

# 学生主導によるSDGs目標達成に向けた食品ロス削減のための啓発普及活動推進への取り組みⅢ

望月 武・酒井 嶺・後藤 将・永縄 郁弥・堀江 有加里  
浦瀬 美穂・棚橋 亜矢子・山内 加代子・木村 孝子  
平光 美津子・デュアー 貴子  
(東海学院大学)

## 要 約

東海学院大学(以下、本学)管理栄養学科(以下、本学科)では2021年度よりTGU菓子工房にて規格外野菜を使用した菓子を製造し、キッチンカーにて販売を行っている。「さらに多くの人に食品ロスの削減を啓発したい」という学生の意見から「規格外野菜caféさらまんじゅ・とーかい」の運営を2023年度より開始した。食品ロス問題に関心の低い若い世代に人気のある「アフタヌーンティーセット」を中心としたメニューを月ごとに様々なテーマを設けて提供し、食品ロス問題に関心の低い若い世代に関心を持ってもらえるような場になることを目指した。

食品ロス削減を啓発したいと考える学生は消費者庁より認定を受け、「食品ロス削減推進サポーター」として2023年度は「食品ロスリメイクレシピ集」の作成、「食品ロス削減料理教室」の実施、アピタ各務原店での食品ロス削減イベントを実施した。これらの活動は若い世代だけでなく、幅広い世代に向けて食品ロス削減について啓発できたのではないかと推測する。

キーワード: SDGs, 食品ロス削減, 規格外野菜, 食品ロス削減推進サポーター

## 1. はじめに

食品ロス問題については、2015年9月に国際連合総会で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に基づく「持続可能な開発目標(SDGs)」のターゲットの一つに、2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の1人当たりの食品廃棄物を半減させることが盛り込まれるなど、国際的な食品ロス削減の機運が近年高まっている。国際的な課題となっている中、日本でも環境・食料の問題の観点から「国民運動」として食品ロス削減の取り組みを推進するため、2019年10月に「食品ロスの削減の推進に関する法律(食品ロス削減推進法)」が施行され、2020年3月に基本方針が策定された<sup>1)</sup>。

国際連合食料農業機関(FAO)の報告書によると、世界全体で人の消費向けに生産された食料のおおよそ3分の1が、量にして年間約13億トンが損失、あるいは廃棄されていることを示唆している。これはまた必然的に食料生産に費やされた膨大な量の資源が無駄に使われ、また、損失あるいは廃棄された食料を生産するために発生した温室効果ガスもまた無駄に排出されたことを意味している<sup>2)</sup>。

農林水産省及び環境省より2021年度の食品ロス量の推計値が公表され、2021年度の食品ロス量は523万トンである。このうち、食品関連事業者から発生する事業系食品ロス量は279万トン、一般家庭から発生する家庭系食品ロス量は244万トンである。国民1人当たりで換算すると年間42kg、1日だと114g茶碗約1杯分の食料が毎日捨てられている現状である<sup>3)</sup>。

2022年度の消費者庁「消費者の意識に関する調査」の結果報告書によれば、「食品ロス問題について知っているか」という問いに対し、「知っている」と回答した人の割合が全体では80.9%であり、最も高かった年代は70歳代以上の90.7%であった。一方で、「知らない」と回答した人の割合が最も高かった年代は20歳代で33.9%となった<sup>4)</sup>。食品ロス削減が国際的な問題として挙げられる中、特に若い世代は食品ロス削減について関心が低い傾向がみられた。

本学学生も同世代であるが、前報に引き続き様々な食品ロス削減を啓発する活動をしており、以下に2023年度の取り組みを報告する。

## 2. 食品ロス啓発普及活動の取り組み

本学では 2018 年より、野菜くずや食品残渣を堆肥化し、その堆肥を本学試験圃場にて肥料として撒き、野菜の栽培を行っている。また、2019 年より試験圃場にて収穫した野菜をスーパーマーケットに出荷してきた。その際に収穫した野菜の中で形が不揃いだったり、傷がついた規格外野菜は安価で販売できるように TGU マルシェを本学に開店した。しかし規格外品のため出荷できない野菜は収穫した全体量の 40%に及び、消費が追いつかず、2021 年より営業許可を得て本学の TGU 菓子工房にて焼き菓子を製造し、学内外の行事に参加しキッチンカーにて販売を行ってきた。

### (1) 規格外野菜 café さらまんじえ・とーかいの運営

学生達の「食品ロス問題について多くの人に考えてもらいたい」という意見から、商品としては出荷できない規格外野菜を販売・普及できる範囲を広げるため、本学内の喫茶コーナー「さらまんじえ・とーかい」を学生が運営することとなった。規格外野菜を使用したメニューだけではなく、地元特産野菜を使用し、地産地消のメニューで食品ロス削減にもつなげられるように学生がメニュー内容を工夫した。

まず初めに 3 月 30 日に農林水産省、岐阜県、各務原市、JA 全農岐阜、JA ぎふを招いたプレオープンを開催した(図 1)。試食として岐阜県産の規格外いちご“美濃娘”を使用したモクテルの他、チーズケーキ、スコーンなどすべてに規格外いちごを使用し、計 7 種類の品目で構成したアフタヌーンティーセットを提供した(図 2)。甘い香りが強い特徴を持つ美濃娘は、規格内品と同等に使用できるようにピューレ状にし、どんなお菓子にも使用できるように加工して用いた。その後本格的に「規格外野菜 café さらまんじえ・とーかい」として 2023 年 4 月より運営を始めた。学生は提供するメニューを考えるにあたり、食品ロス削減へ関心の低い若い世代に興味を持ってもらえるよう、人気があり写真映えの良いメニューを「アフタヌーンティーセット」にして販売することにした。他にも学生の考案した、美濃白川茶フレーバークリーントーや本学オリジナルコーヒーを提供した。「アフタヌーンティーセット」は季節の規格外野菜や果物を使用した各種の手作り菓子と軽食を三段構成のケーキスタンドに盛り合わせて飲み物を付けた内容になっている。地域の方も café を利用することができ、来校者は若者から

高齢者までの幅広い人たちに興味を持つきっかけになり、食品ロス削減にも関心を持って自分事として取り組んでもらえるような場としたいという思いを反映させた。



図 1 プレオープン開催の様子



図 2 規格外いちご使用アフタヌーンティーセット

5 月は学生が試験圃場で収穫したが規格外となった“各務原にんじん”を使用した「規格外にんじんを使用したアフタヌーンティーセット」を提供した(図 3)。各務原にんじん特有の華やかなオレンジ色を活かし、焼き菓子里にたっぷり練り込まれている。にんじんスコーンには、にんじんジャムを添えており、にんじん本来の甘味を味わうことができた。



図3 規格外にんじん使用アフタヌーンティーセット

6月は全国有数の販売高を誇る岐阜地域の枝豆“岐阜えだまめ”を使用した。枝豆スコーンや枝豆ごはんのおにぎりなどで構成した「規格外枝豆を使用したアフタヌーンティーセット」を提供した(図4)。枝豆ごはんのおにぎりは大粒で甘みのある枝豆の形と味を最大限に活かすため、粒状でごはんに加えた。米は甘みとねばりが特徴である岐阜県郡上市白鳥町産の“六の里<sup>ろくりたなだまい</sup>棚田米”を使用し、ほどよい塩加減、米と枝豆の甘味が効いたおにぎりにした。



図4 規格外枝豆使用アフタヌーンティーセット

7月・8月はJA 全農岐阜の協力を得て“桃太郎トマト”を使用した「東白川・桃太郎トマトを使用したアフタヌーンティーセット」を提供した(図5)。桃太郎トマトはトマト本来の風味や甘みに強い特徴があるので、そのままの良さを生かすカットトマトを挟み込んだホットドックや、酸味を抑え甘味が増すように加熱したトマト

をトマトグラタンやラタトゥイユスープに使用して提供した。桃太郎トマトを存分に味わっていただけるアフタヌーンティーセットとなった。



図5 規格外トマト使用アフタヌーンティーセット

10月は「飛騨・美濃伝統野菜を使用したアフタヌーンティーセット」を「つなぐ食・農・健康・環境フェア in 東海学院大学」の開催に合わせて提供をした(図6)。飛騨・美濃伝統野菜である“あきしまさげ”“あじめ胡椒”“桑の木豆”“沢あざみ”“西方いも”“藤九郎銀杏”6品目の野菜を使用した。また、郷土料理や六の里棚田米を用いることで日本の食についても啓発したいという学生の思いから考案されたメニューとなっている。



図6 飛騨・美濃伝統野菜使用アフタヌーンティーセット

## (2) 食品ロス削減リメイクレシピ料理集・動画の作成

6月9日は各務原市と連携し、食品ロス削減のために考案したリメイクレシピ集の料理動画と写真撮影を行った。

## 学生主導による SDGs 目標達成に向けた食品ロス削減のための啓発普及活動推進への取り組みⅢ

レシピ集は料理のリメイクを中心に「簡単」「おいしい」「健康的」をコンセプトとして作成した。レシピ集を見た人がこれをきっかけに食品ロス削減の問題を自分事として考え、食品ロス削減に取り組むきっかけになればという思いで学生が料理のアイデアを出し合った。リメイクレシピ集の作成を担当したのは、消費者庁から認定を受けた本学科の食品ロス削減推進サポーター15名が料理44品を考案した<sup>5)</sup>(図7)。44品は「主食をリメイク」したレシピ7品、「残りものの野菜をリメイク」したレシピ13品、「残りもののおかずをリメイク」したレシピ13品、「牛乳・乳製品をリメイク」したレシピ3品、「果物・お菓子をリメイク」したレシピ8品をそれぞれ調理し、料理動画を撮影した。レシピ集には材料、作り方の記載だけでなく、料理作成時のポイントやアレンジ方法をまとめた。また、レシピ動画の撮影・編集は学生が自らの手で行い、レシピ集には携帯電話、タブレットからもレシピ動画を閲覧できるようにと各料理ごとにQRコードを記載した。レシピ集は食品ロス削減月間である10月に合わせて、各務原市内の小・中学校に配布された。



図7 各務原市×東海学院大学 管理栄養学科  
減らそう! 食品ロス リメイクレシピ集

### (3) 食品ロス削減料理教室

9月30日は各務原市と連携し本学にて「親子で食品ロス削減料理教室」を実施した(図8)。料理教室は小学4年生～高校3年生30名を対象に開催した。料理教室では、食品ロス削減推進サポーターの認証を受けた学生10名による参加者への調理実習、食品ロス削減の講義を行った(図9)。食品ロス削減のためには、家庭での取り

組みや1人ひとりの意識、日々の努力が大切である。子どもが参加することで食品ロス削減の生活習慣が家庭でも定着し、親子で学ぶことによって社会問題や環境問題についての理解を深めることができるのではないかと考える。



図8 料理教室の様子



図9 学生による食品ロス削減講座の様子

調理実習では、残り野菜で作る「野菜マヨマフィン」を調理した。野菜マヨマフィンとは家庭の冷蔵庫に余っている野菜を使用するため、食品ロス削減につながるができる。例えば、冷蔵庫にある大量の野菜や、冷凍庫に保存した野菜を使い切ることを想定し、材料の野菜を使いまわす方法を学習した。どのような野菜を使用してもおいしくアレンジができるように野菜と相性の良いマヨネーズを活用し、手軽に調理できるレシピを学生が考案し実習した(図10)。参加者が調理したマフィンとは規格外の各務原にんじんをすりおろして生地に入れて焼く、にんじんジュースと一緒にマフィンの試食を行った。

調理実習後は食品ロス削減推進サポーターによる「家庭でできる食品ロス削減の取り組み」というテーマで食

品ロス削減の講義を行った。講義では家庭や給食でどれくらいの量の食品が廃棄されているのかに触れながら、買い物する際や調理する際のポイントについて説明した。自分たちが食品ロス削減に対して日頃から少しでもできることはないかと参加者に問いかけた。参加者からは「こんなに簡単に家庭のできるのであれば家に帰ってもやってみよう」という意見があった。食品ロス削減について考える良い機会となった。



図 10 残り野菜で作る野菜マヨマフィン

#### (4) 食品ロス削減推進サポーターによる 食品ロス削減啓発活動

消費者庁が 2022 年より始めた「食品ロス削減推進サポーター」育成オンライン講座を 2023 年も 6 月 12 日 本学にて開催され、新たに本学学生 65 名が受講し、「食品ロス削減推進サポーター」として認証され各活動を行っている。現在までに本学科学生 192 名が食品ロス削減推進サポーターとして認定されている。

各務原市の主催する食品ロス削減イベントに食品ロス削減推進サポーターが、2022 年に引き続きアピタ各務原店にて 10 月 1 日、28 日、29 日と 3 日間参加した。

10 月 1 日では食品ロス削減推進サポーター 8 名による廃油石鹸を活用したワークショップや食品ロス削減推進サポーターによる相談所を設置した(図 11・12)。さらに、食品ロスチェックシートにて食品ロスに対する行動を確認してもらい、参加者の生活習慣に合った食品ロス削減方法について資料を用いながら説明を行った。また各務原市と作成したリメイクレシピ集を配布した。

10 月 28 日、29 日では、本学試験圃場にて収穫したにんじん、さつまいもを使用した「さつまいもとにんじんのマフィン」を販売した(図 13)。農林水産省の「みどりの食料システム戦略」に位置付けた持続可能な消費を推進する取り組みの一つとして、2022 年 9 月より店頭等で農産物の温室効果ガスの削減率を星の数で表示する

「見える化」実証にも取り組んでいる<sup>6)</sup>。今回の販売に使用したにんじんとさつまいもは見える化実証事業にて「星 3 つ」の最高評価をいただいております、マフィンには認証された「見える化ラベル」を貼って販売を行った。学生は参加者に規格外のさつまいもや規格外にんじん、食品ロスについての説明をしながら販売を行った。また、廃油石鹸ワークショップと食品ロス削減推進サポーターによる相談所を併設した。



図 11 廃油石鹸を活用したワークショップを行う様子



図 12 相談所に訪れた方に説明する学生



図 13 さつまいもとにんじんのマフィン(見える化実証)

### 3. おわりに

食品ロス問題は国や事業者だけでなく私達消費者が自分事として意識を変えるべく、学生が活動を展開してきた。その中でも、普及できる場を広げたいという学生の思いから運営を始めた「規格外野菜 café さらまんじえ・とーかい」は、若い世代だけでなく高齢者含む幅広い世代に向けて普及活動を行うことができている。

今後も継続的に若者にアプローチをするため、イベントやトレンドに合わせて企画、運営をしていきたいと考える。そのために食品ロス削減推進サポーターの認定者を増やし学生自身が食品ロス削減の意識を高め、地域に広めていけるように学生がアイデアを出しやすくする場、環境づくりをしていき、アイデア・工夫を実現し活動できるようサポートを続けていきたい。

### 謝 辞

これらの活動を展開するにあたり、ご指導とご協力を賜りました JA ぎふ様、JA 全農岐阜様、岐阜農林事務局様、各務原市様、岐阜県様、農林水産省東海農政局様に心より御礼申し上げます。

### 参考文献

- 1) 農林水産省, 食品ロスについて  
<https://www.maff.go.jp/j/press/shokuhin/recycle/230609.html> (最終アクセス 2023/11/27)
- 2) 国際連合食料農業機関 (FAO), 世界の食料ロスと食料廃棄  
<https://www.fao.org/3/i2697ja/i2697ja.pdf>  
(最終アクセス 2023/11/27)
- 3) 農林水産省, 日本の食品ロスの現状  
<https://www.maff.go.jp/j/press/shokuhin/recycle/attach/pdf/230609-2.pdf> (最終アクセス 2023/11/27)

- 4) 消費者庁, 令和3年度消費者の意識に関する調査結果報告書

[https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer\\_policy/information/food\\_loss/efforts/assets/consumer\\_education\\_cms201\\_220413.pdf](https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_policy/information/food_loss/efforts/assets/consumer_education_cms201_220413.pdf)  
(最終アクセス 2023/11/27)

- 5) 各務原市役所 市民生活部環境室環境政策課, 各務原市×東海学院大学 管理栄養学科「減らそう! 食品ロス リメイクレシピ集」(2023-10)

- 6) 農林水産省, 温室効果ガス削減「見える化」実証について

[https://www.maff.go.jp/j/press/kanbo/b\\_kankyo/230613.html](https://www.maff.go.jp/j/press/kanbo/b_kankyo/230613.html) (最終アクセス 2023/11/27)

## A Food Loss Prevention Awareness Program Run by University Students in Support of SDGs III

MOCHIZUKI Takeru,  
SAKAI Rei, GOTO Sho,  
NAGANAWA Fumiya, HORIE Yukari,  
URASE Miho, TANAHASHI Ayako,  
YAMAUCHI Kayoko, KIMURA Takako,  
HIRAMITSU Mitsuko  
and DEWAR Takako