

葉山町きれいな資源ステーション協働プロジェクト

～住民協働によるランダム化比較実験とエビデンスに基づく政策決定～

神奈川県 葉山町

政策財政部政策課 大前 正嗣

そもそも、葉山町ってどこ？



東京駅まで
55 km 1時間

葉山町
人口 33,471 人
面積 17.04 km^2

松前町
人口 31,395 人
面積 20.41 km^2

葉山町ってどんな町？

① 皇室ゆかりの地



② ヨット発祥の地



③ 田園風景



④ 住宅街と研究施設の融合



何をしたのか

① 住民協働（町内会）

② ランダム化比較実験（RCT）
RCT: Randomized Controlled Trial

③ 根拠に基づいた政策決定（EBP）
EBP: Evidence Based Policymaking

この3点セットで**全国初の社会実験**

テーマは「ゴミ集積場の改善」

ごみ減量化・資源化、きれいな街並みを目指し
平成26年度ごみ収集の方式を変更



まさにゴミ捨て場だった
ごみステーション収集を…

ごみ

資源



無料の戸別収集

(可燃ごみ、不燃ごみ、容器包装プラスチック)



資源ステーション

(町内475箇所設置)

開始から2年超...

ごみは減って、資源化率アップ!!

- 開始前比 **20%**の減量率を維持
- リサイクル率は **42%** (溶融固化なし)

リバウンドもなく計画どおり

しかし資源ステーションに課題が…

ステーション方式の宿命か、不適切利用が問題に!!



こざっぱりした分、逆に目立つようになった？

葉山町きれいな資源ステーション協働プロジェクト

Step1. 現況調査

- ▶ モニタリング調査による現状把握

Step2. 対策の検討

- ▶ ワークショップにより対策案を決定

Step3. 対策の効果検証

- ▶ ランダム化比較実験（RCT）

Step4. 結果の共有・政策決定

- ▶ 根拠に基づく政策決定（EBP）

1. 現況調査（事前モニタリング）

収集終了後のステーションを見てシートに記入

どんなごみが、どのように、どれだけ残されているか

158箇所の資源ステーションを

延べ**110人**が **1200回**モニタリング

（平成27年11月9日～11月30日の22日間）

その結果は・・・



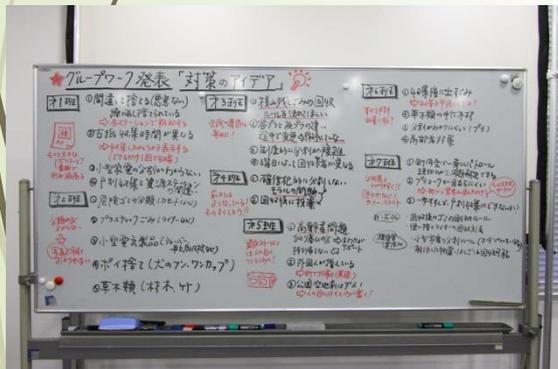
思っていたのとはちょっと違った

- 悪意のあるポイ捨てや不法投棄のごみは 16%
 - ▶ もっと沢山あると思っていた
- 収集後の「後出し」と思われるごみが 15%
 - ▶ 収集日もあってる、分別も出来てるのに…
- 残りは単純な分別間違えと排出場所の間違え
 - ▶ しかも**一定のパターン**があった

**これでは、今までやっていた
対策の殆どは成果が出ないよね**

2. 対策の検討（平成27年12月～平成28年3月）

- ・ワークショップを3回開催
- ・毎回約40人ほどが参加して熱い議論
- ・毎回違うメンバーで多角的に検討
- ・対策決定する時には投票を行った



対策① チラシのポスティング

間違えやすいごみに**特化**したチラシ（2種類）を
町内会自治会、役場職員が**ポスティング**する

チラシ①A4片面

チラシ②A4両面

資源ステーション
よくある**分別のまちがい**

あなたの分別あってる？

アルミホイル
「その他金属」ではありません

木材
「薪木類」ではありません



週2回
戸別収集

正しくは『燃やすごみ』
※50cm以上は粗大ごみです

使い捨てライター
「埋立ごみ」ではありません



月1回
戸別収集

正しくは『プラスチックごみ』

これらはすべて戸別収集になります。資源ステーションに出さないでください。
お問い合わせ 葉山町・環境課 046-876-1111・クリーンセンター 046-876-1153

ご協力
よろしく
お願い
いたします

おっと！

**プラスチックごみは
戸別収集ですよ！**



プラスチック製品
(バケツ、洗面桶、おもちゃ等)



ゴム製品
(お風呂スリッパ等)



使い捨てライター

容器包装以外のプラスチック製品は「プラスチックごみ」として、月1回の戸別収集で収集します。

**第1水曜日の
戸別収集に出してください**

資源ステーションに出しても収集されません

みなさんが気持ちよくステーションをご利用できるよう
ご協力お願いいたします

わからないときはお手数ですが、クリーンセンター、環境課へお問合せください。
クリーンセンター 876-1153 環境課 876-1111

その家電もう一度ご確認ください！
粗大（有料）ごみかもしれません

小さなもの（一辺50cm以下）でも
電気コードを利用し、置いて使用する電化製品は
粗大（有料）ごみとなります。

よくある例として…
あくまでも一例です。詳しくは「ごみと資源物の分け方・出し方」参照



トースター



電気マット



コーヒーメーカー



電気スタンド



アイロン



電気プレート



電話機



ラジカセ

**これらは、資源ステーションに出さないで
ください。（収集しません）**

粗大（有料）ごみとして処理してください

わからないときはお手数ですが、クリーンセンター、環境課へお問合せください。
クリーンセンター 876-1153 環境課 876-1111

対策② 「収集終了」看板設置

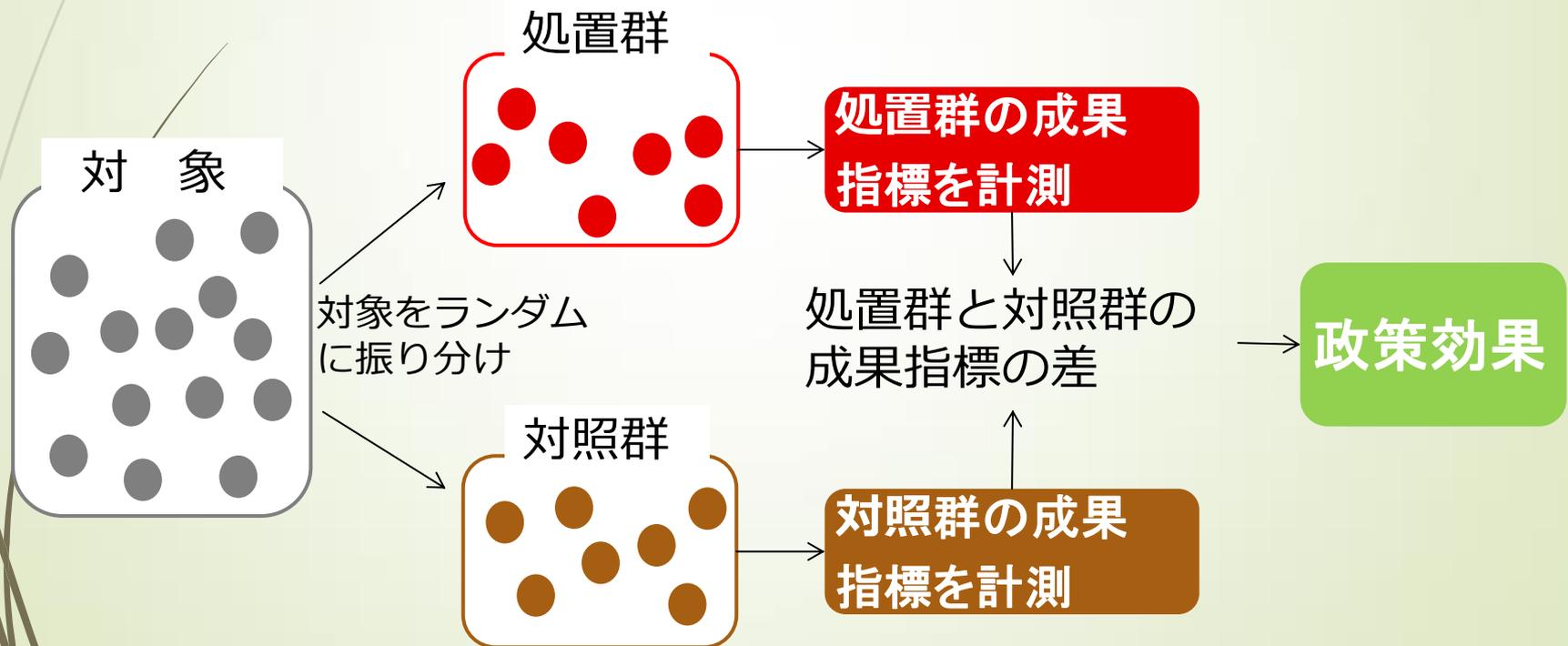


収集後の「後出し」を防ぐため
「収集終了」の**看板**を設置した

3. 対策の効果検証 「ランダム化比較実験（RCT）」

「主観的あるいは恣意的な評価のバイアス（偏り）を避けるため」

(wikipedia「ランダム化比較実験」より一部抜粋 2016年9月)



「ランダム化比較実験（RCT）」

期間：平成28年5月16日～6月13日

160箇所 延べ**115人**が **1600回**モニタリング

どのステーションがどの対策をやるのかは**くじ引き**で決定

モニタリング対象の
資源ステーション

160ヶ所

* 全ステーションの約3割

対策1グループ

チラシのポスティング **54**ヶ所



対策2グループ

収集終了の看板 **53**ヶ所



対策なしグループ

53ヶ所

結果 エビデンス出ました①

資源ステーション
よくある 分別のまちがい

あなたの分別あっている？

アルミホイル 木材

「その他金属」ではありません

「薪木類」ではありません

正しくは『燃やすごみ』
※50cm以上は粗大ごみです

週2回 戸別収集

使い捨てライター

「埋立ごみ」ではありません

正しくは『プラスチックごみ』

月1回 戸別収集

これらはすべて戸別収集になります。資源ステーションに出さないでください。
お問い合わせ 葉山町・環境課 046-876-1111・クリーンセンター 046-876-1153

分別のまちがったごみ

7割～8割の削減効果

おっと！

プラスチックごみは戸別収集ですよ！

プラスチック製品 (バケツ、洗面桶、おもちゃ等)

ゴム製品 (お風呂スリッパ等)

使い捨てライター

容器包装以外のプラスチック製品は「プラスチックごみ」として、月1回の戸別収集で収集します。

第1水曜日の戸別収集に出してください

資源ステーションに出しても収集されません

みなさんが気持ちよくステーションをご利用できるようご協力お願いいたします

わからないときはお手数ですが、クリーンセンター、環境課へお問い合わせください。
クリーンセンター 876-1153 環境課 876-1111

その家電もう一度ご確認ください！粗大(有料)ごみかもしれません

小さなもの(一辺50cm以下)でも電気コードを利用し、置いて使用する電化製品は粗大(有料)ごみとなります。

よくある例として…
あくまでも一例です。詳しくは「ごみと資源物の分け方・出し方」参照

トースター 電気マット コーヒーメーカー 電気スタンド

アイロン 電気プレート 電話機 ラジカセ

これらは、資源ステーションに出さないでください。(収集しません)

粗大(有料)ごみとして処理してください

わからないときはお手数ですが、クリーンセンター、環境課へお問い合わせください。
クリーンセンター 876-1153 環境課 876-1111

しかし、効果は長続きせず

結果 エビデンス出ました②



不法投棄全体で

15%減の効果

しかも、効果が持続した

4. 根拠（エビデンス）に基づいた政策決定

効果のあった対策はそのまま政策に反映します

対策①のチラシ

バリエーションを増やし、HPからダウンロードできるようにして

各町内会がタイムリーに利用できるように

対策②の収集終了看板

平成29年度予算化をして、全資源ステーションに設置予定

提 案

他の自治体での活用

他分野への応用

エビデンスの蓄積・相互利用



葉山でお待ちしています



ありがとうございました