

## R2 地域協働研究（ステージⅠ）

### R02-Ⅰ-21 「宴会における食品ロス削減に向けた教材「箸袋」の開発と効果の検証」

課題提案者 株式会社バセロン

研究代表者 盛岡短期大学部 浅沼美由希

研究チーム員 平本福子（宮城学院女子大学）

#### <要旨>

本研究は、食品ロスが最も発生する飲食店の宴会において、食品ロスを削減するための教材「箸袋」を開発した。その後、宴会利用客に開発した教材「箸袋」を用いて、教材の効果を検証した。教材開発では、宴会利用客の視界に入りやすい環境を検証し、トランスセオレティカルモデルを用いて開発を行った。教材の効果検証では、宴会終了時、宴会利用客にインタビュー調査を行い、食品ロス削減に対する理解や行動を確認した。

#### 1 研究の概要（背景・目的等）

食品ロスとは、本来食べられるのに捨てられてしまう食品のことである。2015年、国連総会において「持続可能な開発目標(SDGs)」が採択された。開発目標の一つに、持続可能な消費と生産のパターン確保に関して、世界全体の食品廃棄の半減が示されている。

農林水産省の「平成29年度食品廃棄物等及び食品ロスの発生量（推計値）」によると、我が国の食品ロス量は年間612万トンであり、食品関連事業者が排出する事業系食品ロスは328万トン、一般家庭が排出する家庭系食品ロスは284万トンである。特に、事業系食品ロスのうち、外食産業の食品ロスは127万トンと全体の38.7%を占めている。一方、「平成27年度食品ロス統計調査・外食調査」によると、「宴会」では提供された食事量の約14.2%が食べ残されており、この値は同調査における「食堂・レストラン」や「結婚披露宴」よりも高い数値である。このことから、外食産業における宴会では、食品ロスが発生していることが推測される。

岩手県においても、「一般廃棄物処理事業実態調査（平成28年度実績）」によると、年間あたり430ktのごみが発生している。その中で、食品を含めた可燃ごみは74.4%を占めている。事業系ごみについては、毎年135kt以上排出され、最も排出量が多かった平成23年度から減少傾向にあるものの大きな変動はない。したがって、事業系ごみについても、食品を含めた可燃ごみが多く廃棄されていることがうかがえる。

宴会における食品ロスを削減する取組みでは、すでに国や自治体が食べ残しの削減を啓発するリーフレットや三角POPなどの教材や媒体を開発し、飲食店における活用を啓発しているが、効果については報告がない。また、これらによる啓発は、飲食店内の展示場所によって客の認知度が左右されるだけでなく、そのものが邪魔になる。そこで、宴会を利用する客が必ず手取る「箸袋」に焦点を当てることとした。今日の箸袋は、主に箸の衛生を保つために使用されるが、飲食店の広告や宣伝のために用いられているため、啓発力があると考えた。

そこで本研究では、宴会における食品ロスを削減するために、宴会利用客が手を取る箸の「箸袋」を用いて、食べ残しの削減を啓発する教材を開発することとした。開発した教材

は、宴会利用客に用いて、宴会の食品ロス削減の効果を検証した。

#### 2 研究の内容（方法・経過等）

##### 1) 教材開発のための事前調査

教材開発にあたっては、宴会中に喫食者の視界に残るものとして、大きさが小さい「箸袋」を取り上げた。本研究では教材開発の前提事項として、宴会終了時に箸袋が喫食者に見える状態が残っていたかどうかを確認することとした。具体的には2019年7月～8月末日、飲食店の宴会コース利用者389名を対象に行った。飲食店の箸袋は、(5型ハカマ3.8cm×13cm)であった。なお、本研究における「宴会コース利用者」とは、4名以上を対象としたコース料理を注文した客とした。

調査方法は、宴会終了時、別室で待機していた研究者が、宴会利用客のテーブルの上を立位姿勢による目視で確認した。飲食店の営業方針から客に依頼されない限り、宴会の途中で料理皿を片付けることはないため、テーブルには料理皿も並んでいた。観察内容は、箸袋が残っていたか（「残っている」「残っていない」の2件法）とした。観察の分析には、研究協力者1名以上に加わってもらい、都度確認しながら行い、表1のいずれかに当てはまる場合を「残っていない」と判断した。

表1 箸袋が残っていないと判断する基準

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>・宴会利用客に持ち帰られてその場がない</li><li>・テーブルの上以外の場所に落ちている</li><li>・箸袋の半分以上が物に隠れている</li><li>・目視で表裏か判別できないほど汚れている</li><li>・片付け等で一カ所に集められている</li><li>・二つに開かれている</li><li>・ごみを捨てるように丸められている</li><li>・破られている</li><li>・五つ折り以上に折られている</li></ul> |
|--|

その結果、宴会終了時、箸袋は「残っている」が243枚(62.5%)と、箸袋は宴会コース利用者の半数以上に見てもらいやすい媒体であることが確認された。(57.6% $\leq \mu \leq$  67.3%, 95% CI)

## 2) 啓発教材「箸袋」の作成(図1)

箸袋が喫食者の目に入りやすいことが確認されたことから、啓発教材となる箸袋を作成した。箸袋の型は5型ハカマ(3.8cm $\times$ 13cm)とした。

箸袋の「表面」は、食べ残しの削減に関心がない客にでも関心を持ってもらえるよう、プロデュースからのトランスセレクトモデルの無関心期から関心期への変容を狙うこととした。具体的には、食品ロスを発生することで飲食店に生じる影響を動機付けとし、宴会利用客が食品ロス削減への必要性に気づく内容とした。配食は注意喚起を示す黄色地に黒字(文字のみ)とした。「裏面」は食品ロスの先行研究ではあまり取り上げられていない、食品ロスへの視野を広げる内容とした。具体的には、食料の生産から消費までの食の循環において食品ロスが問題視される理由や食品ロス削減の本質を適切に理解できる内容とした。また、食品ロスの削減は大学と飲食店による地域連携で努めていることを理解してもらおうと、各機関のロゴも加えた。



図1. 啓発教材「箸袋」

## 3) 教材の評価、効果検証

### ①調査対象者と調査方法

2020年7月、飲食店において、宴会コースを利用した団体の代表者3名(男2名, 女1名)を対象に、退店前、半構造化インタビュー調査を実施した。なお、本研究は、岩手県立大学研究倫理審査委員会における審査の結果、人を対象とする医学系研究には該当しないという判定を受けた。(受付番号19-46)

### ②調査内容

質問内容は、グループの属性の他に、箸袋に書かれた内容を覚えているか(「覚えている」「覚えていない」「わからない」の3件法)、箸袋の感想(自由回答)、食事を残したか(「はい」「いいえ」「わからない」の3件法)をたずねた。対象者が摂取した飲酒量によっては、酩酊や泥酔の症状が現れて回答内容に不当が生じる可能性があることから、回答前に対象者に足し算の計算問題を与え、正答を得て酩酊状態ではない

ことを確認してから行った。回答の基準として、「食事を残す」とは、自分の皿に取り分けられた料理を残すこととした。インタビュー内容はICレコーダーによる録音および筆記により、内容を記録した。なお、宴会コースの料理内容については、事前に飲食店から情報を得た。

### ③解析方法

インタビューの録音から、逐語録を作成した。自由回答以外の項目は、すべて記述統計としてまとめた。自由回答については、研究者1名が記述内容を分類した後、他研究者1名が確認し、最終的な分類をした。

## 3 これまで得られた研究の成果

### 1) グループの人数と喫食した料理

対象者3名(男性2:女性1)の各グループは、いずれも10名以上で宴会を行い、鍋料理を含んだコース料理を注文した。対象者によって宴会コースの設定は異なったが、いずれも2時間の飲み放題(アルコールやソフトドリンク)プランに宴会料理8品~9品が設定されていた。

### 2) 啓発教材「箸袋」の認知

対象者3名のいずれも箸袋の内容を「覚えている」と回答しており、退店直前まで、記憶に残っていた。その内容は、「このお店と大学の名前が入っていた」、「食べた胃袋、食べなかったらゴミ袋」と記載された内容に関するものであった。箸袋についての自由回答では、「席に座り一番先に目に入った」「黒く強い字と感じた」と、この箸袋が目立つ教材であったことや、「書かれている内容になるほどと思った」「出された料理はゴミ袋に入れないように、自分の胃袋に収めたいと思った」と内容への理解と共感が確認できた。

### 3) 対象者の食べ残し量

自分の皿に取り分けられた料理について、「あなたは食事を残しましたか」の問いに、3名(100%)が「いいえ」と回答し、食事を残していなかった。

## 4 今後の具体的な展開

新型コロナウイルス感染症の流行から、飲食店では厚生労働省が示す「新しい生活様式」にある「大皿は避けて、料理は個々に」の考えを取り入れなければならなかった。さらに、飲食店で調査を行うには、対象者の選定、実施のタイミングなど課題があった。今後は、新型コロナウイルス感染症が終息してから、宴会料理の提供方法、調査規模の拡大などを飲食店と協議し、教材の有効性を確認する必要がある。

## 5 その他(謝辞)

本研究にご協力いただいた、前食物栄養学専攻 巖璃音さん、小山夏緒さん、木村一葉さん、山内和奏さんに心より感謝いたします。