

環境省 : 令和5年度 食品廃棄ゼロエリア創出モデル事業等

事業名称

自治体・事業者連携による「mottECO(モッテコ)」導入、普及推進事業

最終事業報告

実施団体 : mottECO普及コンソーシアム2023

2024年3月8日(金)



Hospitality Restaurant

Royal Host



THE TOKYO STATION



本日のアジェンダ

1. 事業の目的
2. 事業の内容
3. 事業の実施体制
4. 事業の成果
5. 今後の検討課題
6. 事業終了後の展開(今年度成果を踏まえて)

複数の団体による取り組みのため、報告中の敬称は略させていただきます



1. 事業の目的

「食品ロス・食品廃棄物削減」という社会課題について、競合の垣根を超えた複数の事業者と自治体が連携し、mottECO普及を目的としたコンソーシアムを結成、mottECO導入と拡大を通じその解決を図る



「消費行動の変容」を目指す

2. 事業の内容

1. 自治体 + 事業者という連携スキームを活かしたmottECO実践店舗の量的拡大

- 1). 杉並区はコンソーシアムが持つmottECO事業の情報、容器等のツールを活用し、域内の事業者等に対しmottECO導入、普及を図る。
- 2). 各事業者はそれぞれのパイプを活かし、業種業態を超えた実践事業者の拡大を図る。

2. 既存の容器、ツールも有効活用したmottECO事業としての、食べ残し持ち帰り啓発の拡大

他の事業者や自治体等が持つ既存のドギーバッグ等を有効活用し、コンソーシアムのノウハウやツールを活かした「mottECO」の名称、理念の普及。

3. 継続的なmottECO推進事業者ならではの発信による普及啓発事業

- 1). 自治体 + 事業者という連携スキームを活かし、コンソーシアム発信のmottECO普及イベント等を開催する。
(区主催のイベント、事業者向けセミナー等への事業者登壇等) + コンソーシアム主催イベント(後述)
- 2). 教育機関やその他の組織、イベント等へ出向き、豊富な持ち帰り実績、事例、データ、消費者アンケート等の資料を活用した普及啓発活動を行う(自治体の持つ特性も活かす)。

4. 食べ残し実態調査の実施

- 1) AIカメラを使用し、食べ残しとして廃棄されてしまう料理の実態調査を実施する
- 2) デニースのメニューデータをラーニング
- 3) 実際の店舗で食べ残しがあつた料理を撮影、軽量調査する
- 4) mottECOの取り組みにより廃棄されずに済んだ料理の割合を推計

3. 事業の実施体制 mottECO普及コンソーシアムの設立、稼働



株式会社セブン&アイ・フードシステムズ
ロイヤルホールディングス株式会社
SRSホールディングス株式会社
株式会社アレフ

日本ホテル株式会社
株式会社京王プラザホテル

東京都杉並区

4つの飲食事業者、2つのホテル事業者、ひとつの自治体から成る7団体が、組織の枠を越えて連携し、食品ロス削減に取り組む、全国でも例のないアライアンス

事業実施店舗

事業者

7FS 「デニーズ」

RHD 「ロイヤルホスト」

SRS 「和食さと」

アレフ 「びっくりドンキー」

NH 「東京ステーションホテル」「メズム東京 オートグラフ コレクション」
「メトロポリタンホテルズ」及びそのホテル内レストラン、宴会場

KPH 「京王プラザホテル」内の飲食施設等

において実証を行う

また各社運営及び関係する別ブランドの店舗においても実施拡大のテストを含めた検討を行う

自治体

杉並区 域内飲食事業者への「mottECO」紹介、啓発を行い「食品ロス削減月間」等の期間実施、実証実験も含め導入店舗の拡大を図る

4. 事業の成果-1 評価指標(定量面)

事業の評価指標

定量面

- ・mottECO容器の使用量 = 食べ残し持ち帰りの実行件数として把握
指数:「1日/店舗当たりの件数」
- ・mottECO容器使用当たりのみなし量(持ち帰り食材の重量)を食品ロス(廃棄物)の削減量として評価(のみなし量:直近サンプル調査及びアンケートより 250g/件)
指数:「期間当たりの廃棄物削減量(重量 kg または t)」
- ・参加事業者の実施店拡大状況
指数:実施店舗、施設数(店または箇所)
- ・コンソーシアムが企画実行したmottECO普及、食ロス削減の発信、イベントの件数
指数:実施件数
- ・実態のある啓発、発信事業状況
指数:実施件数(補足資料として参加人数)

4. 事業の成果-1 定量的成果-1

令和5年3月～1月のmottECO利用実績を年換算、前述のみなし量250gを掛けて、年計削減量 72.4tを算出

ホテル2社は、6月～9月15日まで休止

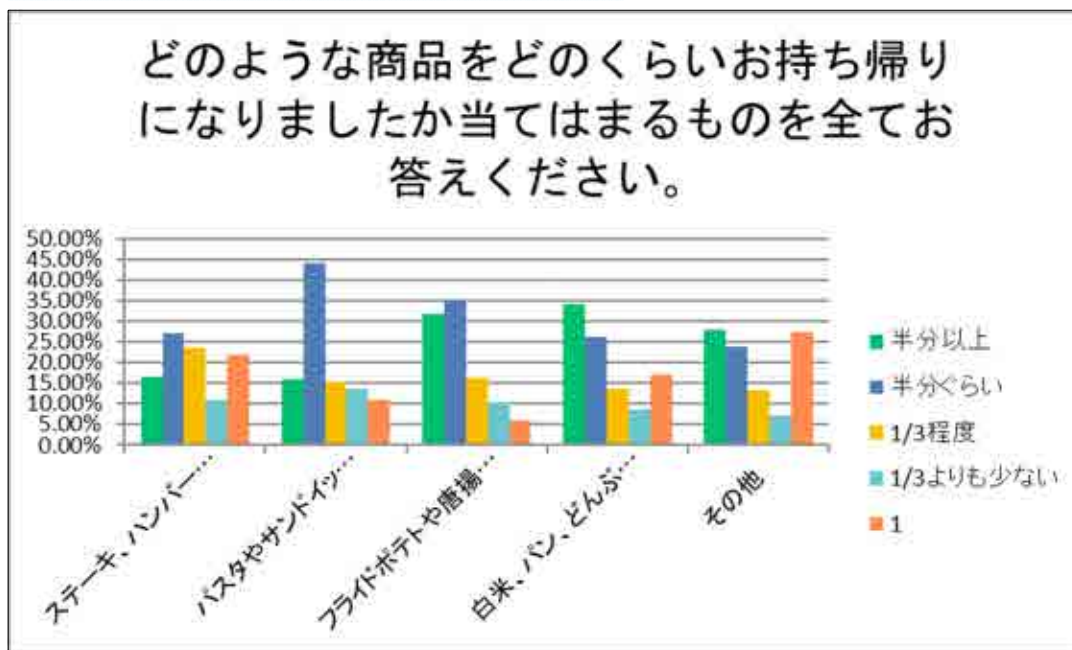
杉並区は、10月～12月における各店舗容器平均使用数6.6個という実績をもとに、1日当たりの各店舗の実績を算出

	1日件数/店	実施日数	店舗数	件/年	年間廃棄削減量
単位	件	日	店	件	
デニーズ	0.8	365	317	93,000	72.4 t
ロイヤルホスト	0.6	365	220	49,000	
和食さと	0.2	365	200	15,000	
びっくりドンキー	1.1	365	328	132,000	
レストラン小計/平均	0.7	365	1,065	289,000	
日本ホテル	0.1	258	9	232	
京王プラザホテル	0.1	258	2	52	
杉並区	0.1	92	61	403	
コンソーシアム計			1,137	289,687	

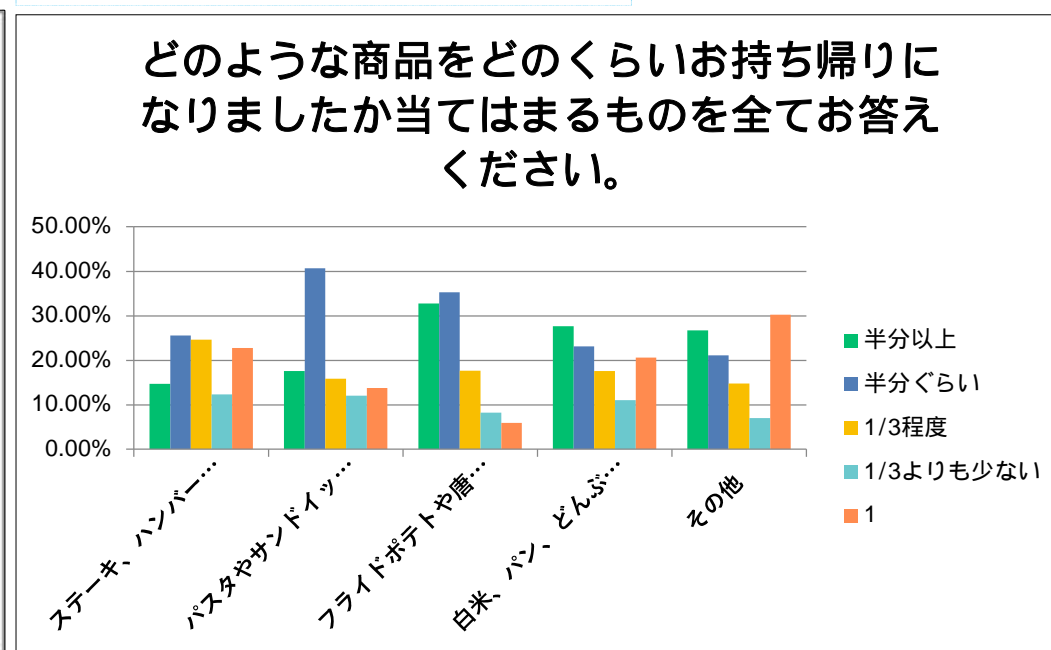
4. 事業の成果-1 定量的成果-2

調査:お持ち帰りの実績について、どんな食べ物の持ち帰りが多いか。
累計と今年度との経年比較で変化があるか、を確認。

累計 n値(有効回答数 2,409)



期間計 n値(有効回答数 818)



- ・サンドイッチ、フライドポテト、から揚げ等、ガイドラインに沿った利用をお願いしているため、アイテムに大きな変化なし
- ・量的には、「半分くらい」が多いが、「1/3程度」「それ以下」の割合が若干増え、利用あたりは減少傾向(望ましい結果)

4. 事業の成果-2 評価指標(定性面)

定性面

- ・自治体連携の強みを活かし、mottECO利用者に限定しない地域住民の食品ロスへの認識等を収集する(mottECOの認知度、容器有料化の可否等)
- ・WEBアンケートを活用(2024/2/18まで累計n値2,409、期間計818:集計RHD)し、消費者、利用者の期待、要望を広く収集する
- ・実施店舗での従業員インタビュー等により、実施サイドの意識調査も行う

これらは年度内であっても事業展開に反映させることで成果の向上につなげる

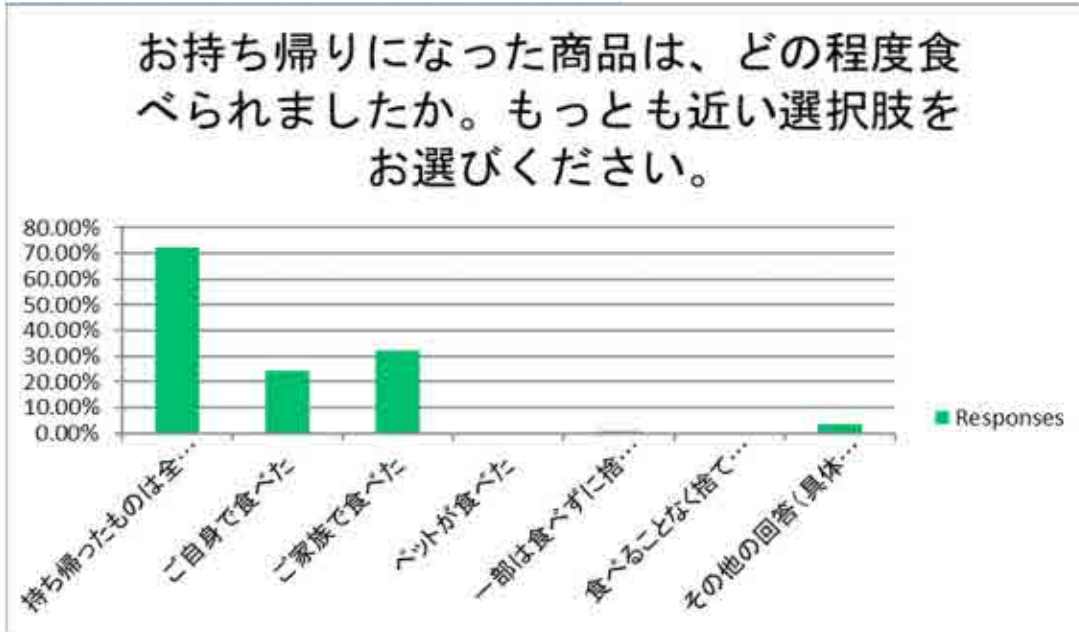
- ・啓発事業として講義、研修、イベント等で連携した教育機関、自治体等各団体に公式ポスター掲示、HP等への掲載を依頼し、「mottECO」の露出を向上させることでブランディング戦略の一助とする

積み上げた情報は、今後参加を検討する事業者、自治体へ生データとして共有していくことでmottECO普及拡大につなげていく

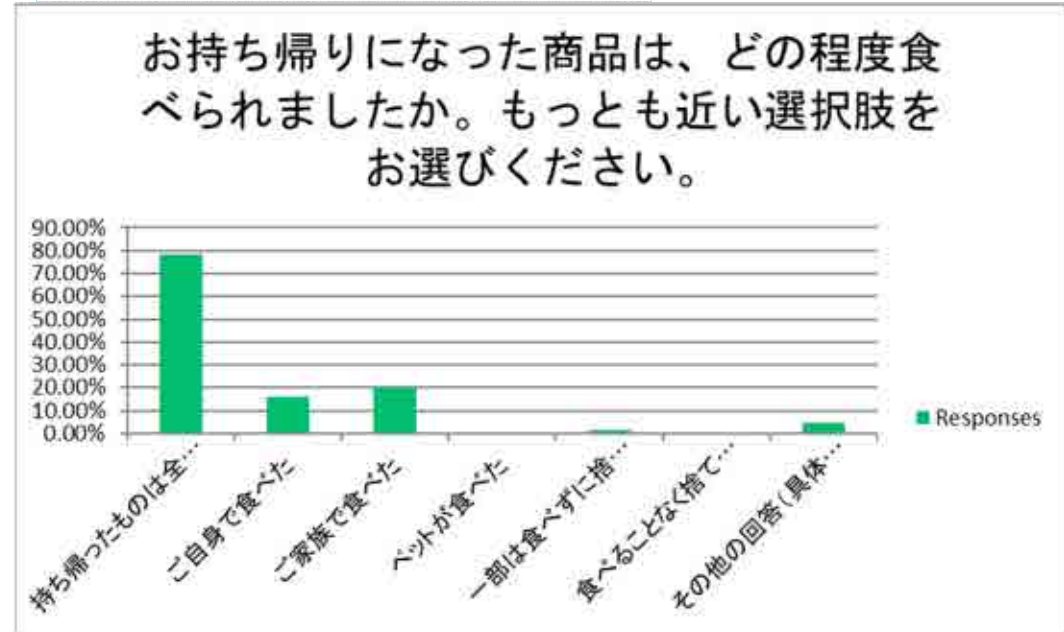
4. 事業の成果-2 定性的成果-1

調査：持ち帰られたものがちゃんと食べられたか
累計と今年度との経年比較で変化、を確認。

累計 n値(有効回答数 2,409)



期間計 n値(有効回答数 818)



- ・「全て食べた」という総括的な選択が増え、「ご自身で」「ご家族で」など個別項目の選択が減ったが、総数として「持ち帰ったものは食べた」が99%(その他コメントを除く)の部分は変化なし
- ・その他コメント例「これから食べる」がほとんど アンケートお渡し時に回答いただいている

4. 事業の成果-2 定性的成果-2

連携の強みを活かし、mottECO利用者に限定しない食品ロスへの認識等を収集する
(mottECOの認知度等) = 店舗ではできない調査

立命館大学 ~ 健幸フェスタ ~

- 一般来場者へ「mottECO」の認知度調査を行う



屋外

なでしこ食堂

4. 事業の成果-2 定性的成果-2

n値(有効回答数 264) 2023年11月4日(土) 立命館大学～健幸フェスタ～ びわこ・くさつキャンパス

	知っていた	知らなかった	合計
使用したい	30	226	256
使用したくない	0	8	8
合計	30	234	264

使用したくないと答えた人の理由

- ・夏場
- ・旅行先など荷物を増やしたくない場合
- ・食べ残さないから必要ない

次年度参加を予定いただいている多摩市でも、これを参考に市民向け調査検討中

4. 事業の成果-2 定性的成果-3

店舗従業員への聞き取り

- ・せっかく提供した料理を自分で捨てるのは悲しい。とても良い取り組み。
- ・有料については、全てタブレットオーダーなのでご意見を聞いたことはない。
- ・容器とチラシをお渡しするだけなので、運営上に問題はない
- ・**容器の大きさは1種類だけか、という質問をされたことがある**
- ・同じお客様が繰り返し使われるケースがある
- ・利用されるのは女性が多い気がする
- ・**出勤頻度の低いアルバイトは、mottECOをよく知らない人がいるかもしれない**
- ・自分の店がこうした取り組みをしているのは素晴らしいと思う
- ・**他の飲食店(個人店)と掛け持ちしているが、その店長も興味を示していた**
- ・特定の年配のお客様がライスを時々お持ち帰りになる

赤文字部分に今後の課題があり、特に外部だけでなく、入れ替わりの多いアルバイト従業員への周知は、恒常的に行う必要がある

4. 事業の成果-3 啓発発信の事例 コンソーシアム主催イベント開催

mottECO普及イベントの開催

~食べ残しをなくそう!~

食品ロス削減 「mottECO(モッテコ)」FESTA 2023



Hospitality Restaurant

Royal Host



杉並区
SUGINAMI CITY

日時 : 2023年7月24日(月) 11:00 ~ 14:00

会場 : ホテルメトロポリタンエドモント 2階 宴会場(悠久・波光・薫風)

所在地 : 東京都千代田区飯田橋3-10-3(飯田橋駅・水道橋駅下車)

主催 : mottECO普及コンソーシアム2023



「mottECO(モッテコ)」FESTA 2023 イベント会場1(展示ブースホール)



- ・関係省庁、全国の自治体、企業、団体、大学等から32の出展
- ・人材交流、情報発信・交換の場となりました
- ・参加者250名計画に対して、300名以上、スタッフ参加も入れると400名以上のご来場をいただきました

会場提供: ホテルメトロポリタンエドモント
展示ブース管理: 京王プラザホテル

「mottECO(モッテコ)」FESTA 2023 イベント会場2(パネルディスカッションホール)



・消費者庁依田審議官、農林水産省熊田室長、環境省松崎課長及びコンソーシアムより4名登壇。
日本女子大学小林富雄教授のファシリテーションで、55分間、食ロス削減とmottECO普及についてディスカッション。会場から溢れた聴講者が通路で立ち見となるほどの盛況でした。

「mottECO(モッテコ)」FESTA 2023 イベント会場3(もったいないメニュー試食会場)



国際雑穀年に合わせたメニューや各ホテルの「食品ロスを生まない」もったいないメニューが、数多く紹介され、試食していただきました。

単に食品ロス削減に留まらずそれが非常に美味しいメニューとして提供されるところに価値があると参加者皆さまに大変好評をいただきました。



参加者には飲食業、ホテル業の方々も多く、熱心にレシピの確認をされたり、質問される風景が会場内のいたるところで見られました。

会場の一角には、mottECO体験として、実際に持ち帰り容器を用意し、ご自身で詰めてお持ち帰りいただくコーナーも設けました。

4. 事業の成果-3 啓発発信の事例 自治体等へのイベント参加-1

世田谷区エコプラザ用賀食ロス展 出展



埼玉県環境フェア出展

4. 事業の成果-3 啓発発信の事例 自治体等へのイベント参加-2

食EXPO 2023 in 足立 参加・出展



イベントスペースでのセミナーでmottECO紹介



4. 事業の成果-3 啓発発信の事例

自治体等へのイベント参加-3



11/18
SRSHD 静岡県主催食ロス削減イベント
「食品ロス削減大作戦」出展



4. 事業の成果-3 啓発発信の事例 その他の啓発・発信事例-2(びっくりドンキー)



12/6～8 エコプロ2023で来場者へ紹介。
ブース来訪者2,000名へ直接発信することができた

4. 事業の成果-3 啓発発信の事例 大学での発信・WS開催(次年度に向けた活動)



2/16 お茶の水大学
企業の食品ロス削減活動について
mottECOを中心に講義

2/9 立命館大学食マネジメント学部
1年間 WSの成果発表会で
mottECOについてプレゼン

1/28 東農大及び姉妹校の
マレーシアプトラ大教授向けに
mottECOと日本の食ロス削減についてプレゼン

4. 事業の成果-4 社会的評価 環境大臣賞受賞

環境大臣賞

mottECO普及コンソーシアム2023※

自治体・事業者連携による
「mottECO（モッテコ）」導入、
普及推進事業

複数の事業者と自治体がmottECOの普及を
目的としたコンソーシアムを設立し、「連携スキ
ームを活かしたmottECO実践店舗の量的拡大」
「食べ残し持ち帰り実績の拡大」「継続的な普
及啓発事業の実施」に取り組む。

*以下6社1自治体にて構成
株式会社セブン&アイ・フードシステムズ、ロイヤルホールディングス株
式会社、SRSホールディングス株式会社、株式会社アレフ、日本ホ
テル株式会社、株式会社京王プラザホテル、東京都杉並区



食品ロス削減
全国大会in金沢に
コンソーシアムとして
ブース出展

表彰式
参加メンバーで
記念撮影



4. 事業の成果-5 食べ残し実態調査の実施

AIカメラによる食べ残し実態調査



左) 調査用AIカメラ付き計量器
上) AIカメラで撮影した食べ残し画像

4. 事業の成果-5 食べ残し実態調査の実施

調査委託企業 リコージャパン株式会社・株式会社CALCU

調査店舗 デニーズ南平台店

調査スケジュール 2023年8月-11月打ち合わせ・準備
 11月-12月データ提供入力
 2024年1月AIラーニング
 2024年2月15日-28日調査

調査方法 食べ残し実査と販売データとの突合による
 定量調査

4. 事業の成果-5 食べ残し実態調査の実施

日付	メニュー名	重さ(g)
2024/2/22 20:08	シーザーサラダ	83
2024/2/22 20:14:00	石窯ブール	48
2024/2/22 20:15:00	BEEFハンバーグステーキ	54
2024/2/22 20:18:00	チキンシーザーサラダ	106
2024/2/22 20:20:00	デミグラスハンバーグ	54
2024/2/22 20:28:00	チキンシーザーサラダ	72
2024/2/22 20:29:00	ライス	42
2024/02/22 20:30:00	和風ハンバーグ	36
2024/02/22 20:36:00	おこさまランチ	183
2024/02/22 20:44:00	不明(付け合わせ)	22
2024/02/23 11:00:00	トーストモーニング	110
2024/02/23 11:56:00	おこさまランチ	231
2024/2/23 11:58:00	おこさまハンバーガー	110
2024/2/23 11:19:00	讃岐うどん	196

2024/2/24 17:56:00	ミートスパゲッティ	87
2024/2/24 18:42:00	デミグラスハンバーグ	84
2024/2/24 18:43:00	あぐー豚のしゃぶしゃぶ	191
2024/2/24 19:34:00	おこさまランチ	9
2024/2/24 19:59:00	おこさまランチ	257
2024/2/24 20:00:00	不明(付け合わせ)	11
2024/2/24 20:01:00	生ハムサラダ	71
2024/2/24 20:01:00	ライス	34
2024/2/24 20:02:00	あぐー豚のしゃぶしゃぶ	275

メニュー					合計		11-15	
C D	メニュー上段名称	メニュー下段名称	売価	扱店	販売数	構成比	販売数	構成比
	合計				390	100.0	146	100.0
20311	B E E F H B 2 0 0 g 選ソース	革 新 選ソ *	1,342	1	18	4.6	9	6.2
10480	ハンバーグカレードリア	革共新 > D e B a	990	1	14	3.6	7	4.8
11152	とろ～り卵のオムライス	革共新 * D e B a	990	1	14	3.6	6	4.1
36106	おこさまオムライス	革共新 ゼリー ○ D e B a	440	1	14	3.6	7	4.8
11178	チキンジャンバラヤ	革新 > D e B a	990	1	13	3.3	4	2.7
12135	単) 胡麻香る四川風担々麺	革共新 > レのみ D e B a	990	1	11	2.8	2	1.4
01311	A ス克蘭ブルモーニング	革共新 ドリパー M *レ	682	1	10	2.6	0	0.0
10230	ベーコンとなすのトマトスパ	革共新 *	891	1	10	2.6	5	3.4
22187	あぐー豚しゃぶしゃぶ～おろしS	革共新 *名レ	1,100	1	10	2.6	4	2.7
02300	アメリカンクラブハウスサンド	革共新 *レ D e B a	1,045	1	9	2.3	7	4.8
10021	蟹とハーブのクリームスパゲティ	革共新 0 1 0 9 シェフ4弾	1,969	1	9	2.3	4	2.7
36205	Jこだわりアイス	革共新 *	275	1	9	2.3	6	4.1
10231	4種チーズのカルボナーラ	革共新 >	990	1	8	2.1	5	3.4
12142	昔ながらの中華麺S～鶏唐揚げ	革共新 ミニごはん付 *	1,199	1	8	2.1	2	1.4
20135	デミ煮込みハンバーグ	革共新 > D e B a	990	1	8	2.1	1	0.7
20305	G R I L L プラザーズ	革 新 選ソ1種2倍 >レ	1,540	1	8	2.1	3	2.1
21111	カットステーキ約130g	革新 *	1,397	1	8	2.1	1	0.7

食べ残し実査と販売データとの突合の結果、料理提供数の16.1%で食べ残し(6.5kg/日)が発生していることを確認。

mottECO利用は、調査期間内において0.3～2.0件/日であったため、その廃棄物削減効果は1～8%と推計された。

(なお、調査期間における廃棄量の平均は106g/皿と、mottECO容器使用当たりのみなし量(250g/件)の半分以下であった。)

5. 今後の検討課題

- ・「mottECO」のさらなる認知度向上

コンソーシアムの活動として 店舗数では全国に1,000店を超える規模に拡大して来たが、一般消費者への認知度はまだまだ低い。

目指すべきは、

【消費者への認知度向上 = 世の中の「当たり前」としての認知 = 消費行動の変化】

ご来店いただくお客様へは、実施店舗の拡大、店頭告知の工夫等で認知向上を継続するが、一般消費者への認知は、店頭以外での啓発活動をさらに拡大する必要がある。

6. 事業終了後の展開-1

1) 参加事業者の拡大・・・コンソーシアムメンバーそれぞれのパイプを活かす

飲食事業は、専門店、居酒屋といった新しい業態への参加

- ・(株)ダイナックホールディングス「お茶の水 鳥どり」
- ・(株)いっちょう「いっちょう」
- ・blancjapan(株) ケータリング事業
- ・康正産業(株) 鹿児島での実施展開

ニッコースタイル
名古屋の告知ポスター

ホテル事業は、全国の地域に根差した事業者にも拡大

- ・ホテル日航つくば
- ・ニッコースタイル名古屋
- ・城山ホテル 鹿児島
- ・名鉄ホテルグループ
(系列3ホテル)

以上、資料作成時点で参加を明示いただいた
事業者のみ(他、検討事業者複数有り)



ホテル日航つくばの
イベント事例

6. 事業終了後の展開-2

2) 参加自治体の拡大

自治体ならではの面的拡大

- ・東京都多摩市
- ・群馬県(過去、同じモデル事業採択)

多摩市環境セミナー
2023年10月14日(土)



既存メンバーである杉並区の活動事例の拡大

次年度、杉並気候区民会議でmottECOプレゼン予定

応募のあった区内の飲食店にツールを渡すとともに、
取り組みの趣旨、注意点を巡回説明

mottECOイベントを題材に
動画を作成、区の広報番組として
公開し実施店を公募



6. 事業終了後の展開-3

3) コンソーシアムの枠組みそのものの拡大

飲食・ホテル事業者、自治体に大学も加えた産官学連携のスキームへと拡大

東京農業大学

立命館大学 食マネジメント学部



学部講義への参加



学内食堂での実践

以上、資料作成時点で参加を明示いただいた自治体、大学のみ
他、mottECO導入検討、ワークショップ、ゼミ研究で共同する自治体・大学複数有り

6. 事業終了後の展開-4

4) 1)参加事業者の拡大 2)参加自治体の拡大 3)コンソーシアム枠組みの拡大
という3つの拡大に伴う啓発発信機会、手段の拡大、多様化

実践を担う「事業者」と、発信、啓発、調査、研究を担う「自治体、大学」との連携

啓発主体の拡大 消費者行動変容 参加事業者・団体拡大
大・・・という循環に結び付け、目に見える食品ロス・食品廃棄物
削減を実現する

