

チャレンジ！！オープンガバナンス 2020 市民／学生応募用紙

自治体提示の地域課題タイトル（注1）	No.	タイトル	自治体名
		食品ロスを削減するための取り組み	世田谷区
チームがつけたアイデア名（注2）（公開）	食品ロスを食べ物として生かして、値引きや寄付し、食品ロスを減らす取り組みを消費者に見える化し、社会貢献したことをポイント化して地域社会で支え合うサービス		

（注1）地域課題タイトルは、COG2020 サイトの中に記載してある応募自治体提示の地域課題タイトルを記入してください。

（注2）アイデア名は各チームで独自にアイデアにふさわしい名前を付けてください。

1. 応募者情報 赤字部分は削除して該当の番号を記入

チーム名（公開）	東京農業大学国際農業開発学科食品ロスゼミ		
チーム属性（公開）	1. 市民、2. 市民／学生混成、3. 学生	2	
メンバー数（公開）	9 名		
代表者（公開）	入江満美		
メンバー（公開）	中根 由季 加納 史皓 栗原 一樹 鈴木 華恵	西島 夏帆 藤田 優香 前原 花梨 アーチャイ テヴァラジャ	

【注意書き】※ 必ず応募前にお読みください。

<応募の際のファイル名と送付先>

1. 応募の際は、ファイル名を COG2020_応募用紙_具体的チーム名_該当自治体名にして、以下まで送付してください。東京大学公共政策大学院の COG2020 サイトにある応募受付欄からもアクセスできます。admin_cog2020@pp.u-tokyo.ac.jp

<応募内容の公開>

2. アイデア名、チーム名、チーム属性、チームメンバー数、代表者と公開に同意したメンバー氏名、「アイデアの説明」は公開されます。
3. 公開条件について：

「アイデアの説明」でご記入いただく内容は、クリエイティブ・コモンズの CC BY（表示）4.0 国際ライセンスで、公開します。ただし、申請者からの要請がある場合には、CC BY-NC（表示—非営利）4.0 国際ライセンスで公開しますので、申請の際にその旨をお知らせください。いずれの場合もクレジットの付与対象は応募したチームの名称とします。

（具体的なライセンスの条件につきましては、<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.ja>、および、<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.ja> をご参照ください。また、クリエイティブ・コモンズの解説もあります。<https://creativecommons.jp/licenses/>）
4. 上記の公開は、内容を確認した上で行います。（例えば公序良俗に違反するもの、剽窃があるものなどは公開いたしません）
5. この応募内容のうち、「自治体との連携」は、非公開です。ただし、内容に優れ今後の参考になりうると判断したものは、公開審査後アドバイスの段階で相談の上公開することがあります。

<知的所有権等の取扱い>

6. 「アイデアの説明」中に、応募したチームで作成・撮影したものではない文章、写真、図画等を使用する場合、その知的所有権を侵害していないことを確認してください。具体的には、法令に従った引用をするか、知的所有権者の許諾を取得し、その旨を注として記載してください。「自治体との連携」中も同様をお願いします。
7. 「アイデアの説明」中に、人が写りこんでいる写真を使用している場合、使用している写真に写りこんでいる人の肖像権またはプライバシーを侵害していないことを確認してください。

<チームメンバー名簿>

チームメンバーに関する情報を最終ページに記載して提出してください。（2. の扱いによる代表者氏名を除き、他のメンバーに関する情報は本人の同意があるものを除き COG 事務局からは非公開です。詳細は最終ページをご覧ください。）

アイデアの説明全体が肖像権・著作権等を侵害していないことの確認	○
---------------------------------	---

2. アイデアの説明（公開）

(1) アイデアの内容（公開）

(1) アイデアの内容、(2) アイデアの理由、(3) 実現までの流れ、の三項目に分けて記入してください。

必要に応じて図表を入れていただいて結構です。

(1) アイデアの内容（公開）

アイデアは、これこれの課題解決のために、何をやる社会的な活動（サービス）なのか、をわかりやすく示してください。これが将来実現した場合、魅力的で新規性があり、実践したくなり、活用してみたいくなる、そしてその結果として、課題が解決される、そんなわくわく感のあるアイデアを期待します。2ページ以内でご記入ください。

<応募チームとして解決したい課題の要点はこれ！をごく短く書いてください>

食品ロスを食べ物として生かして、環境にやさしく暮らしやすい街にしたい。食品ロスを減らす取り組みを消費者に見える化し、社会貢献したことをポイント化して「誰かの役に立てて良かった、社会に繋がっている」と、食と環境が繋がっていることが意識できるようにし、食品ロスを3つの方法で活用する。

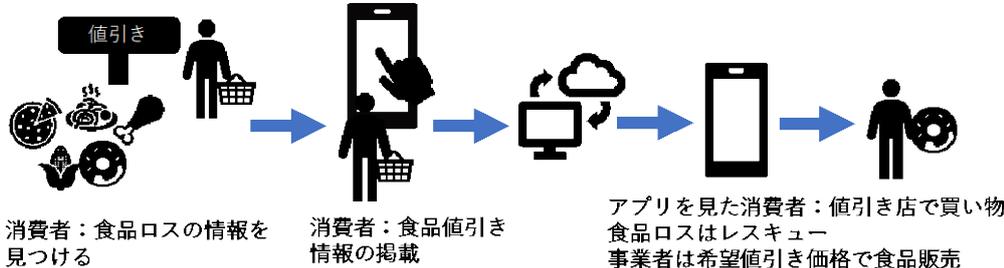
- ① 食品ロスを商品として値引きしてアプリに掲載し販売：事業者もしくは消費者が情報発信
- ② 食品ロスをアプリに掲載し生活困窮者に寄付：コンビニやクックパッドマート、自動販売機を活用し、自分で食品ロスを受け取りにきてもらう
- ③ 食品ロス削減に取り組む店舗情報をラインなどで検索時に確認して購入できる（店舗の食品ロス削減への取り組み度をみて購入時に選ぶ基準にできる）

<課題解決のアイデアの内容>

農と食のまち、世田谷区の食品ロスを減らす。食品ロスを活用するサービスを LINE に追加しみんなで取り組む

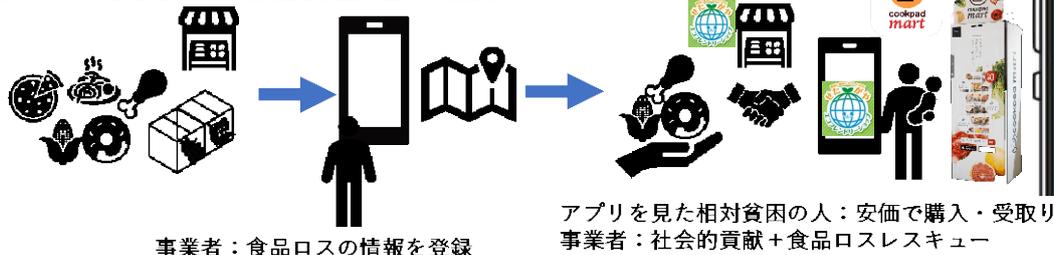
- ① 消費者情報発信型アプリによる食品ロス削減 小規模事業者が参加しやすいよう、食品ロス情報を事業者だけではなく、消費者から値引き情報発信し食品ロスを削減する。

消費者から値引き情報発信型・食品ロス削減アプリ



- ② 食品ロスを寄付・販売することによる食品ロス削減 相対貧困の人が区の証明書番号などで示せば対象店舗で食品ロスが入手可能となる、地域内で食品ロスを有効活用するアプリ（LINE）の開発。（相対貧困の認証は世田谷区のデータ）食品ロスをできるだけ食べ物として活かすための情報提供サービスを利用して、食品ロスを減らし、環境負荷を減らした量を見える化し、住民や利用者に、暮らしやすい環境をつくる食の選択ができたことを知らせる。

事業者から値引き・寄付情報発信型・食品ロス削減アプリ



寄付機能をつけ、地域内で発生する食品ロスを相対貧困の人々に寄付することにより食品提供者に

2. アイデアの説明（公開）

(1) アイデアの内容（公開）

はポイントがつき CSR を果たすことができる。寄付したい食品ロス情報を事業者がアプリに掲載し、欲しい人が自分で受け取りに来る。受け渡しはスーパー、コンビニなど販売店舗のほか、クックパッドマートと無人販売機（野菜などの無人販売機を想定）も活用。寄付の受け取りは個人や子ども食堂。クックパッドマートは、地域の販売者や生産者が販売する新鮮でおいしい食材をアプリで購入し、購入したものは地域の店舗や施設の設置してある生鮮宅配ボックス「マートステーション」に配達される。マートステーションから商品を取り出す際、QRコードをかざしてドアの開錠をする。利用者は好きな時間に取りに行ける。このサービスを利用して食品ロス削減を行う。

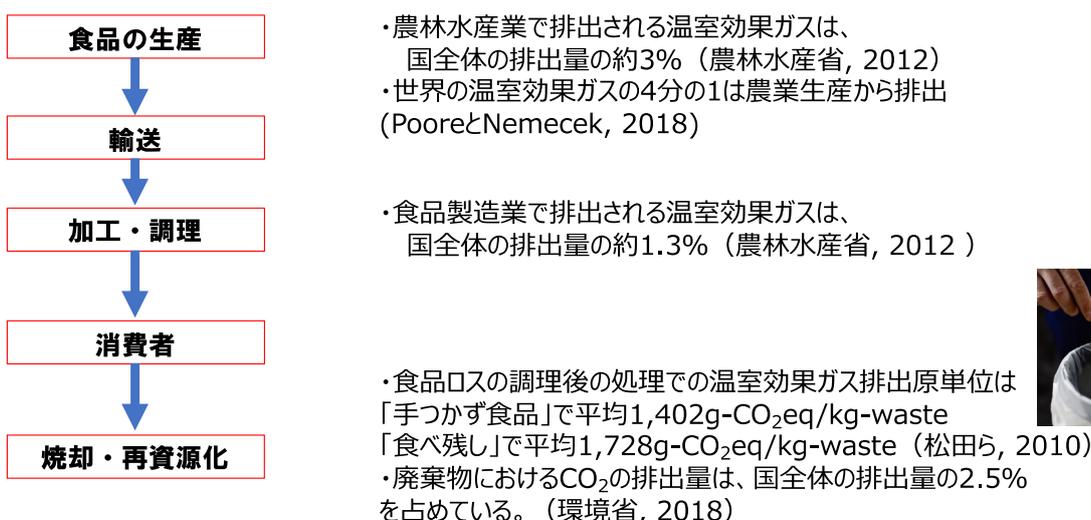
クックパッドマートと無人販売機の使い分け:クックパッドマートのマートステーションには冷蔵機能がついているので生鮮食品やお弁当、冷凍食品などを、無人販売機は冷蔵が不要な缶詰やレトルト食品などに用いる。

- ③ **食品ロス削減参画事業所が見える化** 食品ロス削減活動に参画していることを自治体に申請し、“エコフレンドリーショップ”ステッカーを店頭にはるなどして可視化し、企業の社会的責任（CSR）の活動を示すことができるので、提供者にもメリットが生まれる。食品ロス削減活動に参画する企業の位置情報や削減できた食品ロス量は自治体オープンデータを活用し、効果を確認する。環境に良いことに取り組む事業者が、環境に配慮した生活をしたい消費者に選ばれる。



【食品ロス削減情報発信ツールとしての SNS 活用】

- LINE の友達追加で食品ロス削減店舗を登録しておき、食品ロスレスキュー情報を店舗から発信、もしくは消費者が発信し、LINE 利用者が気軽に食品ロス発生を知り、その削減に取り組める。
- Twitter : 世田谷区ではすでに利用しているので Twitter から食品ロス削減に取り組むよう食品ロスの環境への影響などを知らせる。世田谷区が食品廃棄物と食品ロスの焼却処分にかけている費用や資源の無駄になっていることも知らせ、環境教育実施。
- SNS をあまり利用しない人も食品ロス削減の活動に参加できるよう、地域の掲示板や学校の掲示板に食品ロスについての取り組みを掲示し区民に周知。社会福祉協議会などにチラシを設置。
- 食品ロスの環境影響を伝えるポスターなどで問題意識を広く共有する。



(2) アイデアの理由（公開）

2. アイデアの説明（公開）

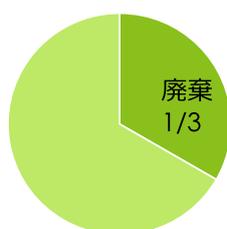
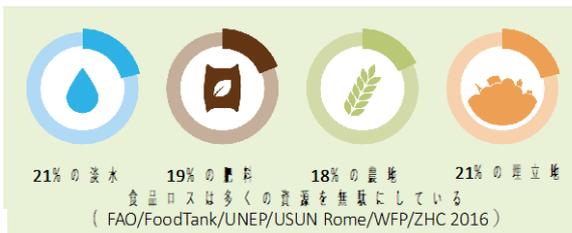
(2) アイデアの理由（公開）

このアイデアを提案する理由について、それをサポートするデータを根拠として示しつつ2ページ以内で説明してください。ここではアイデアの必要性、効果を確認します。データとは、統計類などの数値データやアンケート・インタビュー・経験の記述、関連の計画、既存の施策などの定性データも広く含みます。データは出所を明らかにしてください。

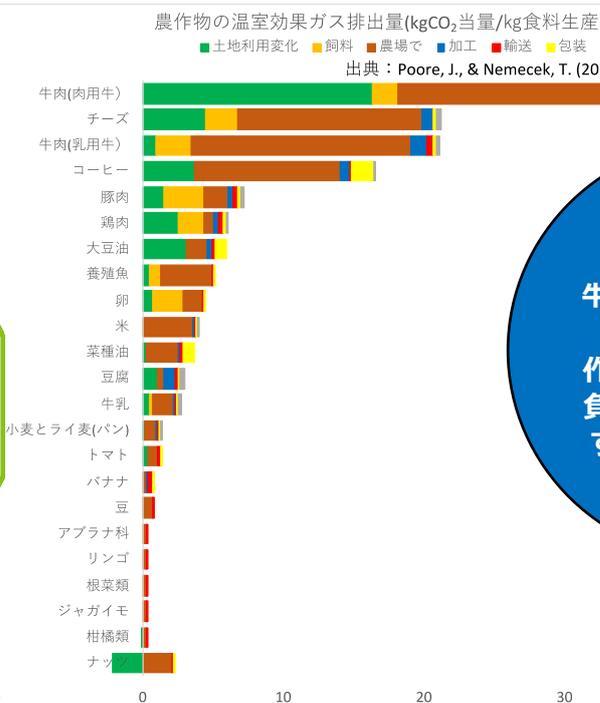
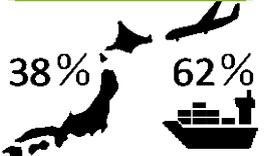
世界の問題食品ロス 現在世界では農作物生産量の3分の1が廃棄されている(FAO,2011)、捨てられる食品がある一方で世界の飢餓人口は約7億人である (UNICEF, 2020) 。このアンバランスを解消すべく、廃棄される食品を2030年までに半減することが国際目標となった。食品廃棄には不可食部である食品廃棄物と、食べ残しや売れ残り、期限が近いなど様々な理由で食べられるのに捨てられてしまう食品ロスがある。

日本の食品ロス 日本は「廃棄大国」と呼ばれており、食品ロスは大きな問題となっている。日本の食品由来の廃棄物等（飼料等として有価で取引されるものや、脱水等により減量した分を含む）は年間2,550万トン、そのうち食べられるのに捨てられる食品の量は年間643万トン（農林水産省、平成31年発表）と推測されている。また、大量の食品ロスが発生することにより、食品ロスを含めた多くのごみを廃棄するためごみ処理にかかる多額のコストや、焼却によるCO₂の排出の環境負荷などの問題がある。日本はカロリーベースの食料自給率は38%（農林水産省、令和元年度）で、残り62%は海外から輸入しているのに捨てている。

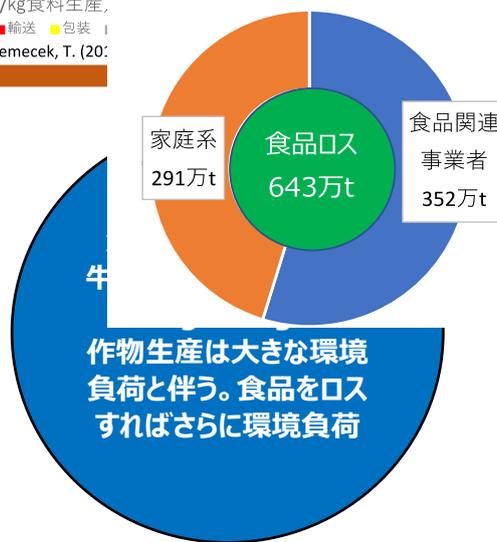
食品を廃棄する環境負荷 PooreとNemecek (2018)が示すように食料生産は世界の温室効果ガス排出量の4分の1を占めており、農場からテーブルまでで温暖化ガス量を考えると、土地利用変化と農場でのガス発生量が圧倒的に多く約8割を占めている。つまり、農作物生産そのものが非常に環境に負荷をかけるので、この食料を3分の1も廃棄していることは消費者自ら環境を温暖化させていることになる。農作物生産に伴う温暖化ガス排出量が牛肉1kgに60kgなのに対し、食品ロスを焼却処分する際の温室効果ガス排出量は、食べ残し0.018kg/kg、手付かず食品0.006kg/kg（松田ら、2010）と圧倒的に小さい。これより、食品ロスは食べ物として食べることで、無駄に生産しないことが環境負荷低減の上で非常に重要である。



世界で生産される食料



事業系と家庭系の両方の削減が必要



作物生産は大きな環境負荷と伴う。食品をロスすればさらに環境負荷

世田谷区の生ごみ 世田谷区が平成29年ごみの組成分析の調査では、一年間で事業者から出る生

2. アイデアの説明（公開）

(2) アイデアの理由（公開）

ごみの量が約 300kg、区民一人当たり年間 1 万円の食品廃棄物処理費用。家庭内から出る廃棄量は 291 万トンと食品ロスの半分を占め、もっと身近な問題ととらえるべきである。

大学生アンケート 東京農業大学 1 年生 100 人に食品ロスについて取り組みたいと思うかとアンケートを取ったところ 100 人中 65 人しか食品ロスについて取り組んでみたいと思っていなかった。食品ロスについて多くの人により知ってもらうと共に興味を持ってもらい、大きな問題だということを実感してもらうことが必要。知る手段として広い年齢層で利用されている SNS（LINE、Twitter、YouTube）活用が鍵となり得る。

食品ロス体験 大学生はレストランやデパート食品売り場でアルバイトをする人も多い。申請メンバーの食品ロス体験を紹介したい。A:和食で年配のお客が多く、さらにメインがコースでのお料理でそのコース料理の量が多いということもあり食べ残しが非常に多く、全て捨てなければならなかった。B:スーパーのお惣菜作りの仕事をしているが、残り物だけでなく、賞味期限が切れた食材も捨てたり、失敗してしまった食品も捨てたり、見た目があまり良くないものも捨てたりしている。C:デパートの食品販売店でアルバイトでは売れ残りを店員が持ち帰ることは禁止されており、残った売り物はすべて廃棄することが義務付けられていた。毎日大量のまだ食べられる食品が捨てられるのを見て衝撃を受けた。→社会人になった際もつらいという倫理観を失わせる可能性 = 負の連鎖（藤倉まなみ, 2017 廃棄物学会発表）

相対貧困世界第 2 位の日本 OECD 経済審査報告書 2017 によると日本の相対貧困率は日米欧主要 7 カ国のうち、アメリカに次ぐ 2 位で高く、その割合は 15.7%で、6 人に 1 人が相対貧困である。子供の貧困率は 13.9%で 7 人に 1 人が貧困である（平成 28 年度国民生活基礎調査）。ひとり親の場合、貧困率は 50%を超える。→日本は本当に先進国と言えるのか？

子ども食堂 NPO 法人や地域住民によって運営されている子供食堂がある。これは地域交流の拠点と子供の貧困対策を目的とし活動しているが、食品ロス対策×子供食堂支援が同時に行われている事例がある。現在日本では子供食堂が全国で 3700 カ所（2019 年 6 月時点）充足率は平均 17.3%（充足率は全ての子供がアクセスできるには小学校区単位で子供食堂があることが望ましいため、子供食堂÷小学校数で算出。）コロナで活動を一時停止した。Save the Children Japan の都内ひとり親家庭高校生給付金受給者への調査によるとコロナの影響で食費が増えた世帯が 9 割を超える。赤字世帯は 8 割を超え、高校就学継続が不可能の可能性のある世帯は 3 割存在。→必要な人に届ける仕組みが必要。相対貧困であることを示し身近な場所で食品ロスを受け取れるスーパー、コンビニエンスストア等冷蔵設備があるところで、それ以外はコインロッカーや自動販売機で受取り可能にしたい。

フードバンク フードバンクは、企業や団体、農家などから廃棄になってしまう食品を集め、食べ物に困っている人や施設に届ける活動である。寄付する側は廃棄コスト、環境負荷の削減のみならず、社会貢献活動のアピールなどができる。食品の衛生管理や品質保証、仕分け、配送の手間がかかるため多くの施設で予算・人員不足が問題である。

既存食品ロス削減アプリの問題 既存の食品ロス削減アプリには寄付機能がない。サービスカバーエリアが都市部に集中している。TABETE の大学学生食堂への導入から、商品が売れた際の手数料が高いため、事業者が利用しにくいこと、商店街などでは食品ロスの情報掲載の手間がかけられないことをインタビューにより把握した。日本には無い消費者から値引き情報を店舗で見つけた際、クラウド上に食品ロス値引き情報を掲載する機能をつけ、小規模店舗も含めた事業者から出る食品ロスはごみとして捨ててしまうより、新たな人へと届けられる仕組みが必要だと考えた。さらに輸送距離や鮮度の点からも食品ロスはローカルに生かされるべき資源であるため、地域内協力を推進することを可能にする仕組みが必要である。

(3) アイデア実現までの流れ（公開）

アイデアを実現する主体、アイデアの実現に必要な資源（ヒト、モノ、カネ）の大まかな規模とその現実的な調達方

2. アイデアの説明（公開）

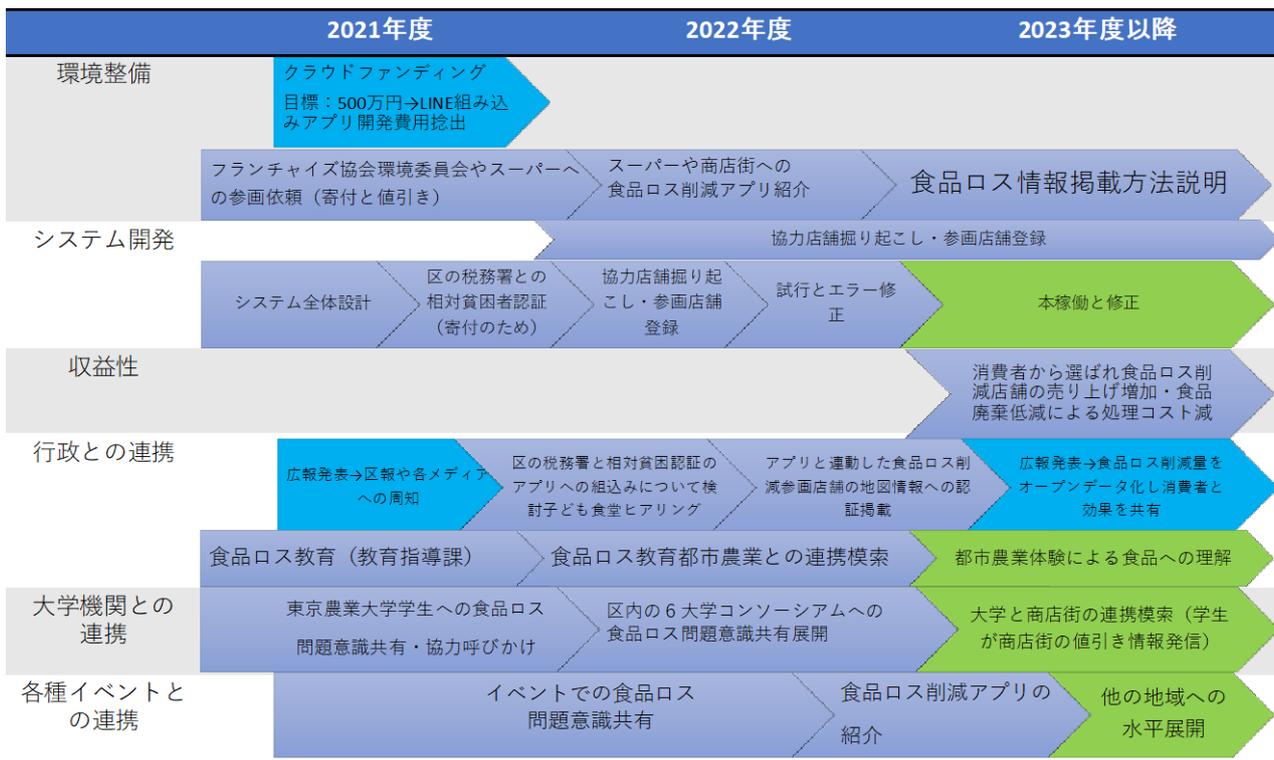
(3) アイデア実現までの流れ（公開）

法、アイデアの実現にいたる時間軸を含むプロセス、実現の制度的制約がある場合にはその解決策等、アイデア実現までの大まかな流れについて、2 ページ以内でご記入ください。ここでは実現可能性を確認します。

【アイデアを実現する主体】

- ☑全体設計、環境整備、クラウドファンディング運用、各種広報→学生、世田谷区役所、世田谷区税務署、大学
※優先すべき機能については先行して実施する可能性あり。
- ☑LINE API 設計・運用に関する助言、アプリ開発→LINE に技術的には実現できることを確認済み
- ☑サービス運用主体→世田谷区内にある食品関連事業者、最初は大学の可能性あり
- ☑サービス利用とフィードバック→一般市民、子ども食堂、（福）青少年と共に歩む会など

【アイデアの実現にいたるプロセス】



- **アプリの開発費用** 世田谷区、大学が中心となりクラウドファンディングで資金を集める。
- **参画する事業者の確保** 食品を食品廃棄する前に値引き販売、もしくは寄付する事業者を確保する。活動の意義を伝え、参画した場合、店舗の位置情報やエコフレンドリーショップであることを区のホームページなどでも広報することを伝えて、事業者を確保。食品ロスのうち、コンビニエンスストアなどのお弁当は弁当箱、仕切りのパン、割り箸、醤油パックなど複数の素材が食品の他に入っているため、未開封で中は可食でも最もリサイクルしにくく焼却処分されてしまう食品廃棄物の一つである。また、鮮度保持の点から、フードバンクや子ども食堂では受け付けていない。そこで、コンビニエンスストアやスーパーなど消費期限より早く店頭から下げる店舗には、その日の売れ行きから、食品ロスになることが予測される際は、寄付をして、社会貢献するよう勧める。
- **参画する事業者の情報掲載** 世田谷区のオープンデータを活用し、食品ロスにつとめエコフレンドリーショップの認証を得た店舗情報を公開する。
- **食品ロス削減モチベーションアップの仕組み作り（社会貢献ポイント）** アプリに食品ロスを削減もしくは寄付できる機能をつける。その目的は多くの人々が日常的に食品ロス削減に参画できるようにするためである。また、食品ロス削減は一過性でなく、継続的に実施しなければならないので、日々社会に貢献できる買い物できたこ

と、もしくは寄付できたことを実感できるよう、アプリで通知、寄付先が選べるなどのモチベーションを維持する仕組みが必要である。社会貢献ポイントの原資はこの活動に賛同する企業や団体からの寄付金を充当する。

- **社会貢献ポイントの使用先** 利用者への社会貢献度を感じられる仕組み（ポイント付与時の買い物に使える、もしくは社会貢献で子ども食堂などに寄付する、参加している商店街の商品購入に使う、寄付している企業の商品を購入するなどが選べる）
- **相対貧困の認証方法の開発** 世田谷区と連携して、納税証明や最近の収入源のために困窮していることを示す書類によって、区が認証し、個人に番号を与え、アプリ側でその個人番号を持って寄付対象者を認識し、店舗で示せる仕組みをつくる。
- **食品ロス削減アプリへの情報掲載** 世田谷には大学が多くあるので、まずは大学生中心に参画してもらおう。そのため、食品ロスの問題の認識をして、解決のために食品の値引き情報があった際、アプリに掲載して社会貢献をするよう依頼する。世田谷6大学コンソーシアムの活用などを想定。他、スーパーマーケットなどでもポスター展示などし、アプリへの値引き情報掲載が食品ロスを減らすことに繋がることを広報する。
- **子ども食堂ほかとの情報交換** 子ども食堂などで最も必要とされるものを把握するため情報交換を行う。
- **イベントでの問題意識共有** 大学や区内でのイベントを通して食品ロスについての問題を共有できるようパネル展示するなどする。この中でアプリの紹介を実施する。

秋のアイデア考案段階における課題提示自治体との連携状況について、以下の質問にお答えください。