

食品ロス削減に向けた ナッジをはじめとする行動変容策



令和4年3月 特別区長会調査研究機構



調査研究について



研究目的

- 日本で排出された食品廃棄物は年間2,531万t、うち食品ロスに該当するのは600万t。食品ロスは国内外において、温室効果ガスの低減による気候変動対策、資源効率の改善や経済生産性の向上など、「持続可能な開発」にとっても喫緊の課題。
- 東京都では、食品ロス削減推進法に基づき令和3(2021)年3月に食品ロス削減推進計画を策定。2030年までに家庭由来の食品ロスの半減を目標とした。
- 特別区としても、2030年の半減目標達成に向け、特別区で展開できる有効的な食品ロス削減の施策を提示する必要がある。
- 食品ロスの各種実態分析に基づき、**家庭における**食品ロス削減に向けた**ナッジをはじめとした行動変容策**を研究し、特別区が展開できる有効な「食品ロス削減施策」を提示する。



研究概要

- 区民意識調査や食品ロス排出実態調査を実施し、家庭で発生する食品ロスの発生要因を分析するとともに、ナッジなどの行動変容策を研究し、特別区が展開できる食品ロス削減対策について検討。
- 食品ロス削減に最適なナッジというものは先行事例が極めて少ないため、食品ロスを回避させるために行動変容策はどのようなものが有効か、実際に試行・検証を行い、特別区として取り組み可能な食品ロス削減のための施策を提案。

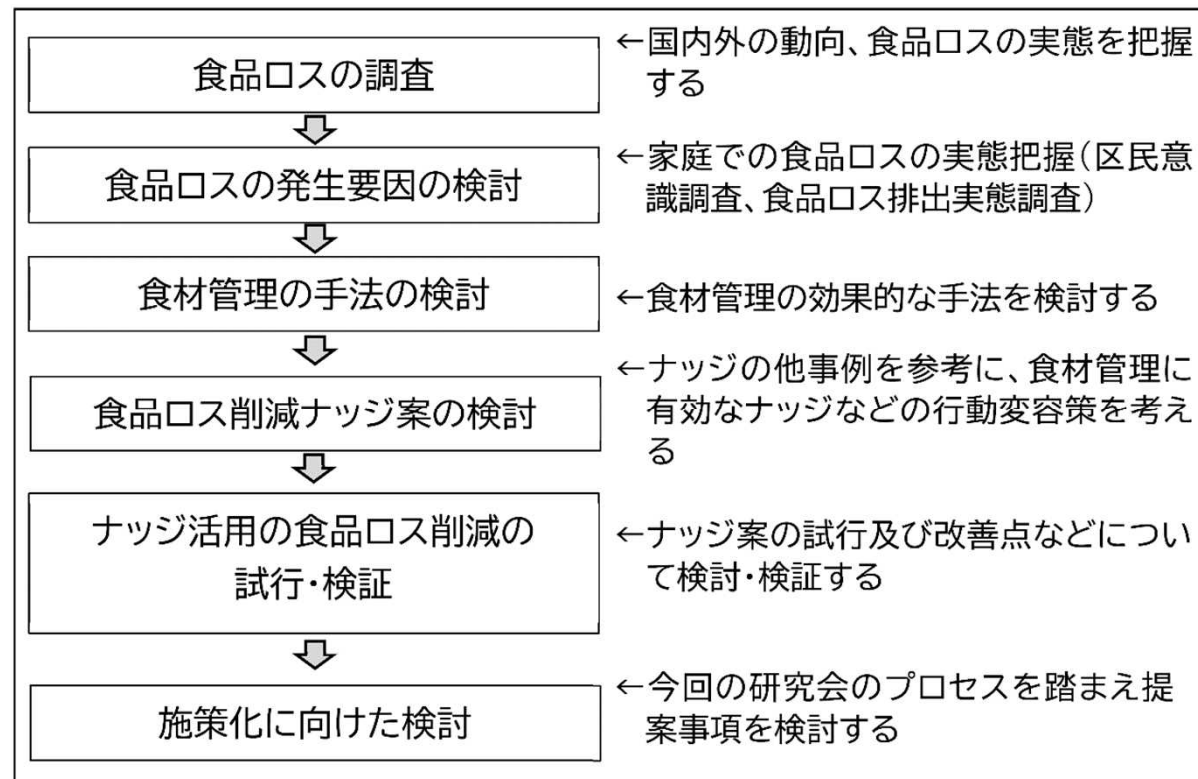


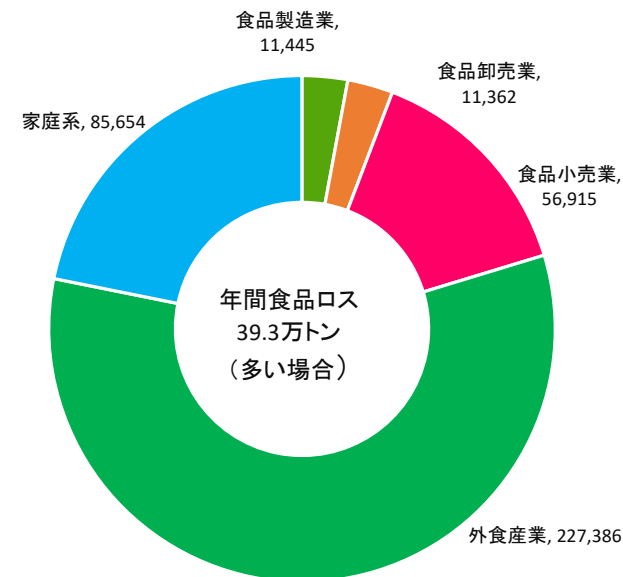
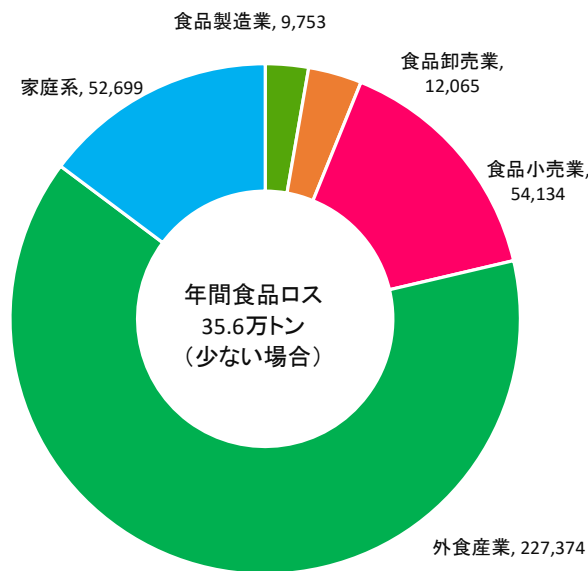
図 本研究会における研究フロー



食品ロスの現状と課題

▶食品ロスの発生要因

- 令和元(2019)年に国内で発生した食品ロス(約570万t)のうち、約46%(約261万トン)が家庭から出た食品ロス。
- 特別区の食品ロス量は年間35万～40万tと推定される。



特別区の食品ロス量

出展：特別区長会調査研究報告書「特別区におけるごみ減量に向けた取り組みの推進と今後の清掃事業のあり方」



ナッジを活用した行動変容策の概要

ナッジとは

直接的に関与するのではなく、相手が特定の決断や行動をするようにそっと説得・奨励する手法

ナッジのパターン

研究員が文献やウェブ検索などから調査した事例をもとに、以下のようにナッジの手法を分類

パターン	概要
パターン1「選択肢をわかりやすく」	選択肢をわかりやすく、簡潔・明確に伝える。
パターン2「初期設定を工夫する」	人は最初に設定したものを使う傾向がある。
パターン3「楽しい要素を加える」	楽しい要素が加えられた行動や物事を選択する傾向がある。
パターン4「サインに従う」	矢印などのサインに従うなど、人は無意識に行動する傾向がある。
パターン5「フィードバック」	行動結果のフィードバックを返すことで感情に訴えかける。
パターン6「損失の強調」	利得のメッセージよりも損失のメッセージの方がより多くの人々が反応する。



区民意識調査

対象は特別区在住者とし、ウェブアンケートを実施、約2400人が回答。

特別区の世帯構成の大部分を占める単身者または2人世帯について結果をまとめた。

▶ アンケート調査の結果

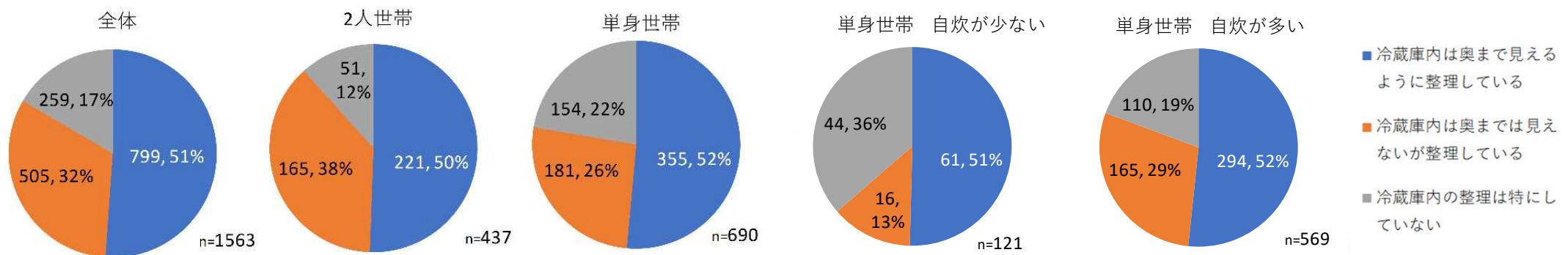
食生活について

- ・食生活は単身世帯、2人世帯共に平日・休日の夕食を自宅で食べると回答した件数が多い結果となった。

冷蔵庫の使い方と食品ロスの実態について

- ・冷蔵庫の使い方は「整理していない」世帯が、全体では約20%程度であった。
- ・食品ロスは野菜、きのこ類・海藻類、総菜・おかず、果物、調味料が多い。
- ・廃棄に至った背景は「使い切れなかった」、「存在を忘れていた」の割合が高く、廃棄した理由は、野菜、きのこ類・海藻類、果物で「少し傷んだ」、「明らかに食べられない状態になった」の割合が高い。

冷蔵庫の整理に関する結果



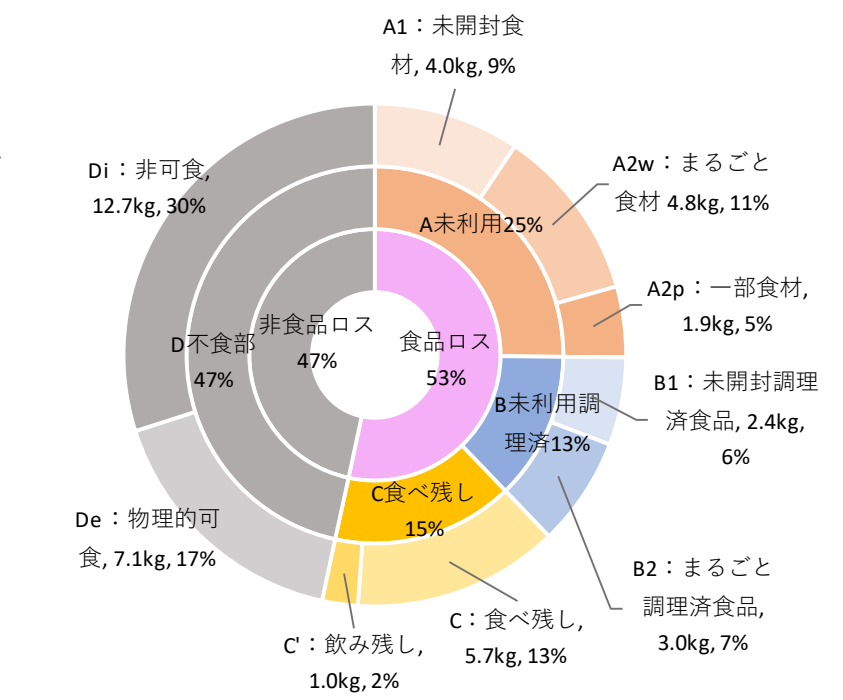


食品ロス排出実態調査

▶排出実態調査の結果

- 荒川区の戸建て住宅地域の集積所22カ所から収集した可燃ごみ中の厨芥類を調査。
- 可燃ごみ中の食品ロスの量は可燃ごみの約10%で、厨芥類の約53%であった。
- 食品ロスの中でも「未利用食品のまるごと食材」と「食べ残し」の割合が多い。

項目	主な内容
A1:未開封食材	肉、野菜が多く、消費期限は切れたばかりのものも多くあったが、4 か月前のとりもも肉もあった。野菜の多くは古くなり傷んでいるものがあった。賞味期限は切れたものばかりであった。
A2w: まるごと食材	卵、肉、野菜、果物など様々な食材があった。消費期限・賞味期限は切れたものが多いが、1か月前の油揚げもあった。
A2p:一部食材	野菜、果物が多い。食パンなど消費期限が切れたばかりのものもあるが、1年近く前の粉チーズもあった。
B1:未開封調理済食品	調味料や総菜、菓子類が多い。賞味期限は切れたばかりのものもあるが、4 か月前のイワシスティックもあった。
B2: まるごと調理済食品	開封済みの未利用の食品で、菓子類やチルド食品などがあった。消費期限・賞味期限は切れたばかりのものであった。
C:食べ残し	主にごはん類、総菜類であった。
C':飲み残し	乳飲料、乳酸菌飲料で、いずれも賞味期限前に廃棄されたものであった。





食品ロス削減に向けたナッジ案の検討

▶ 食材管理を促すためのナッジ案の検討

冷蔵庫の外 から出来る 食材管理

パターン1：選択肢をわかりやすく

食材のイラストは研究員が共通でよく購入する食材に限定

パターン3：楽しい要素を加える

期限切れになるまでにコマを進めるようなゲーム感覚で食材を管理することのできるプレイシートを付属で作成

冷蔵庫の中 の食材管理

パターン2：初期設定を工夫する

グッズの使用例を記した取扱説明書を別途作成・配布して入れ物の使い方を予め紹介する

パターン4：サインに従う

入れ物を特定の場所に置くようルール付けをしたり、色でゾーニングして分かりやすく明示



食品ロス削減に向けたナッジ案の検討

冷蔵庫の外からできる食材管理

【グッズ】

- 食材のイラストを記したシール／マグネットを作成する。
- グッズの使用例を記した取扱説明書を作成する。

【ナッジ的要素】

- パターン1「選択肢をわかりやすく」：廃棄されがちな食材に限定する。
- パターン3「楽しい要素を加える」：使い切るまでに遊びの要素として、プレイシートをつけて消費期限・賞味期限が近くなったら食材を「期限まであと少し」ゾーンに移動させ、使い切ったら、マグネットを「ごちそうさま！」ゾーンに移動することで達成感が得られる。

検討したナッジのパターン	ナッジの取り入れ方	イメージ
パターン1「選択肢をわかりやすく」／パターン3「楽しい要素を与える」	冷蔵庫外に表示する食材を、イラストを用いてわかりやすく表示することで、視認性を向上させる。	
	「もうすぐ消費しなければいけない食材を特定の場所に図示する」ルールをつくることで、消費しなければいけない食材の優先度が視認できるようにする。 例えば、消費期限・賞味期限の残り日数に近づくにつれてコマが進むプレイシートに、ゴールすると称賛されるようなメッセージを記載する。	
	食材を使い切ったらハートに移動させ、達成感を与えるような視覚的な工夫を行う。	



食品ロス削減に向けたナッジ案の検討

冷蔵庫の中の食材管理

【グッズ】

- ・ 冷蔵庫に入れられるような食品整理用のかご・トレイなどの入れ物(グッズ)を使用する。
- ・ グッズの使用例を記した取扱説明書を作成する。

【ナッジ的要素】

- ・ パターン2「初期設定を工夫する」：取扱説明書を配布し、グッズの使い方含め整理を促す。
- ・ パターン4「サインに従う」：グッズを冷蔵庫の目に見える場所に置く／食材の存在を忘れないためにマスキングテープなどで目印をつけ、目立たせる。

検討したナッジのパターン	ナッジの取り入れ方	イメージ
パターン2「初期設定を工夫する」／パターン4「サインに従う」	冷蔵庫内での消費しなければならない食材の保存場所を色で明示することで、ひと目で消費しなければいけない食材が目に入るようにする。	
	赤や黄色などの目立つ色で冷蔵庫内をゾーニングすることで、自然とそのゾーンにある食材に目が向くようにする。	
	冷蔵庫内の食材の保存場所にあらかじめルールを設定(トレイに入れるものを決める)することで、消費しなければならない食材や冷蔵庫内で埋もれてしまう食材の視認性を向上させる。	



食品ロス削減に向けたナッジをはじめとする行動変容策

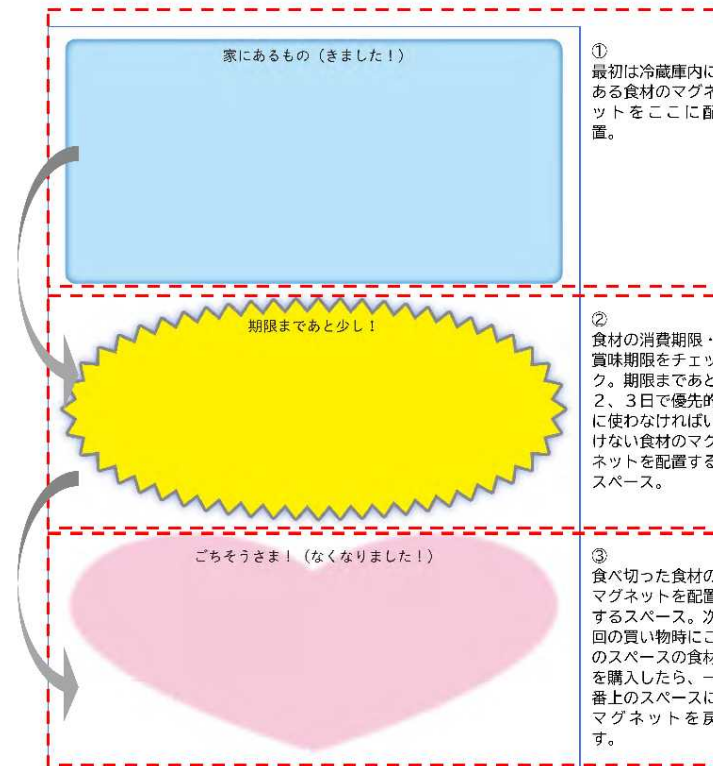


冷蔵庫外：マグネットシートでのナッジ案

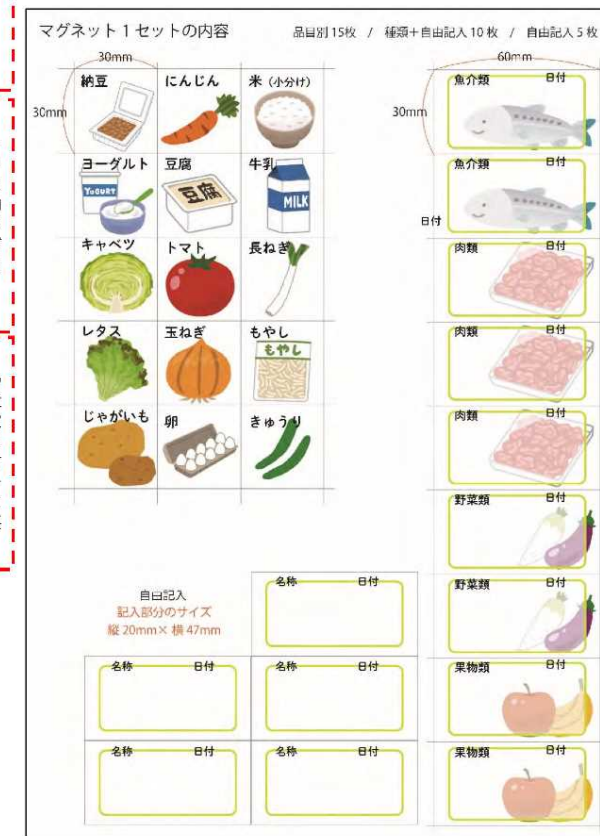
名称案：誰でもできるSDG s 食品ロスクエスト

【実施目的及び期待できる効果】

- ・ 冷蔵庫内の食材の状態を、冷蔵庫を開けることなく把握、管理することで、消費期限・賞味期限が切れそうな食材を把握し、優先的に使うなど適切な管理を行えるようにする。
- ・ 使い切った食材やまだ在庫がある食材を冷蔵庫外からひと目で分かるように、買い物時の食材の重複購入や購入漏れなどを防ぐ。
- ・ 達成のゴールを明示し、誰でもわかりやすく、かつ楽しく冷蔵庫内の食材の管理を行うことができる。



プレイシート見本



食材マグネット見本



冷蔵庫内：冷蔵庫整理グッズでのナッジ案

名称案：早く食べてね／忘れないでねトレイ

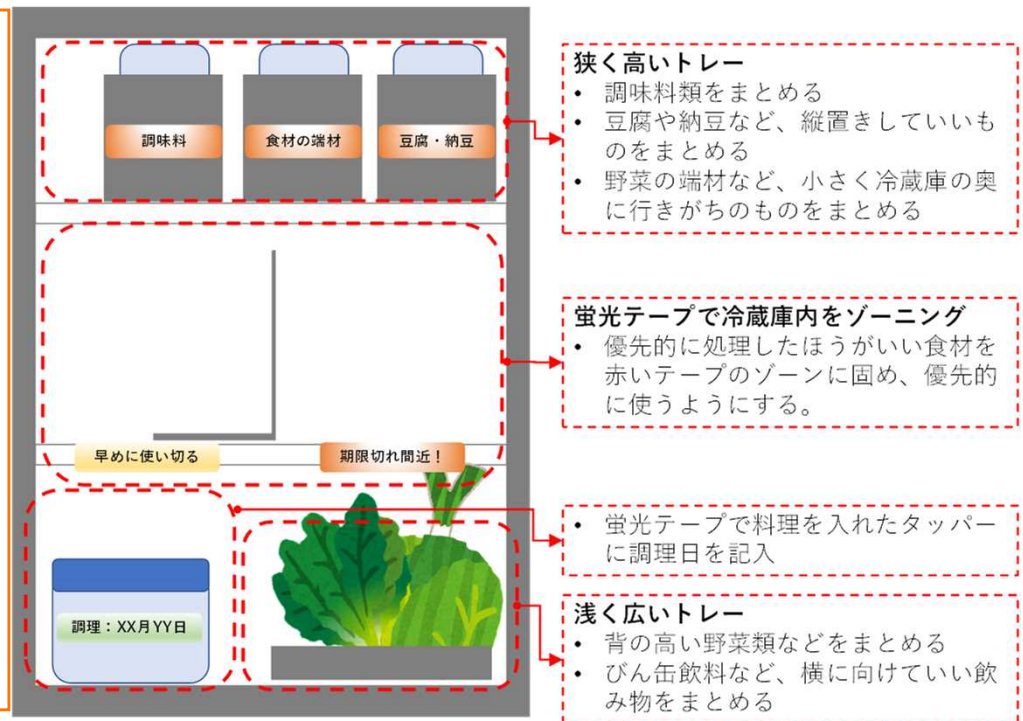
【実施目的及び期待できる効果】

- ・ 冷蔵庫内の食材をトレイにまとめることで、視覚的に見えづらかった食材を視認しやすくし、食べ忘れを防止する。
- ・ 使用者の都合の良い形で冷蔵庫内の整理を促し、重複した食材の購入などを防ぐ。
- ・ テープで冷蔵庫内や容器類を色分けし、色により消費期限・賞味期限間近の食材などが認知できるようにする。



トレイの種類とテープの見本

冷蔵庫整理グッズ使用イメージ





施策の周知・啓発に関する提案

周知・啓発の取組等、本研究会の成果の事業化に向けた提案事項

- ① 区職員が小学校などで行う出前授業を活用して配布
- ② 区のオンライン媒体の活用
- ③ 区主催のイベント(区民まつりなど多くの人に参加するイベント)での配布
- ④ 区内事業者での案内P O P 掲示
- ⑤ 区役所窓口での配布
- ⑥ 清掃工場見学でのグッズ配布
- ⑦ 冷蔵庫整理グッズの使用写真を投稿するキャンペーン
- ⑧ 食品ロス削減のスローガン(標語)を募集

★ 各区において、本報告で提案したようなナッジ案を事業化・展開する際には各区の事情や特性に合わせて修正・改善を加え、また排出実態調査や質問紙やヒアリングによる調査を並行して行い、事業の効果を把握しながら進めていくことをお奨めします。