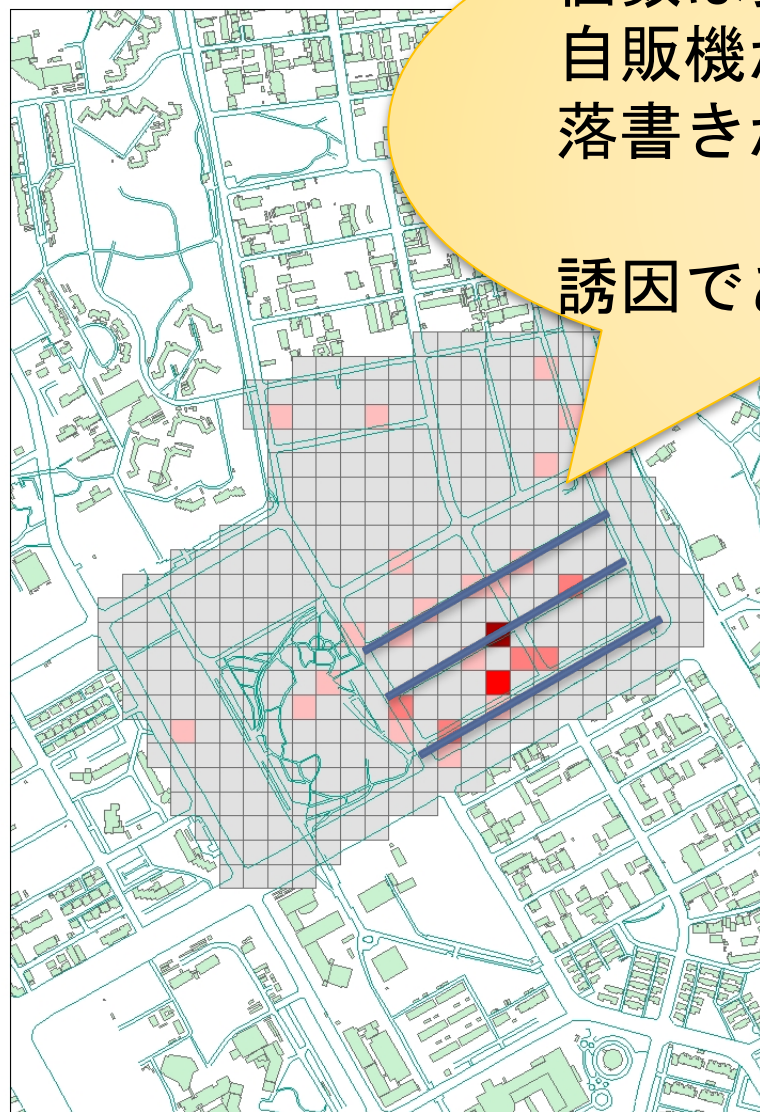
自動販売機

落書き分布図

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

誘因であるのでは

対象地域内38の自販機のうち
34%に落書きを発見。



テキスト

仮説

配電盤

看板

自動販売機

飲食店

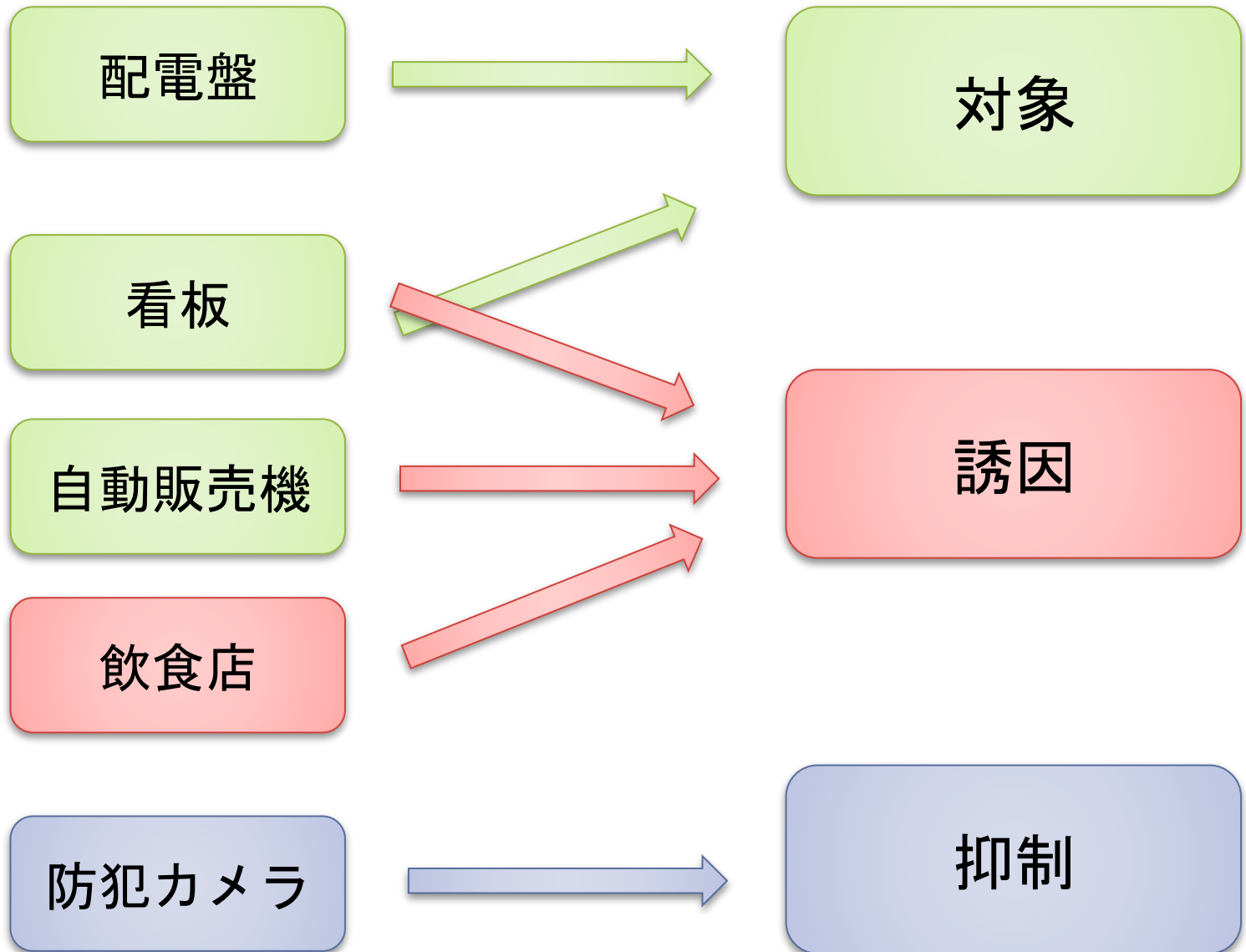
防犯カメラ

因子別結果

対象

誘因

抑制



分析の結論

飲食店付近に多い

防犯カメラに効果あり

配電盤に最も書かれていた

大通りから一つ入った道路に落書きが多い

考察

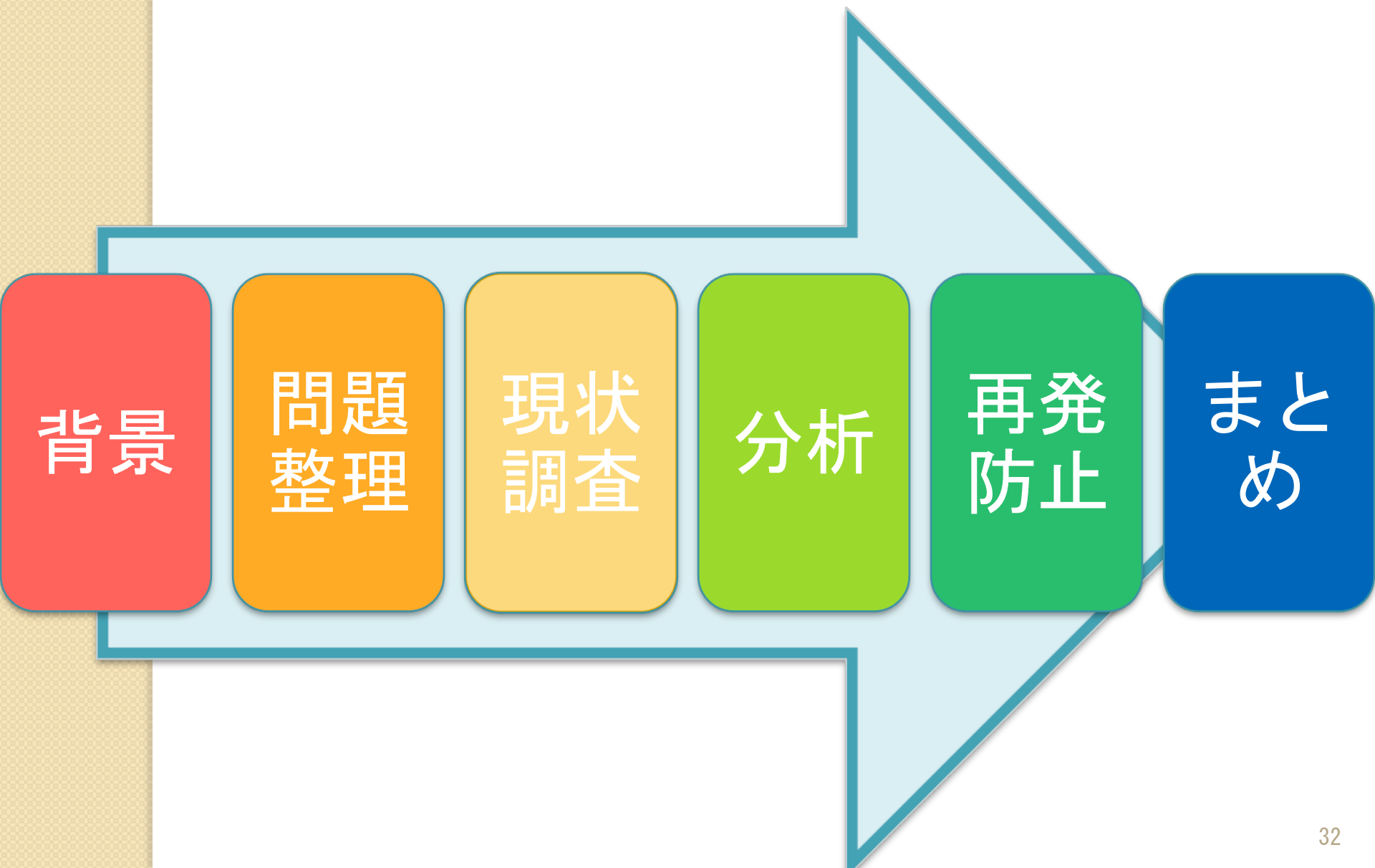
- 環境

- 頻繁に外部から人が出入りする
- 犯人の匿名性が高い
- 犯行しやすい環境
- 必ずしも夜の人通りは関係ない

- 対象

- 配電盤に多い
- 何もかかれていない自由に書ける
スペースがあるもの

発表のフローチャート



警察が対処すべきでは？

被害届があれば犯人を捜索する

現行犯でなければ逮捕できない



⇒防止策をとることで
落書きを防ぐ対処が必要!!

落書き防止策案

リーガル
ウォール

消去活動

監視
カメラ

啓発
ポスター

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



リーガルウォール

の問題点

初期的にはうまく機能するが、
長期的には落書きが**増加**する。

理由

- ・ 壁面がすぐに埋まり絶対数が不足する。
- ・ 落書きの練習場となり、落書きをすることの刺激を若者に与える。

落書き防止策案

~~リール
ウォール~~

消去活動

監視
カメラ

啓発
ポスター

消去活動

現在つくば市では月に 1 回美化活動、
年に 1 回大規模な清掃活動を行う。

落書きの消去活動に必要な費用は
1 回あたり 3 0 ～ 5 0 万円

実際にやってみた

落書消し



落書消しを やってみてわかったこと

- 準備に時間とお金がかかる
- 道具を揃える必要
- 眠土、休土、汚れる

現状として
イタチごっこになっているので、
その他の防止策が必要

落書き防止策案


リール
ウォール


消去活動

監視
カメラ

啓発
ポスター

監視 カメラ

- プライバシーの問題等で設置が難しい
- 1 mずれるだけで道路の管轄が変わるので、効果的な場所に設置しにくい

しかし、、、

分析

監視カメラが
落書きを抑制する

地域住民の「目」を「監視する目」
にすることはできないだろうか？

落書き防止策案

~~リール
ウォール~~

消去活動

~~監視
カメラ~~

啓発
ポスター

啓発 ポスター

川崎市多摩区の例



「子どもが一生懸命描いた絵の上に
落書きはしないはず！！」

啓発 ポスター



- 壁画制作が実際に効果をあげている
 - 壁画制作に比べて低コスト
 - 作業が容易
 - 景観の悪化につながらない
- ⇒ 多くの高再発率箇所を実施可能

落書き防止策案

~~リール
ウォール~~

消△活動

~~監視
カメラ~~

啓発
ポスター

落書き防止策 検証実験

対象地：松見公園（天久保 1 丁目）

実験期間：2014年5月23日(金) ~6月19日(木)







壁面への絵画の設置



プランターの設置



経過報告（1週間後）

一部の絵がはがれてしまった！
接着方法に問題あり！！
落書きは0



再貼付
&補強

経過報告（3週間後）

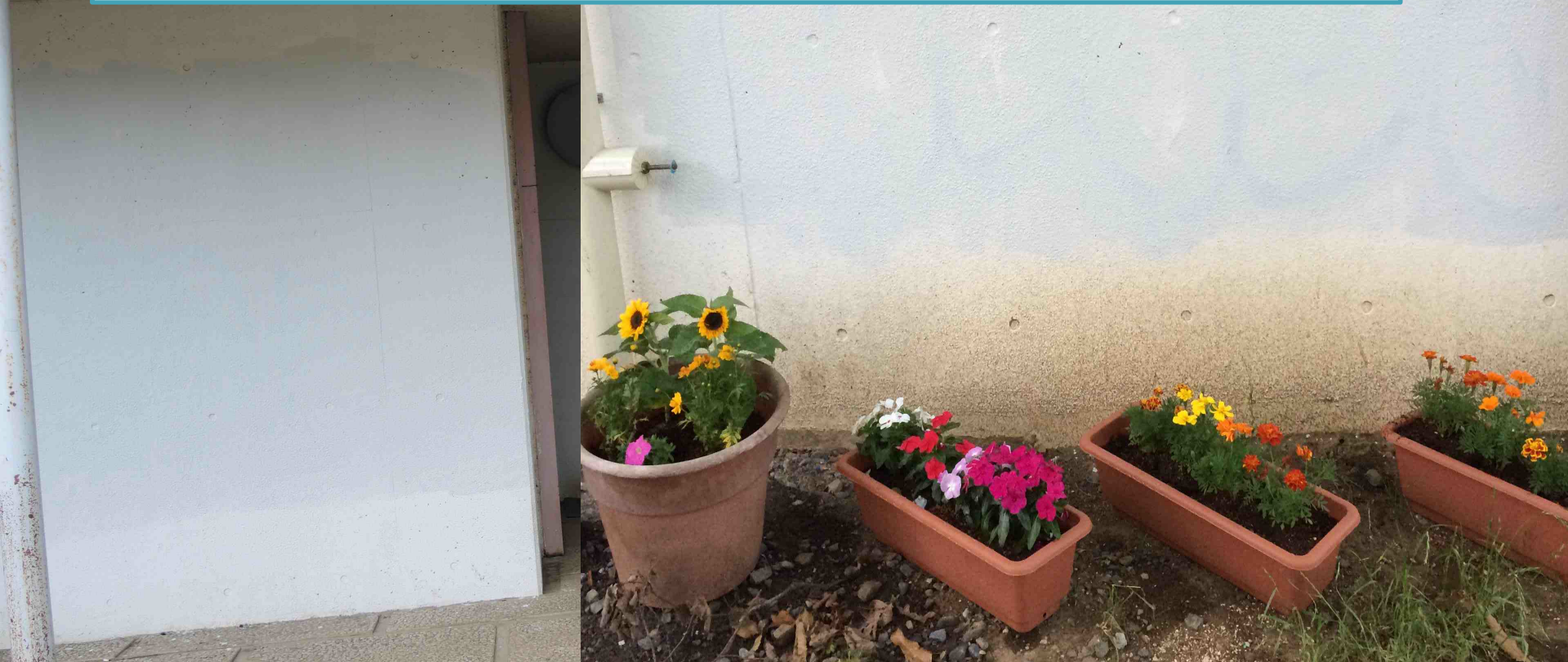
大雨、強風のため、
一部の絵がはがれてしまった！
花も元気！



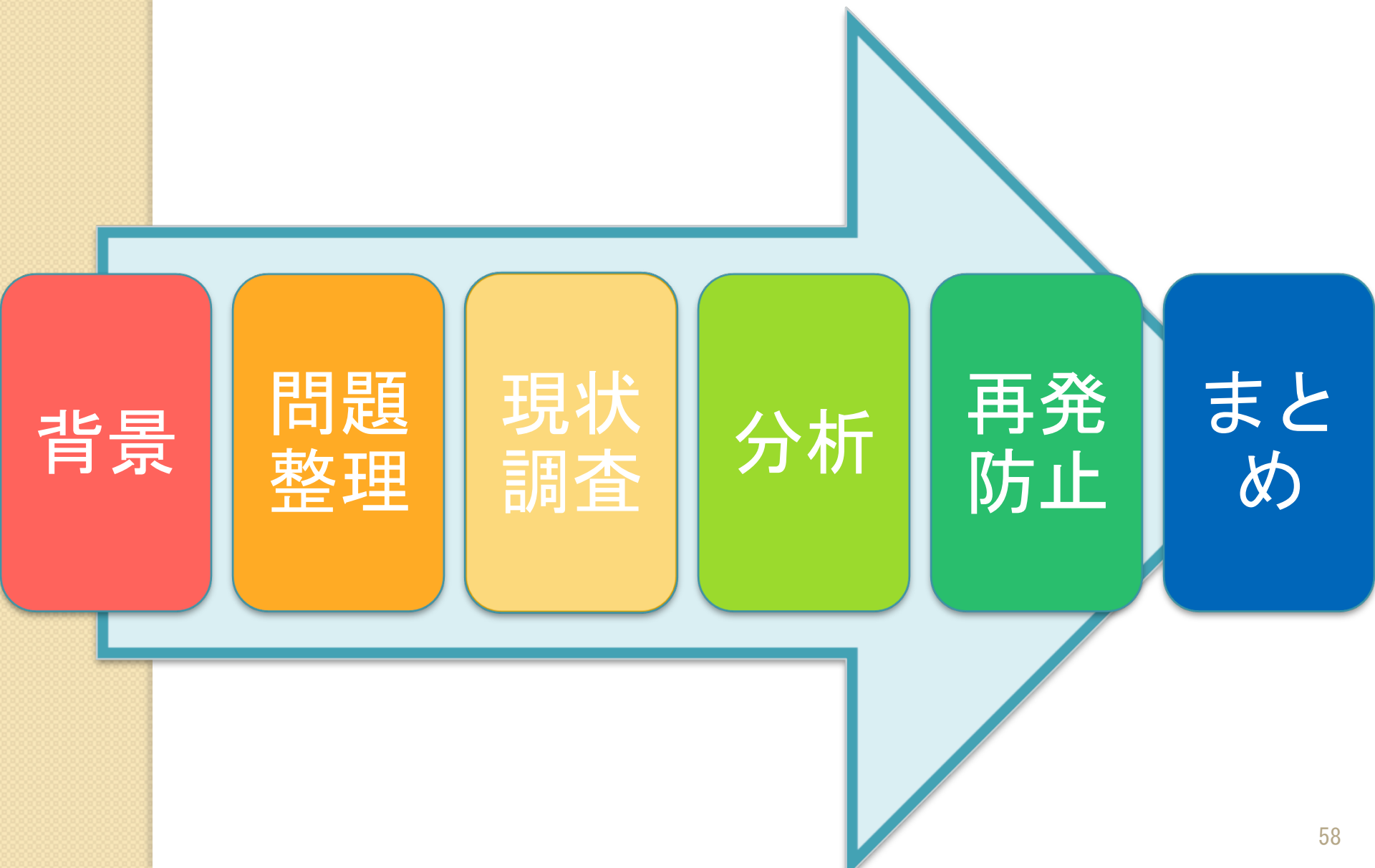
再貼付
&補強

結果報告6月19日(木)

すべての壁面において、落書き0



発表のフローチャート



まとめ

落書きのされやすい **環境**

＝不特定多数の人が集まるエリア...匿名性が高い

落書きのされやすい **対象**

＝自由に書ける場所

落書きされやすい環境内にある対象には、
特に注意が必要！

⇒その場所に監視の目があることを見える化する！
ポスター掲示、花壇の管理etc...

今後の展望

- 落書きのされやすい場所への対策として、落書き防止ポスターの掲示が有効
- 今回「場所」「費用」「再発率」に焦点を当てて調査したが、今後消去活動の「広報」も強化することで、さらに落書きに強いまちに
- アダプトアロード、アダプトアパークに取り入れる。

参考文献

- つくば市役所ホームページ(最終閲覧日 2014/6/20)
<http://www.city.tsukuba.ibaraki.jp/15133/16203/016276.html>
- 鎌倉市役所ホームページ(最終閲覧日 2014/6/20)
<http://www.city.kamakura.kanagawa.jp/index.html>
- 『つくば市環境白書』平成25年度 つくば市発行
- 『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
- 『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
- 『割れ窓理論による犯罪防止-コミュニティの安全をどう確保するか』
ジョージ・ケリング、C. M. コールズ著、小宮信夫監訳、文化書房博文社 2004
- 『デザイン・アウト・クライム』イアン・カフーン著 小畑晴治訳 鹿島出版 2007
- 街に描く—落書きを消して合法的なアートをつくろう 小林茂雄著 2009
- 『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』

謝辞

- 柴原不動産様
- 都市整備株式会社 事業部管理課 平山義明様
- つくば市役所 環境生活部環境保全課
御田寺義郎様、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 飯田雄太さん
アンケート調査にご協力してくださった
学生の皆様

落書きは犯罪です

刑法

(建造物等損壊及び同致死傷)

第260条

他人の建造物又は艦船を損壊したものは、5年以下の懲役に処する。よって人を死傷させた者は、傷害の罪と比較して、重い刑により処する。

(器物損壊等)

第261条

前3条に規定する者ほか、他人の者を損壊し、又は障害した者は、3年以下の懲役又は30万円以下の罰金若しくは科料に処する。

民法

不正行為による損害賠償

第709条

故意又は過失によって他人の権利又は法律上保護される利益を損害した者は、これによって生じた損害を賠償する責任を負う。

犯罪率

順位	都道府県	犯罪率 (%)
1	大 阪	17.83
2	福 岡	13.14
3	愛 知	13.04
4	兵 庫	12.66
5	千 葉	12.58
6	東 京	12.29
7	京 都	12.17
8	茨 城	11.91
9	埼 玉	11.67
10	滋 賀	10.92

茨城県内44市町村中

7位 つくば市
13.89%

人口と犯罪件数(平成26年度6月18日現在)

天久保 4,198人 59件 → 14.05%

春日 8,167人 27件 → 3.31%

警察庁の刑法犯認知件数と統計局の人口統計より
平成25年度の都道府県別犯罪率を算出

CEPTED (防犯環境設計)

「防犯環境設計」とは、建築や設備等の物理的環境の設計（ハード的手法）により犯罪を予防することをいい、住民や警察、地方自治体などによる防犯活動（ソフト的手法）とを合わせて総合的な防犯環境の形成をめざすものとして位置付ける。主に下記の4つの手法がある。

対象の強化→犯行が困難な部材や設備の使用

接近の制御→配置計画、動線計画等による、被害対象への接近防止

監視性の確保→防犯カメラ、市民の監視の目

領域性の強化→わがまち意識