

堺市環境局におけるナッジ活用の取組

令和4年7月27日

堺市環境局カーボンニュートラル推進部環境政策課

堺市環境行動デザインチームSEEDs

富田

①堺市環境行動デザインチームSEEDsについて

②SEEDsにおけるナッジ活用 of 取組事例

③今後の予定・展開

①堺市環境行動デザインチームSEEDsについて

- ・2021年3月 2050年を目途とした長期的な環境ビジョンとその実現に向けたロードマップを示す**堺環境戦略**を策定
- ・「市民の環境配慮型の価値観や行動・ライフスタイル」を将来ビジョン達成の基盤と位置づけ、施策の基本的な方向性のひとつとして「**ナッジを活用した行動変容の促進**」に取り組むことを明記

革新的イノベーションを
結集した脱炭素都市
Carbon Neutral

自然と共生した
安全・安心で魅力ある快適都市
Comfortable

全ての人が幸せ（well-being）に暮らす、
持続可能な環境イノベーション都市

環境と経済とが調和する
循環都市
Circular

イノベーションを生み出し
展開する貢献・協働都市
Cooperation

- ・市の環境施策にナッジ手法を浸透させるには、各所管課に対する行動科学・統計学的評価手法等の専門的事項に関する支援や、そもそも職員のマインドセットの変革も必要
- ・人事異動等に左右されず必要な専門性を継続的に習得し、外部専門家と政策現場の橋渡しできる人材を内製化していくため、環境局内のプロジェクトチームとして「堺市環境行動デザインチームSEEDs」を組成

堺市環境行動プロジェクトチームSEEDs (環境局内プロジェクトチーム)

- ・行動科学等の専門性の習得及び蓄積
- ・外部専門家との連携
- ・実験的取組による事例（エビデンス）の創出



環境局内各所管課

- ・SEEDsの活動への理解・協力
- ・所管業務におけるナッジの実装
- ・SEEDs取組事例の横展開等

【目的】 市の環境施策へのナッジ活用や、庁内外へのナッジの波及、EBPM・行動デザインの普及への貢献

【メンバー】

- ・環境局有志職員14名（主に20～30代の若手職員）で構成
- ・学識経験者などの専門家5名に外部アドバイザーを依頼

大阪産業大学大学院人間環境学研究科 教授 花田 眞理子 氏
大阪公立大学大学院経済学研究科 教授 七條 達弘 氏
大阪公立大学大学院経済学研究科 教授 鹿野 繁樹 氏
特定非営利活動法人Policy Garage 理事 森山 健 氏
特定非営利活動法人Policy Garage 加藤 優里 氏

【設立】 令和3年8月

【特徴】

- ・活動は公務扱い
- ・組織や職員個人の担当業務に捉われず、自律的に活動



① ナッジ活用に向けた基盤整備

国内外の資料や文献を収集・翻訳・庁内への紹介や、ナッジの活用に関与するツールキットの作成等

② 環境施策へのナッジ反映推進

実験的取組の推進や、各課へのナッジ活用方策の提案、各課が実施するナッジの設計・効果検証の支援等

③ 庁内外へのナッジの波及・展開

堺市ホームページ等でのSEEDsの取組成果の発信、庁内外向けの研修会の開催等

④ ナッジに関する連携の推進

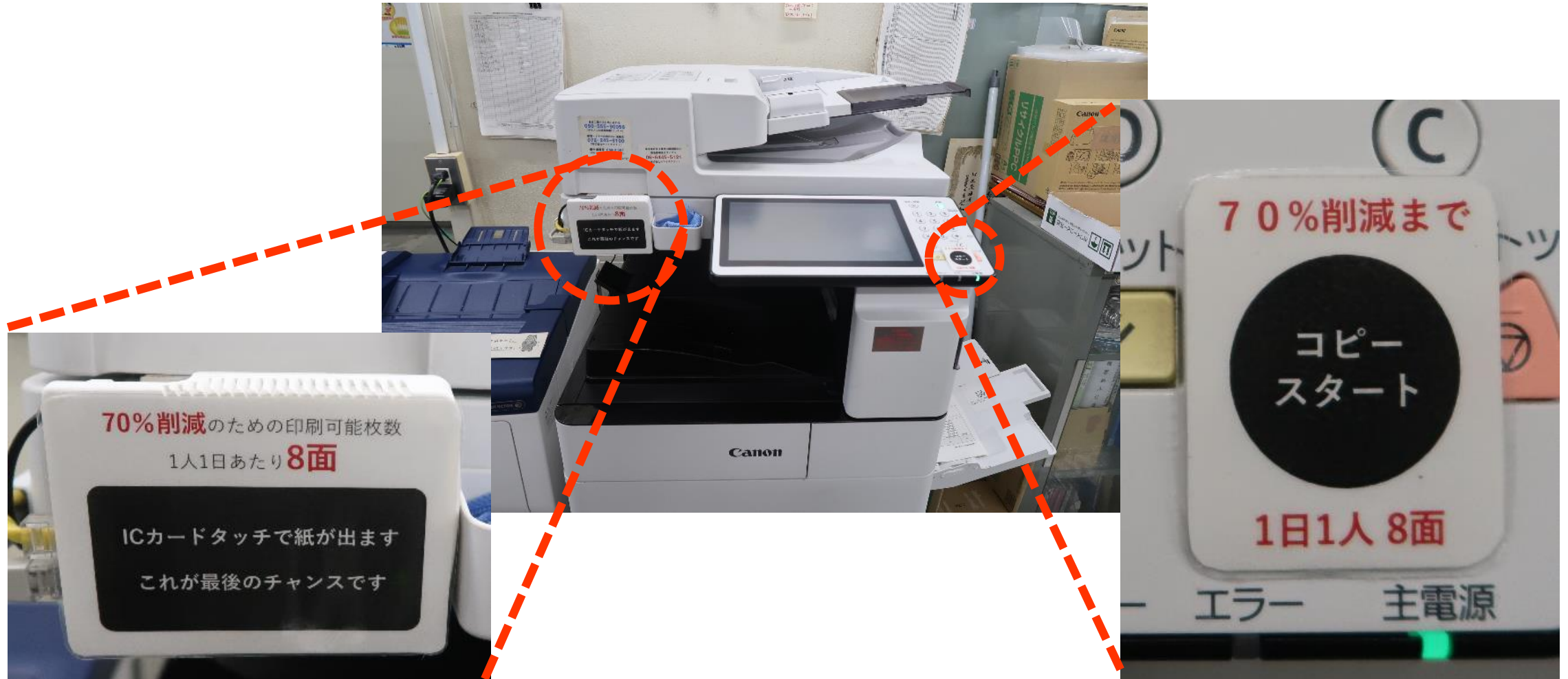
他のナッジユニットとの連携体制の構築等

②SEEDsにおけるナッジ活用の取組事例

SEEDs取組の第1弾として、「複合機からの印刷枚数の削減」をテーマに、環境局内本庁課でナッジ介入を試行実施

- 【対象】** 環境局内の本庁課（8課）
- 【期間】** 令和 3年10 月1日～ 11 月30 日
- 【介入内容】** 【介入①】複合機ICカードタッチ部・コピースタートボタン部へのメッセージ表示
【介入②】リサイクルボックスのダウンサイジング
- 【実験手法】** 環境局本庁内8課を4群（介入3群＋比較対象群）に分けて、それぞれ異なるナッジ介入（組み合わせ）を実施
（介入群A：介入①＋② 介入群B：介入①のみ 介入群C：介入②のみ）
- 【評価手法】** 介入前後の「印刷枚数削減率（前年度比）」を比較

介入①：メッセージの表示

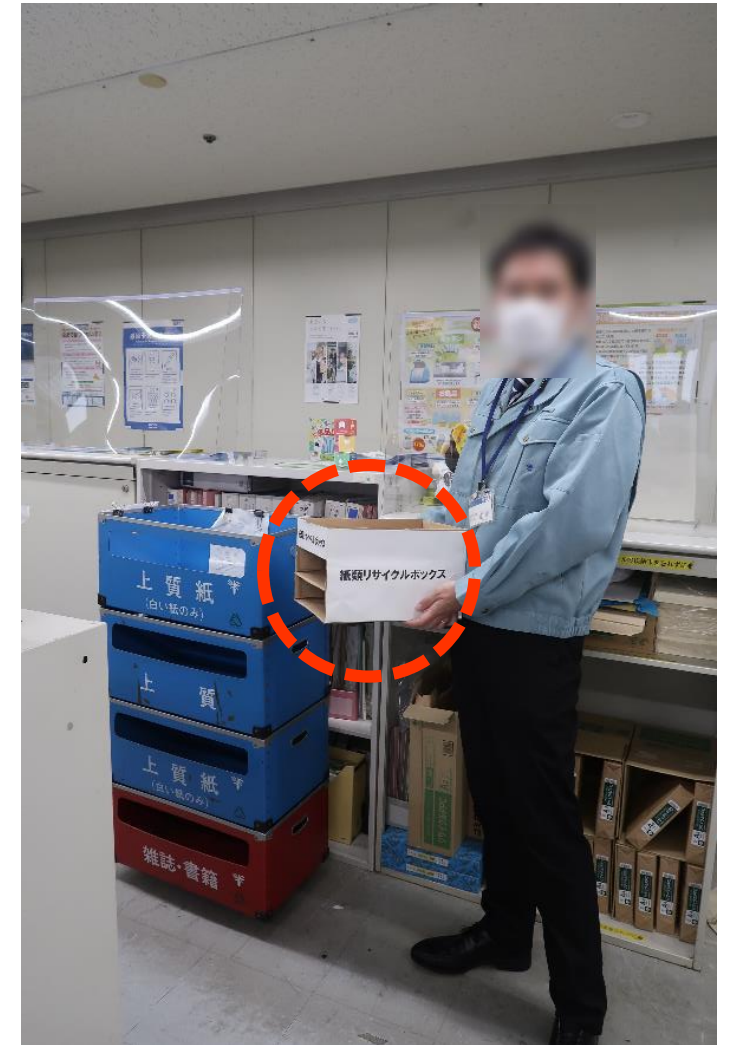


Timely（出力直前での働きかけ）、Social（組織目標の提示）、Attractive（パーソナライズ化）

介入②：ダウンサイジング



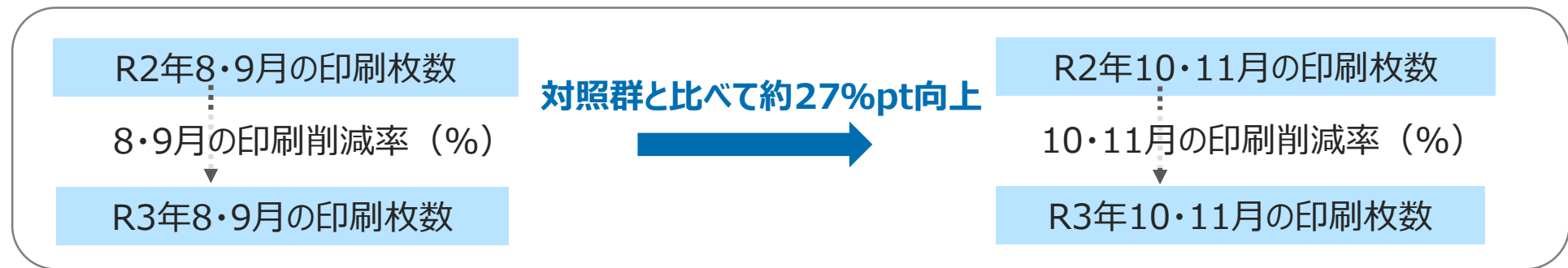
大型ボックスを撤去し、小型のものを設置



Easy（出力した紙を処分しにくいという“摩擦”の負荷）

第1弾の取組結果

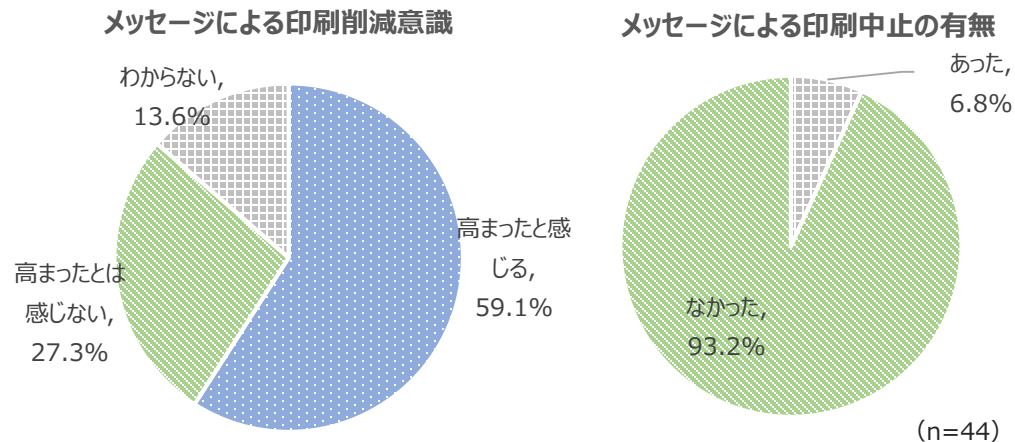
- ・回帰分析の結果、**介入②：リサイクルボックスのダウンサイジング**は、**印刷枚数削減率（前年同月比）を約27%pt向上**させる効果があると推定
- ・介入①：**メッセージの表示**は、印刷枚数削減率に対する**有意な効果は確認できなかった**。



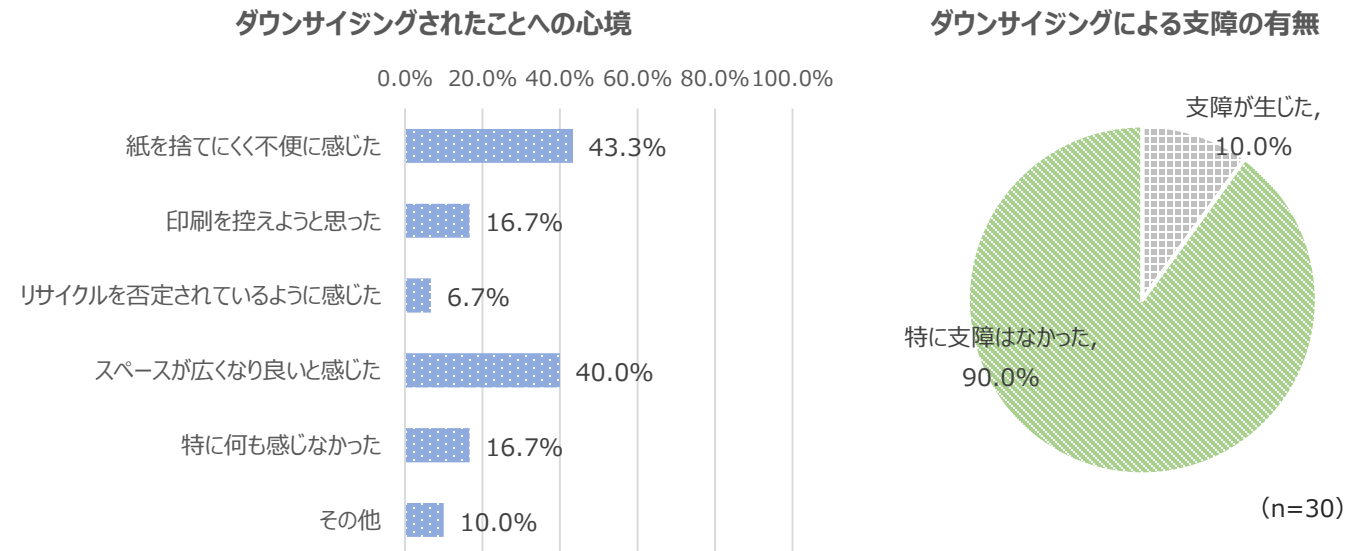
群	印刷枚数削減率への推定効果 (%pt) (ナッジ介入しなかったグループとの差)	標準誤差	t値	信頼区間
介入①+②のグループ	-25.5035 [†]	13.7441	-1.856	-52.441936 ~ 1.434936
介入①のみのグループ	17.8907	27.0814	0.6606	-35.188844 ~ 70.970244
介入②のみのグループ	-26.8402 [*]	12.8433	-2.09	-52.013068 ~ -1.667332

- ・介入①：メッセージ表示に関して、印刷削減意識が「高まったと感じる」が最も多く59.1%であった一方、メッセージによる印刷中止の有無については、9割以上が「なかった」との回答であった。
- ・介入②：ダウンサイジングに関して、43.3%が「紙が捨てにくく不便」と回答した一方、具体的な支障については、90.0%が「なかった」と回答

【介入①：メッセージ表示】



【介入②：ダウンサイジング】



第2弾：プラスチック製カトラリーの削減

「使い捨てプラスチック製カトラリーの配布削減」をテーマに、令和4年2～3月の間、本庁周辺のコンビニ2店舗でナッジ介入を試行実施

【介入内容】 カトラリー（スプーン、フォーク）の配付方法を
「原則配布」から「利用者による意思表示カードの提示」に変更

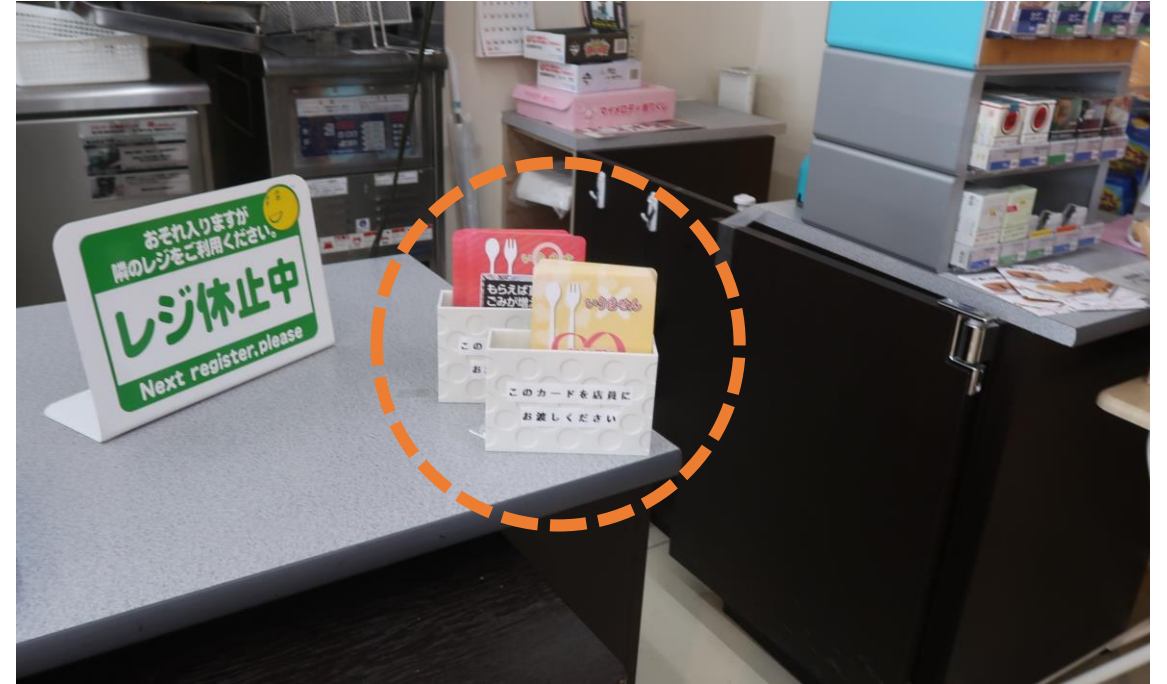


プラスチックによる環境汚染を
感じさせる写真やメッセージ

Easy（デフォルトの変更による摩擦の負荷）、
Social（規範の提示）

カードデザイン

第2弾：介入の様子



第2弾：効果検証

- ・2店舗中 1 店舗の平日期間では、カトラリー配付対象食品の売上数に対するカトラリー配布割合を約13%pt低減させる有意な効果を確認
- ・上記店舗の土日祝期間やもう 1 つの店舗では、カトラリー配布割合を低減させる有意な効果は確認できなかった。

店舗	ナッジ介入前 配付割合平均	ナッジ介入後 配布割合平均	介入前後の 配布割合の差 (%pt)	p値
店舗① (平日※)	97.4%	104%	+6.1%	0.766176002
店舗② (平日)	68.5%	55.4%	-13.1%*	0.019121216
店舗② (土日祝)	56.9%	51.2%	-5.7%	0.629915773
店舗② (全日)	63.7%	54.1%	-9.6%†	0.090077107

約13%ptの低減効果

※店舗①への介入は店舗の営業時間に合わせ、令和4年2月1日～28日の間の平日10:00～16:00のみ。

†：10%有意 *：5%有意

庁内からのナッジ活用支援依頼①

空き家を放置しないで！

空き家は、危険建築物、環境、衛生など問題が多岐にわたっています。建物の劣化や樹木の繁茂等により、周辺に迷惑をかけるとともに、他人に損害を与えた場合には、空き家の**管理責任を問われる**可能性があります。空き家の所有者や管理者において適切な維持管理をお願いします。

「空家等対策の推進に関する特別措置法」の規定により、「特定空家等」の勧告を受けた土地については、住宅用地に係る固定資産税及び都市計画税の課税標準の特例の対象から除外され、**税金が上がります**。
「特定空家等」とは、以下の状態にあると認められる空き家をいいます。

屋根や外壁の剥落・崩壊等、倒壊等若しくは火災上危険となるおそれがある

こみの不法投棄・下水通管のつまり等、若しくは衛生上有害となるおそれがある

建物に雑草・樹木の繁茂等、適正な管理が行われていないことにより著しく景観を損なっている

不審者の侵入・害獣や害虫の発生等、その他周辺の生活環境の安全を脅かすおそれがあること

空き家の利活用等に係る住宅専門家相談（無料）・空家等利活用支援制度（無料）について
本市では、空き家の利活用等を促進するため、弁護士・司法書士・宅地建物取引士等による、「住宅専門家相談（無料）」を、事前予約制で実施しております。また、民間の不動産団体と連携して、空き家の利活用の相談・提案等の支援（無料）を行っています。詳しくは市ホームページをご覧ください。住宅まちづくり課（TEL 072-228-8215・FAX 072-228-8034）までお問い合わせください。 [堺市 空き家の対策](#) [検索](#)

※ 固定資産税・都市計画税に関するお問い合わせは、固定資産税課（納税通知書1枚目に記載のお問い合わせ先）までお願いします。

お持ちの空き家、現地の確認を！

☐ 屋根や外壁の脱落など、危険な箇所はありませんか？

☐ 樹木の枝葉が伸びて周辺に迷惑をかけていませんか？

☐ ごみの不法投棄など、衛生面での問題はありませんか？

☐ 不審者の侵入や害獣・害虫の発生などはありませんか？

① 他人に損害を与えた場合には、空き家の**管理責任を問われる**ことがあります。

支援実績100件以上！多くの人が空き家の利活用を始めています！

空き家の利活用、専門家に無料で相談

住宅専門家相談

弁護士・司法書士・宅地建物取引士等が、住宅（空き家等）の相続、トラブル、利活用のご相談に応じます。

無料 **まずは事前予約を**

空家等利活用支援制度

市と提携した協力不動産事業者が、空き家の売却・賃貸・解体等についてのご相談や、ご提案等を行います。

無料 **市の協力事業者で安心**

予約日記入欄
 月 日（ ）
 時 分

空き家のご相談予約・利活用支援等のお申込みは

住宅まちづくり課

TEL 072-228-8215 FAX 072-228-8034

堺市 空き家の対策 [検索](#)

※ 固定資産税・都市計画税に関するお問い合わせは、固定資産税課（納税通知書1枚目に記載のお問い合わせ先）までお願いします。

堺市税口座振替ご利用のおすすめ

堺市では、口座振替による納税を推奨しています。
口座振替は、ご指定の口座から納期限に自動的に振り替えられるため、納付の都度、金融機関等に出かける必要がなく、納め忘れもない安心・便利な納付方法です。
是非、この機会にお申込みください。

◇お申込みにあたって

- 同封の「口座振替納付依頼書・自動払込利用申込書」でお申し込みいただいた場合、期別納付の場合は今年度第3期分から振替ができます。全期分前納の場合は翌年度からの振替開始になりますので、今年度第3期分及び第4期分は納付書でお納めください。振替済の通知については、お送りしませんので、通帳記入によってご確認ください。
- 同封の「口座振替納付依頼書・自動払込利用申込書」は固定資産税・都市計画税(土地・家屋)専用の申込書です。他の税目について、口座振替・自動払込をご希望の場合は申込書を送付いたしますので、裏面に記載のお問い合わせ先までご連絡ください。
- 一度の手続きで、毎年自動的に継続します。
- 納期限の過ぎた市税の口座振替はできません。
- 過去にさかのぼってあらたに課税されたもの(過年度課税分)も振替します。
- 長期間課税がなかった方や預金不足により連続して口座振替できなかった方など一定の要件に該当し、自動的に口座振替の登録が取り消された場合は、再度お申込みが必要となります。

《固定資産を複数物件お持ちの方へ》

- 同一のご名義で固定資産を複数物件お持ちで、かつ通知書番号の前8ケタが同じものについては、いずれか1つの物件についてお申込みいただくとご指定の口座からすべて振替します。(通知書番号の前8ケタが同じものについては、振替口座を分けることはできません。)
※通知書番号の前8ケタが異なるものは、それぞれにお申込みが必要です。
例：単独名義と共有名義の物件を両方お持ちの場合
共有名義で代表者が同じでも、持分や共有者が異なる場合 など

◇お申込み方法

- ① 同封の「堺市税 固定資産税・都市計画税(土地・家屋)口座振替納付依頼書・自動払込利用申込書」にご記入、ご捺印ください。
- ② 振替を希望される金融機関の窓口で、同封の納付書(督促状)の指定納付期限までにお申込みください。
その際に、同封の納付書(督促状)でご納付もあわせてお願いいたします。

固定資産税
都市計画税

の納付は**口座振替**でもっと安心・便利に

① 口座振替利用者の**約98%が納期限内に納付!**
延滞金のリスクを減らすことができます。

安心!

② 一度口座振替を申込みれば、**毎年自動継続!**
納付のために出かける必要がなくなります。

便利!

③ 今回の納付と同時に
金融機関の窓口ですぐにお申込みできます!

簡単!

◇お申込み方法



今すぐ申込書を記入しましょう! 記入例は裏面にあります。

◇お申込みにあたって

- 口座振替の開始については、後日送付する「口座振替開始のお知らせ」でご確認ください。
- 振替済の通知については、お送りしませんので、通帳記入によってご確認ください。

同一名義の固定資産を複数物件お持ちの方へ

- 通知書番号の前8ケタが同じものについては、いずれか一つの物件のお申込みでご指定の口座からすべて振替します。

◇市税の口座振替についてのお問い合わせ先

堺市 市税コールセンター TEL 072(231)9800 FAX 072(251)5634

③今後の予定・展開

環境分野での取組数を増やす

環境関連の実験的取組を、令和4年度中に3件実施予定

※現在、職員の階段利用を促進するナッジ実験を実施中

庁内でのナッジ活用促進

庁内向け「ナッジ活用ガイド（仮）」の作成

職員向けナッジ研修会の開催

ナッジで解決を図りたい行政課題の庁内公募

庁外との連携推進

他都市への支援や、連携した取組の推進

※現在、府内自治体からの依頼により支援を実施中。大阪府と連携した取組も検討

堺市版「グリーンライフ・ポイント」事業（環境ナッジ・ポイント事業）

デジタルを活用したナッジの働きかけやポイント手法により市民の環境行動変容を強力に促進

- ・スマートフォンアプリの通知・配信機能やゲーミフィケーション機能を用いて、ナッジ手法を用いた働きかけを実施
- ・アプリでの二次元コード読取により行動を把握し、抽選用ポイントを付与
- ・蓄積された環境行動データ等を基に、統計的手法により事業効果を検証
- ・大阪府が整備予定の広域都市OS「ORDEN」とのシステム連携を実施

