

Ⅲ 研究 2「持続可能な消費と生産」を推進するための共創的な食育推進ツールの開発と普及

1. 和と SDGs : 古着を活用したティーマット制作

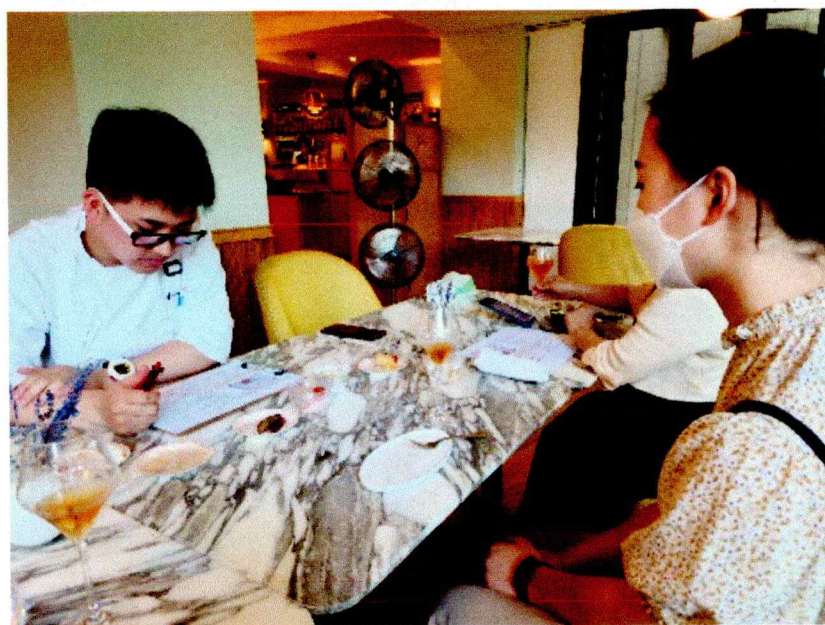
「12.つくる責任 つかう責任」つまり持続可能な消費と生産に、楽しく挑戦してもらうことを目指し、廃棄するものを活用してアップサイクルする方法を紹介する動画制作を試みた。

アップサイクルの作品は、千代田区は江戸文化が息づく街であることから和をテーマに、また出来上がった作品を日常の食卓で愛着を持って使用してもらえよう、婚礼衣装の和装帯を用いたティーマットを制作した。なお、制作した動画を普及させることを目的にウェブ上のホームページ「たべちヨダ (<https://tabechiyoda.com/>)」および YouTube (<https://youtu.be/yucUHn1PPfY>) で公開することとした。



2. 食と SDGs : SDGs に配慮した農作物を活用したメニュー開発

SDGs に配慮した農作物を取り入れた食事を実際に食べるといった体験を通し、「12.つくる責任 つかう責任」の持続可能な生産と消費を生活で実践する人を増やすことを目的に、研究 1 でインタビューした生産者（中西ファーム）の農作物を用いて、レストラン事業者（日比谷パレス）と共創してメニュー開発することとした。



持続可能な生産に取り組んでいる生産者の農作物を周知すると同時に、自然に持続可能な消費に参加できる機会を提供することで、SDGs への興味関心を高めるだけでなく、利用者が SDGs 達成に貢献できるという自己効力感を高めることにも繋がり、さらなる SDGs 活動の促進が期待できると考えた。

メニューの企画書を次に示す。

タイトル：夏野菜のケーキサレ



セールスポイント

- ・バジルやブラックペッパーを使用し食べるときにバジルの香りが広がるおかずスコーン
- ・具だくさんの夏野菜とチーズを合わせることで香ばし仕上がりになるように考えました。
- ・ミニトマトとオクラを交互に並べることにより、色鮮やかに仕上げました。

エネルギー 170.kcal たんぱく質 7.5g 脂質 14.6g
炭水化物 17.4g 食塩相当量 0.8g

材料・分量(パウンドケーキ)の型1個分)

- ★とうもろこし：20g
- ★ベーコン：20g
- ★バジル 5g
- ★プロセスチーズ 40g
- ・ミニトマト 20g(盛り付け用)
- ・オクラ 20g(盛り付け用)
- ☆卵 50g
- ☆牛乳：70g
- ☆粉チーズ：40g
- ☆オリーブオイル：50g
- ☆薄力粉：120g
- ☆塩：1g
- ☆ブラックペッパー：0.5g
- ☆ベーキングパウダー：5g

作り方

- ※オクラは下茹でする
- ※ミニトマトは塩を振って、キッチンペーパーで水気を切る
- ①オーブンを180度に予熱する
- ②ボウルに☆を入れてへらで混ぜる(薄力粉とベーキングパウダーはふるっておく)
- ③別のボウルに★を入れて混ぜ合わせる
- ④②③を加えて、へらでさっくり混ぜたら牛乳を加えてさらに混ぜる
- ⑤チーズを入れて全体に行き渡るように生地をひとまとめにする
- ⑥パウンドケーキの型にオリーブオイルをひき、その上に生地を入れる
- ⑦⑥の上にミニトマト・オクラを交互にのせる
- ⑧焼き前にブラックペッパーを散らす(香りがよくなる)
- ⑨160度に予熱したオーブンで40分焼く
- ⑩好みの大きさに切る(今回は6等分)

メニュー提供 氏名金川莉奈/ 東京家政学院大学人間栄養学部人間栄養学科

タイトル：コリンキーのフラン



セールスポイント。

・二層にしました。コリンキーはねっとりとした甘みがあり、フランにすることで濃厚な味わいに、コンソメジュレと一緒に食べればさっぱりと食べることができると思いました。

・コリンキーには、アンチエイジングやデトックス効果といった身体にもよい栄養豊富である。

エネルギー 185kcal たんぱく質 5.7g 脂質 14.8g
炭水化物 10.8g 食塩相当量 2.0g

材料・分量(カップ2個分) ※今回はかぼちゃで代用

- ・コリンキー：100g
- ・生クリーム 50g
- ・牛乳 70ml
- ・卵 50g
- ・塩 2g

コンソメジュレ

- ・コンソメ 4g
- ・お湯 100g
- ・寒天 3g

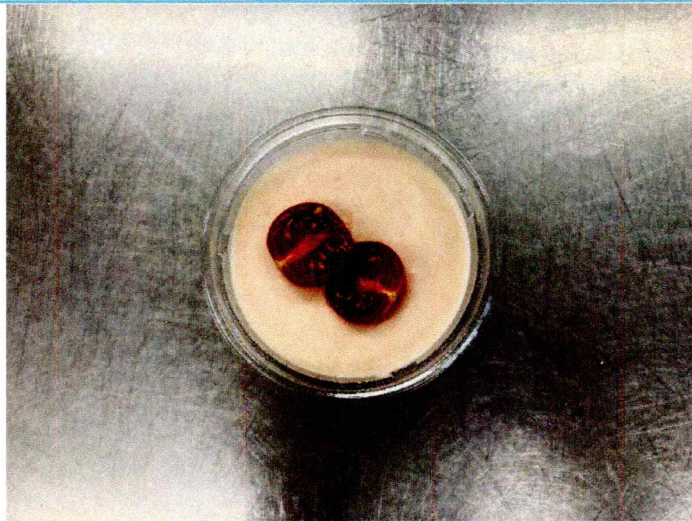
作り方

※オーブンは170℃に予熱しておく

- ①コリンキーを柔らかく蒸して裏ごし計量をして、冷ましておく
- ②卵・牛乳・生クリームの順番にボウルにいれて混ぜていき、コリンキーのペーストもボウルに混ぜ合わせていき、塩で味を調える
- ③ザルで一度こす
コンソメジュレ
①コンソメを沸騰寸前まで火をかけ、ゼラチンを溶かす
- ④コリンキーのフランの汁を器に入れて、蒸して固める(170度で15分程度)
- ⑤竹串などで刺して中まで蒸されているのを確認したら、コンソメジュレを流し込み、固める
- ⑥固まった⑤の上に薄くスライスしたコリンキーをのせて完成

メニュー提供 氏名金川莉奈/ 東京家政学院大学人間栄養学部人間栄養学科

タイトル：フルーツトマトのムース



セールスポイント

- さわやかな甘みのフルーツトマトを夏にぴったりのムースに仕上げました。
- 前菜やデザートとしても楽しめる、軽やかな味わいです。

エネルギー 188kcal たんぱく質 2.4g 脂質 10.8g
炭水化物 22.2g 食塩相当量 0g

材料・分量（型4個分）

- フルーツトマト：300g
- グラニュー糖：60g（トマトの20%）
- レモン汁：10g
- 生クリーム（35～36%）：100ml
- 粉ゼラチン：5g（トマトの1.5%）
- 湯：30g
- フルーツトマト（飾り用）：適量

作り方

- ① トマトはヘタをとって湯むきし、種を除いてみじん切りにする。
- ② ①にグラニュー糖とレモン汁を加えて混ぜ、ハンドミキサーでピューレ状にする。
- ③ 生クリームを八分立てにする。
- ④ 湯にゼラチンを入れて溶かしたら、②にあわせ、素早く混ぜる。冷水をあてながら混ぜ、とろみがついてきたら③を混ぜ合わせる。
- ⑤ ④を型に流し入れて、冷蔵庫で冷やし固める。
- ⑥ ⑤に飾り用のフルーツトマト、バジルを添える。

メニュー提供 氏名金川莉奈/ 東京家政学院大学人間栄養学部人間栄養学科

タイトル：緑ナスのマリネ



セールスポイント

- ・緑なすの色を活かす料理
- ・さっぱりとした味付け
- ・常温でも冷やしても良い
- ・パプリカや玉ねぎを加えても良い

エネルギー 724 kcal たんぱく質 3.1 g 脂質 59.4 g
炭水化物 32.3g 食塩相当量 4.0 g

材料・分量(8人分)

<具材>

- ・緑なす：400 g
- ・塩：2g (なすの0.5%)
- ・にんにく：一片
- ・ローズマリー：1本
- ・オリーブオイル：大4

<甘酢>

- ・白ワインピネガー：40 g (具材の10%)
- ・砂糖：20 g (具材の5%)
- ・塩：2g (具材の0.5%)

作り方

- ① なすのヘタを切り落とし、長さ1/2にしてから縦に4等分に切る。
- ② ①のなすに塩をふってしばらく置き、水を出す。
- ③ フライパンにオリーブオイル、半分に切ったにんにく、ローズマリーを入れ熱する。香りが出て色づいたら取り出しておく。
- ④ ②のなすの水気を軽くしぼりながら③に入れて炒める。
- ⑤ ④のなすがしんなりしてきたら、甘酢を入れてわいたら火を止める。
- ⑥ ⑤に③のにんにく、ローズマリーを戻し、そのまま冷ます。

タイトル：二種の冷製トマト



セールスポイント

- ・季節のトマトを違った味わいで楽しめる一品
- ・トマト本来のうまみを引き出すように、味付けは薄味に

～蜜トマト～

エネルギー 108 kcal たんぱく質 0.5 g 脂質 0.1 g
炭水化物 23.8 g 食塩相当量 0.0 g

～だしトマト～

エネルギー 58 kcal たんぱく質 1.1 g 脂質 0.1 g
炭水化物 9.2 g 食塩相当量 1.7 g

材料・分量(6人分)

<蜜トマト>

- ・ミニトマト：6個
- ・グラニュー糖：20 g (水の10%)
- ・パールアガー：6 g (水の3%)
- ・水：200 g
- ・レモン汁：5 g

<だしトマト>

- ・ミニトマト：6個
- ・グラニュー糖：6 g
- ・パールアガー：6 g (水の3%)
- ・だし汁(かつお節)：200 g
- ・塩：0.8 g
- ・薄口しょうゆ：4 g } (水の0.7%)

作り方

<蜜トマト>

- ① ミニトマトの皮を湯むきする。
- ② 鍋にグラニュー糖とパールアガーを入れ、よく混ぜ合わせる。
- ③ 水を②にだまがでかないように少しずつ入れてよく混ぜる。
- ④ ③を火にかけて、沸騰させたら火を止め、レモン汁を加える。
- ⑤ ④に①を加え、粗熱をとりながら味をしみこませる。
- ⑥ ⑤を冷やし固める。
- ⑦ スプーンにトマトと固まったシロップを一緒に盛り付ける。

<だしトマト>

- ① ミニトマトの皮を湯むきする。
- ② 鍋にグラニュー糖とパールアガーを入れ、よく混ぜ合わせる。
- ③ だし汁を②にだまがでかないように少しずつ入れてよく混ぜる。
- ④ ③を火にかけて、沸騰させたら火を止め、塩と薄口しょうゆを加える。
- ⑤ ④に①を加え、粗熱をとりながら味をしみこませる。
- ⑥ ⑤を冷やし固める。
- ⑦ スプーンにトマトと固まっただし汁を一緒に盛り付ける。

タイトル：レアチーズケーキ トマトジャム添えー



セールスポイント

- ・乳製品とトマトの酸味が夏にぴったり
- ・クリームチーズ、ヨーグルト、生クリームと乳製品を3種類使いコクのある味に
- ・レアチーズケーキは混ぜるだけの簡単なレシピ
- ・トマトにオレンジピールを加えたさわやかなジャム

～レアチーズケーキ～

エネルギー 2138kcal たんぱく質 40.1g 脂質 126.2g
炭水化物 202.2g 食塩相当量 2.2g

～トマトジャム～

エネルギー 419kcal たんぱく質 1.3g 脂質 0.3g
炭水化物 92.0g 食塩相当量 0.0g

材料・分量(18cmスクエア型)

<レアチーズケーキ>

- ・キリークリームチーズ：200g
- ・グラニュー糖：80g (クリームチーズの40%)
- ・ギリシャヨーグルト：160g (クリームチーズの80%)
- ・生クリーム (35～36%)：140g (70%)
- ・粉ゼラチン：6g (固形分の1.2%)
- ・湯：30g
- ・サヴォイアルディ (市販)：16本
- ・牛乳：適量

<トマトジャム>

- ・トマト (糖度の高いもの)：250g
- ・グラニュー糖：80g (具材の30%)
- ・オレンジピール：15g
- ・レモン汁：25g (具材の10%)
- ・オレンジキュラソー：15g

作り方

<レアチーズケーキ>

- ① サヴォイアルディの片面を牛乳に浸し、型に並べる。
- ② 常温のクリームチーズにグラニュー糖を加え、なめらかになるまで混ぜる。
- ③ ②にヨーグルトを加えて混ぜる。
- ④ ③に生クリームを加え混ぜる。
- ⑤ 湯に粉ゼラチンを振り入れ溶かし、素早く④と合わせ、よく混ぜる。
- ⑥ ①の型に⑤を流し入れ、固める。

<トマトジャム>

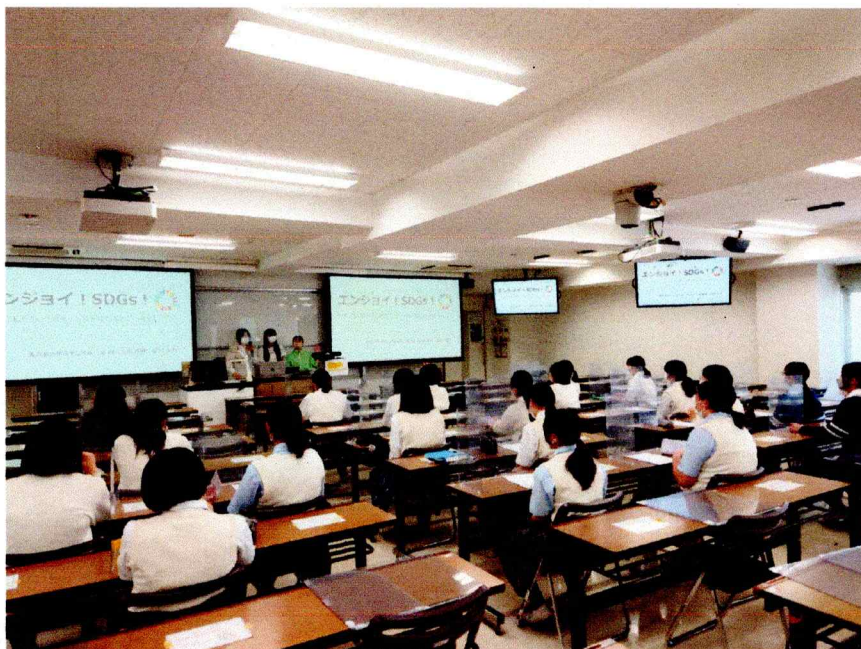
- ① トマトを横半分に切り、グラニュー糖を加えて火にかける。
- ② 煮汁が出て、皮がむけてきたら裏ごしする。
- ③ ②、千切りにしたオレンジピール、レモン汁を加え、とろみがつくまで煮る。火を止める前にオレンジキュラソーを加える。

メニュー提供 氏名/ 東京家政学院大学人間栄養学部人間栄養学科

3. ツールを活用した食育の実践

制作したアップサイクル紹介動画を活用して、T 中学校 3 年生の女子生徒を対象に全 2 回の食育の授業を行った（第 1 回 20 名、第 2 回 21 名）。

第 1 回では、SDGs 達成への意欲を高め、SDGs に結びつく食行動を促すことを目的に、SDGs の必要性和食に関わる SDGs について講義した。また中学生が実行できる行動目標の立案をグループワーク形式で実施した。



授業で使用したスライド

SDGsとは



みんなが安心して地球で暮らし続けるための目標
「世界中にある環境問題・差別・貧困・人権問題などの課題を、みんなで2030年までに解決していこう」

買い物 賞味期限と消費期限の違い

賞味期限

美味しく食べることができる期間
(例) スナックの賞味期限: カップめん、アイス、かんづめ、缶詰、冷凍食品

消費期限

安全に食べることができる期間
(例) お弁当、サンドウィッチ、ケーキなど、すぐに食べやすい食品

スーパーでの買いすぎ、料理の作りすぎ、食べ残しもこれに関わっている。



私たちの取り組み



会場: 日比谷パレテ 開業3月
① SDG1に配慮した地元産野菜を使ったアフタヌーンティーの提供
② 近所を歩くファミリーマートの制作

食の営みの中で私たちができることは??

生産 流通 買い物 調理 食べる 片付け



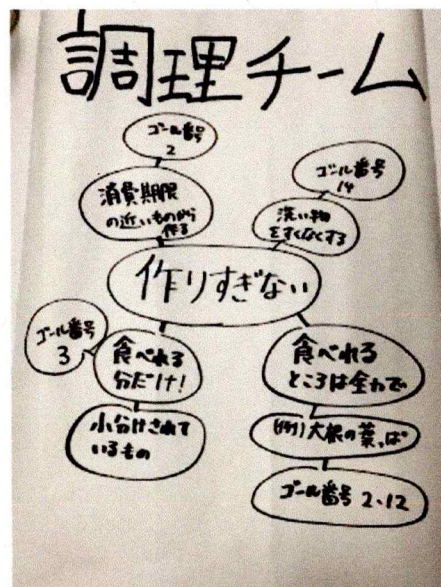
17全ての目標達成のきっかけになる



グループワークで発表されたアイデア

買い物チーム

フェアトレード
地産地消
賞味期限 消費期限が近い物
必要な量だけ買う



食べるチーム

- ① 食べ残しをしない
- ② バランスよく食べる
- ③ 感謝して食べる
- ④ 近所の人へあげる
- ⑤ 好き嫌いしない
- ⑥ 自炊をする

片付けチーム

お皿洗いや流しは早く終わらない
ゴミの分別 → 生ゴミの水分を絞る
流す前にふき取る
捨てられる植物は育てる → 大根の葉

第2回は、和とSDGs（アップサイクル）、食とSDGs（フードロス対策）をテーマに「12. つくる責任 つかう責任」の達成を目指し、持続可能な消費と生産を推進するデジタル化情報ツールを用いた実習（作品制作）を行った。

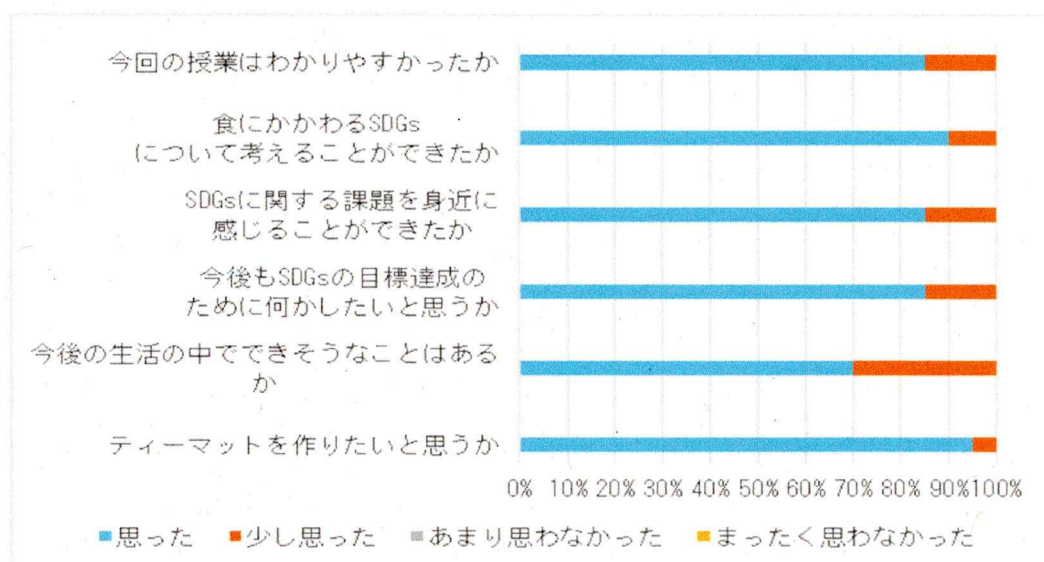


各回の実施後、アンケートにてSDGsに関する理解度や意欲を調査した。

結果、第1回終了後、「今後の生活の中でできそうなことはあるか」ではすべての生徒が「あった」または「少しあった」と回答した。「今後もSDGsの目標達成のために何かした

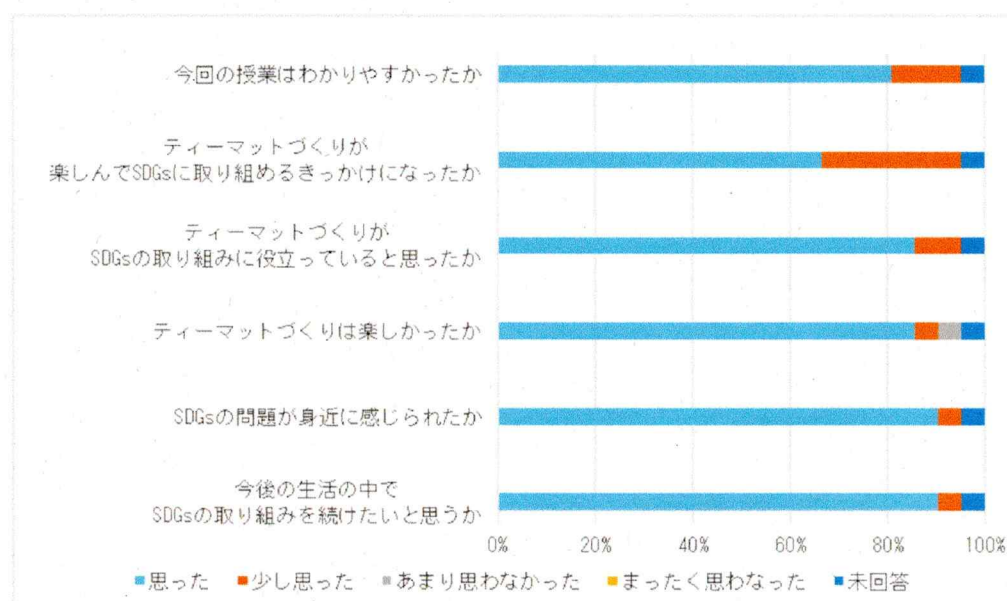
いと思うか」でも全生徒が「とても思った」または「少し思った」と回答し、「思わなかった」と回答した生徒はいなかった。「今後SDGsの目標達成のためにどのような取り組みをしたいと思うか」では、「節水をする」、「食品ロスをしない」が多かった。

第1回のアンケートの結果 (n=20)



第2回では、制作したアップサイクルの方法を紹介した動画を用いてティーマット制作活動を実施した。終了後、「ティーマット作りがSDGsの取り組みに役立っていると思うか」ではほとんどの生徒は「思った」と回答した。「SDGsの問題が身近に感じられたか」では全ての生徒が「感じられた」と回答した。また、「今後の生活の中でSDGsの取り組みを続けたいと思うか」でも「思わなかった」と回答した生徒はいなかった。

2回目の授業のアンケート結果 (n=21)



中学生は学習プログラムを通し、SDGs に関する理解と知識を身につけていた。しかし、興味関心はあるものの SDGs 達成につながる具体的な行動は見られなかったことから、日常生活と SDGs とを関連付けた教育媒体の開発や情報の普及が必要であることが示唆された。また、今回のデジタル化食育教材の開発とそれを用いた体験活動は、日常生活の中で SDGs との関連性を意識し、楽しさや喜びを感じることで行動する意欲を高めることに貢献できた。

4. ツールを活用した社会実装

中学生が制作したティーマットと生産者と共創して開発した SDGs に配慮した農作物を活用したメニューを社会実装するため、2022（令和 4）年 8 月 1～31 日まで日比谷パレス（千代田区）にて SDGs 特別企画を開催した。

写真に示す料理（価格 2,500 円）に加え、ウェブ上で資料「食と SDGs」（次ページ参照）を配信し、SDGs の普及を図った。また、ティーマットを店内に展示し、利用者が見たり、使用したりできるようにした。



食とSDGs

【はじめに】

私たちは東京家政学院大学人間栄養学部で管理栄養士を目指して日々勉強しています。学習の過程で「食とSDGs」に興味を持ち、私たちにできることを模索しながら活動を始めました。今回、体験型イベントを通しSDGsを身近に感じてもらい、SDGsに取り組む人を増やしたいと考え、日比谷パレスとのコラボレーションでイベントを開催することとなりました。ここでは、イベントの舞台裏を紹介いたします。



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



SDGsとは？

SDGs：Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）をご存知でしょうか？

世界には貧困、戦争、気候変動、感染症など様々な課題があります。そこで、人類が安心して過ごせる持続可能でよりよい世界を目指し、2030年までに達成すべき国際目標が立てられました。それがSDGsです。17のゴール、169のターゲットで構成され、世界中の人々が協力しながら取り組んでいくことが求められています。管理栄養士も「持続可能な食」への貢献が期待されています。

SDGsに携わる農家さん

今回のイベントメニューで使用する食材は、SDGsに配慮して生産された農作物にこだわりました。”最高の野菜を追求する技を磨き続けている”中西ファームが作る農作物は、化学物質の農薬を使用しておらずマリーゴールドなどを用いて土壌改良を行っています。また、地域の牧場と連携し、廃棄ゼロに取り組んでいます。自然のおいしさが凝縮した夏野菜を堪能してください。



中学生がリメイクに挑戦

東京家政学院中学校の生徒にSDGs活動への参加を呼びかけ、大学生と共同で和装帯を使ったティーマット制作に挑戦しました。

SDGsではつくる側（生産者）に注目されがちですが、つかう側（消費者）の取り組みを推進することにも必要です。中学生にも自分たちができるSDGsについて考えてもらう機会になりました。



和装帯をリメイクしたティーマット



メニュー開発の様子



メニューのプレゼンの様子



日比谷パレス×東京家政学院大学・中学校
 エンジョイ！SDGs！
 古着の帯をティーマットに
 リメイクしました

「SDGs（持続可能な開発目標）」という言葉を知っていますか？

世界の様々な問題を解決し、より良い世界をつくるための世界共通の17の目標です。

東京家政学院の大学生と中学3年生が自分たちができるSDGsを考え、「エンジョイ！SDGs！」をテーマに古着の帯をリメイクし、アフタヌーンティーを華やかにする手作りティーマットを制作しました！

ぜひこの中からお気に入りの1枚を見つけて、皆様もSDGsの取り組みに楽しく参加してみませんか？



制作の様子

本企画が関係するSDGs



 Tokyo Kasei Gakuin

