

プロジェクトの背景と取組内容

背景

渋谷区で排出されるごみは事業ごみが大半を占めており、そのうち生ごみの割合が1位とされています。本プロジェクトでは、東京都の「ゼロエミッション東京戦略」の実現を目指し、様々な技術を用いて渋谷区の事業系生ごみを再利用し、サステナブルな商品開発と地域コミュニティ形成によって、大都市における生ごみ廃棄の削減とアップサイクルの普及を同時に実行します。

参画プレイヤー

ケースオフィサー

野村 幸雄 (SHIBUYA QWS エグゼクティブディレクター)

渋谷肥料

プロジェクトの計画・運営・効果検証などを担当

日立セメント株式会社

渋谷区から排出された生ごみの肥料化および再生肥料で育てた農作物の出荷を担当

プランティオ株式会社

生ごみを活用した完熟堆肥と野菜の種・培養土・プランターの提供などを担当

株式会社オーガニックマザーライフ

屋上農園で栽培したハーブを用いたコスメ類(雑貨)の商品開発アドバイザーを担当

東急株式会社/東急不動産株式会社

実証フィールドの提供や施設内の飲食店からの廃棄物提供の調整を担当

株式会社東急百貨店/渋谷食品株式会社/株式会社丸福商店

施設内の廃棄物処理と再利用の仕組み化の検証・調整を担当

渋谷スクランブルスクエア株式会社

生ごみ堆肥化の実証フィールドの提供や、収穫された農作物の提供を受けて、フードロス減らす調理方法を取り入れたオリジナルメニューの開発と販売を担当

La vie a la Campagne

収穫された農作物の提供を受けて、フードロス減らす調理方法を取り入れたオリジナルメニューの開発と販売を担当

株式会社design-farm

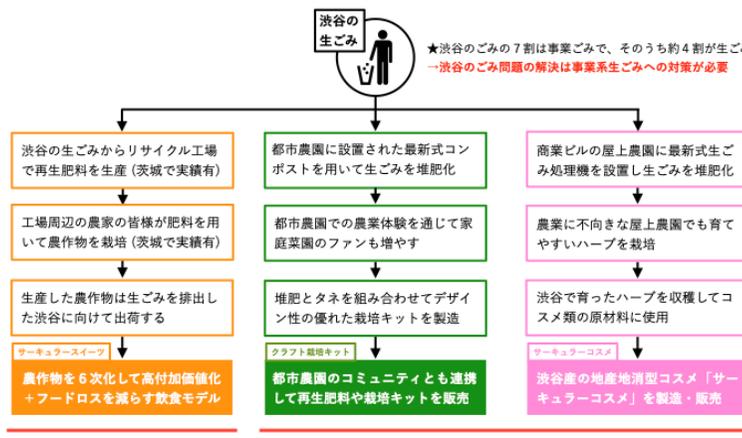
顧客参加型のイベントで提供するパッケージのデザインを担当

株式会社ユー花園

栽培キットの開発に際して園芸業界の市場動向に関するアドバイザーを担当

取組内容

渋谷区の商業ビルから排出される生ごみを堆肥・肥料化し、屋上農園などへの活用を通じて区の緑化政策に寄与します。さらに堆肥を生かした栽培体験を楽しめる商品の開発や、肥料を用いた農作物の6次化、都市環境と合致した地産地消の仕組みを生み出すことで、大都市における資源の創出と新たな価値の創造、都市と地方を結ぶ循環型経済システムの構築を目指します。本年度は、①サーキュラースイーツ ②クラフト栽培キット ③サーキュラーコスメの3点の商品の製造・販売を目標としています。



都市と地方を結ぶ循環型経済モデル

大都市における地産地消モデル



サーキュラーキット

生ごみを堆肥・肥料化し、タネと合わせてクリエイティブなパッケージで商品化。生活者のライフスタイルに合った栽培キットをデザインし、都市内のコミュニティの力で広めていきます。



サーキュラースイーツ

「サーキュラースイーツ」は農作物の6次化+小売店・飲食店のブランド価値向上モデルです。再生肥料を使用した農作物の流通と6次化+提供を一貫した循環型経済の下に設計します。



サーキュラーコスメ

「サーキュラーコスメ」は大都市における地産地消モデルです。都市の生ごみの廃棄と緑化の課題に対して、渋谷の特性を生かした「コスメ」という切り口でソリューションを提供します。



本年度検証内容と検証結果

検証概要

【目的】

渋谷から出た生ごみが茨城県の日立セメント株式会社のバイオプラントで肥料として再利用され、現地でさつま芋の栽培に使用されていることから、生ごみの再利用と農作物の生産→流通→製品化→販売までを同時に実現する6次化モデル「サーキュラースイーツ」を構築する

【検証期間】

2020年11月17日～ 2021年3月15日

【実施場所】

QWS CAFÉ HInT(東京都渋谷区)、La vie a la Campagne(東京都目黒区)

検証方法と結果

【検証方法】

渋谷の生ごみを再利用した肥料(HIコンポストS)を用いて栽培されたさつま芋(紅はるか)を渋谷肥料プロジェクトで仕入れて、QWS CAFÉ HInT / La vie a la Campagneの両店舗に提供。それぞれの店舗の顧客層の特性などに基づいてオリジナル商品(スイーツ)を開発し、実際に店舗で販売。開発したメニューにはさつまいもの皮まで残さずに使うなどフードロスを減らす調理法も取り入れている。

【検証結果】

QWS CAFÉ HInTの「紅はるかのリ・マカロン」と、La vie a la Campagneの「オレンジの風味香るさつまいものケーキ」をそれぞれ3月に販売開始し、およそ1週間で累計100個近い売り上げを記録。

【サーキュラースイーツのメニュー開発】



【QWS CAFÉ HInT で販売開始】



【La vie a la Campagneで販売開始】



本年度検証内容と検証結果

検証概要

【目的】

渋谷から出た生ごみを商品として再利用できる可能性を検証するために、生ごみを堆肥化して種と土をセットにした栽培キット（サーキュラーキット）として販売。渋谷区内の屋上菜園と連携して商品開発を進めることで、東京のサーキュラーエコノミーの促進を促すことも目指す。

【検証期間】

2020年10月19日～ 2021年3月15日

【実施場所】

grow FIELD EBISU PRIME（東京都目黒区）、SHIBUYA QWS（東京都渋谷区）

検証方法と結果

【検証方法】

プランティオ株式会社の協力の下、渋谷区の飲食店の生ごみを再利用した完熟堆肥をブレンドした土と野菜の種（ベビーリーフ）、プランターを組み合わせた栽培キットのモデルを実装。屋上菜園に取り組みたい不動産のオーナーに向けて3月に販売。

【検証結果】

渋谷区の不動産のオーナーが複数台を購入するなど、将来的な屋上菜園のオープンも視野に入れて野菜の栽培を始めたいBtoBカスタマー向けのスタートキットとしてのニーズを新たに見出した。顧客からは収穫後のイベント開催の提案を受けるなど単体の商品を販売するだけにとどまらないビジネスモデル構築の可能性も生まれている。

【渋谷区の飲食店の生ごみを堆肥化】



【販売した栽培キットを設置】



【3月の季節に応じてベビーリーフの栽培を開始】



本年度検証内容と検証結果

検証概要

【目的】

大都市の環境を生かした地産地消のモデルを新たに構築するため、渋谷の事業系生ごみを堆肥化し、屋上菜園で都市部でも育ちやすいハーブを栽培。収穫したハーブで雑貨の手作り体験を実施するなど、「親近感」を軸に顧客参加型のブランドを創出し付加価値を高める。

【検証期間】

2020年10月16日～2021年3月15日

【実施場所】

道玄坂東急ビル(東京都渋谷区)、新目黒東急ビル(東京都目黒区)、SHIBUYA QWS(東京都渋谷区)

検証方法と結果

【検証方法】

渋谷スクランブルスクエア内の飲食店2店舗より生ごみの提供を受け、別フロアに設置した電動式の生ごみ処理機を用いて肥料を製造。道玄坂東急ビルと新目黒東急ビルに麻袋を活用したハーブ(ローズマリー)のプランターを20機設置。ハーブの栽培・収穫後に、手作りハーブ石鹸体験の有料ワークショップを2度実施し体験型販売モデルを検証。

【検証結果】

OEMによる化粧品と比較して、加工まで顧客が体験することでブランドへの「親近感」が向上する観点から、手作り雑貨の販売モデルを検証した。参加者へのヒアリングの結果、今後イベントの販売価格は3,000円程度(競合事例のおよそ2倍)の金額設定が可能と想定している。

【渋谷の飲食店の生ごみを肥料化】



【手作り石鹸ワークショップの様子】



【完成した石鹸を参加者自身でパッケージング】



本年度検証内容と検証結果

検証概要

【目的】

大都市の環境を生かした地産地消のモデルを新たに構築するため、渋谷の事業系生ごみを堆肥化し、屋上菜園で都市部でも育ちやすいハーブを栽培。収穫したハーブで人気のクラフトコーラなどの飲料・食品を製造することで付加価値を高める。

【検証期間】

2021年1月21日～2021年3月15日

【実施場所】

道玄坂東急ビル(東京都渋谷区)、新目黒東急ビル(東京都目黒区)、SHIBUYA QWS(東京都渋谷区)

検証方法と結果

【検証方法】

渋谷スクランブルスクエア内の飲食店2店舗より生ごみの提供を受け、別フロアに設置した電動式の生ごみ処理機を用いて肥料を製造。道玄坂東急ビルと新目黒東急ビルに麻袋を活用したハーブ(ローズマリー)のプランターを20機設置。ハーブの栽培・収穫後に、オリジナルブレンドの白・黒2種類のクラフトコーラを試作。試飲とユーザーヒアリングを通じてターゲットに合わせた製品の改善点を整理。

【検証結果】

クラフトコーラは製造方法もシンプルなのでイベントなどでの体験型販売も実施可能。ヒアリングでは大量の砂糖を使うことに否定的な声が多く、シュガーフリーで開発できると商品性がさらに高まることが想定される。

【渋谷区の複合施設の屋上でハーブを栽培】



【ハーブをブレンドした2種類のクラフトコーラを試作】



【渋谷肥料クラフトコーラの試飲会の様子】



本年度検証結果と今後の目指す姿

本年度の共同プロジェクトを終えて

本年度の共同プロジェクトにおいては4つの商品(プログラム)をリリースし、1つの製品プロトタイプを試験しました。それぞれのアウトプットは随時ユーザー・関係者へのヒアリングを実施し、インサイト関連のマーケティング手法に基づいて主に定性的な潜在ニーズの調査を実施しました。渋谷肥料が掲げる「渋谷を『消費の終着点』から『新しい循環の出発点』にシフトすることはできないか?」という問いに対して、商品販売という実践的な取り組みを通じて具体的な一歩を記すことができたことが第一の成果となります。

また、実証実験を通じて様々な分野の参画パートナーと共同でプロジェクトを進める関係性を築くことができたことは、今後東京から循環型社会の実現を進めていくうえで大きな原動力となると確信しています。

プロジェクトの目指す姿

中期

渋谷区での地産地消の取り組みや都市と地方の循環型経済モデル、渋谷産の特産物に対するブランドストーリーの確立はもちろん、東京23区への実証実験の展開、サーキュラーエコノミーへの認知度向上を目指しています。

長期

東京都における上記モデルの定着と他都市への展開を通じて、東京都の生ごみの3割削減や大都市における地産地消と循環型経済モデルの確立を目指し、「戦略14 ゼロエミッション東京戦略」の実現に貢献します。

「未来の東京」戦略ビジョン

戦略14 ゼロエミッション東京戦略

- ・住宅・事業所のゼロエミッション化を強力に推進する
- ・持続可能な循環型社会への転換を進める
- ・気候変動の影響軽減に向け、あらゆる適応策を展開する

【プロジェクトで製造した肥料】

公益財団法人日本肥料検定協会にて成分を分析し証明書を発行済み



出所:「未来の東京」戦略ビジョン(東京都)

【「サーキュラーエコノミー」をテーマにしたブランド開発】

写真は手作り石鹸のパッケージ
Graphic Design: 株式会社design-farm



【共同プロジェクトの取材の様子】

期間中テレビ4件、新聞1件、ラジオ2件、WEB3件、配信2件より取材依頼



渋谷エリアについて

コミュニティーマネージャー

野村 幸雄

渋谷スクランブルスクエア株式会社 営業一部 部長 / SHIBUYA QWS エグゼクティブディレクター

2014年4月に東京急行電鉄都市開発事業本部渋谷開発事業部にて、渋谷スクランブルスクエアのプロジェクトマネージャーとして開発を担当し、共創施設「SHIBUYA QWS」の企画も担当。

伊藤 秀俊

東急不動産株式会社 都市事業ユニット 事業戦略部 まちづくり共創グループ / Plug and Play Champion

2017年9月に Plug and Play Japan とパートナーシップ契約を締結、日本へ誘致。同11月に Plug and Play SHIBUYA を企画・開業し、オープンイノベーションによる PoC 実践の場として積極活用。

岩崎 菜々子

株式会社東急エージェンシー 戦略事業本部 エリアプロジェクト局 都市プロジェクト部

東急エージェンシーでは、デジタル領域の経験を活かしながら、OOH、イベント等を統合的に組み合わせた企画立案、実施によって、クライアントの課題解決に携わる。

Phillip Seiji Vincent

Plug and Play Managing Partner

Plug and Play Japan 立ち上げに参画し代表を務める。現在は、日本の大企業と共にスタートアップの育成・支援を行ない、パートナー企業・スタートアップ・Plug and Play Japan の3者が Win-Win-Win の関係になるようなイノベーションサービスを展開している。

プロジェクトチーム

会社名	合同会社渋谷肥料
設立	2021年3月1日
代表	坪沼敬広
ウェブサイト	https://shibuya-qws.com/project/shibuya-hiryou
関連URL	https://note.com/shibuyahiryou

プロジェクト概要

「渋谷肥料」は渋谷を「消費の終着点」から「新しい循環の出発点」にシフトするプロジェクトです。事業ごみが7割を占める渋谷の卸売店・小売店・飲食店・宿泊施設などから排出される生ゴミを肥料・堆肥化し、「サーキュラーキット」「サーキュラースイーツ」「サーキュラーコスメ」の3つのソリューションを生み出すことで、都市における廃棄→再資源化→供給→生産→商品化→流通→体験の循環に新たなモデルを確立します。

本件のお問い合わせ先

渋谷肥料プロジェクト 代表 坪沼敬広
Mail: shibuyahiryou@gmail.com