

令和 5 年 5 月 30 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2022

課題番号：18K11555

研究課題名（和文）日本の食の魅力を伝達する異言語間シズル情報提供手法に関する研究

研究課題名（英文）Study on a Cross-Language Sizzle Information Providing Method for Communicating the Appeal of Japanese Food

研究代表者

平林 真衣（Hirabayashi, Mai）

東京大学・医学部附属病院・特任助教

研究者番号：00613499

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、観光における重要な消費行動の一つである“飲食”に注目する。飲食物のおいしさを喚起させる言語表現である“シズルワード”に着目し、従来提供されている単なる提供メニューの情報などにとどまらない細やかな味覚情報提供のため、“日本の食”に関する飲食物のおいしさ情報（シズル情報）の提供手法を検討した。日本食の一つである“郷土料理”や“お土産”を対象とし、適切なおいしさの伝達手法に関する分析を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的意義や社会的意義は、（1）日本の食を対象とし、（2）シズルワードに基づいて抽出したシズル情報を、（3）適切な形で情報提供可能にしようとしている点にある。これまでも、観光支援情報の一つとして飲食情報が扱われる場面はあったとはいえ、指向性の高い「おいしさ」に関する情報を提供する方法については、十分に検討されていない。本研究では、日本の食の中でも、観光分野において重要な飲食物の一つである“郷土料理”および“お土産”を対象とし、おいしさに関連する表現に基づいて、多角的にデータ収集を行い、収集媒体によるおいしさの違いなどの分析を試みる点に特色がある。

研究成果の概要（英文）：In this study, we focused on "food and drink," which is one of the important consumption behaviors in tourism. We examined "sizzle words," language expressions that evoke the deliciousness of food and drinks. Our aim was to explore methods for providing detailed taste information about "Japanese food" that goes beyond simple menu descriptions commonly provided. We specifically analyzed effective approaches for conveying the deliciousness of "local cuisine" and "souvenirs," which are part of Japanese cuisine.

研究分野：ヒューマンコンピュータインタラクション

キーワード：飲食情報 シズルワード 日本食 ソーシャルメディア

1. 研究開始当初の背景

2017年には、国内観光/国際観光の拡大・充実、国際相互交流の推進を目標とし、旅行消費額の増加や旅行者数の増加を掲げた「観光立国推進基本計画」が閣議決定されるなど、日本では外国人旅行者の招致が活発化している。訪日外国人旅行者の招致には、観光地域・旅行内容の魅力の向上、情報発信・商品造成等の訪日プロモーション、訪日外国人旅行者の受入環境整備が必要であり、中でも情報発信や受入環境整備において、ICTは重要な役割を果たす。情報技術を用いた旅行者支援の充実や環境整備は、喫緊の課題であるといえる。

旅行者数を継続的に維持・増加させていくためには、旅行時の満足度を向上させ、口コミやレビューを確保することが不可欠である。旅行者の行動は、交通、宿泊、観光、飲食、買い物など多岐にわたるが、中でも飲食は訪日時の楽しみの一大要素であり、観光庁の報告でもその重要性の高さが伺える。そこで本研究では、訪日時の“飲食”の満足度向上に着目する。

通常、飲食で満足感を得るには、個々人がそれぞれ“おいしい”と感じられるものが食べられたかに左右されるが、馴染みの少ない旅行先において、自分の好みに合う飲食店を選ぶのは、外国人旅行者はもちろん、日本人であっても容易ではない。近年のWeb上のグルメサイトには、運営者が公開している情報だけでなく、個々人の消費者の口コミなど、飲食店・飲食物などに関する多様な情報が蓄積され、利用できるようになっている。しかし、(1)グルメサイトなどの口コミ情報は、飲食店や地域(都市圏、地方など)によって、提供される情報量にばらつきがある、(2)口コミなどは、主としてその地域に在住する人々が投稿するため、多角的な情報は必ずしも蓄積されない、などの問題を抱えている。そのため、多種多様な飲食店や地域に対応した飲食情報を、適切に提供する仕組みが必要とされている。

2. 研究の目的

本研究の目的は、旅行者が理解しやすい形で、日本各地の多様な飲食物の“おいしさ”に関する情報を提供する手法を構築することである。飲食物のおいしさを表す際、「ふわふわ」「ジューシー」「焼きたて」「新鮮な」のような言語表現を用いることがある。このような、人々に「おいしそう」「食べたい」といった、飲食の欲求を喚起する言葉は「シズルワード」と呼ばれ、消費者に向けて商品のアピールをするために商品パッケージなどで用いられ、消費者自身が作った食事や食べた料理のおいしさを伝える際に用いたりしている。オノマトペをはじめとするこのような表現方法の多様さは、日本語の豊かさを示すものである一方で、指向性が高く、万人が共通して同じ印象を抱くとは限らない。そのため、おいしさの情報は、一意に定めることが難しく、多角的な情報蓄積が求められる。

そこで本研究では、観光における重要な消費行動の一つである“飲食”に注目し、飲食物のおいしさを喚起させる言語表現である“シズルワード”に着目し、従来提供されている単なる提供メニューの情報などにとどまらない細やかな味覚情報提供のため、“日本の食”に関する飲食物のおいしさ情報(シズル情報)の提供手法を検討した。日本食の一つである“郷土料理”や“お土産”を対象とし、適切なおいしさの伝達手法に関する分析を行う。

3. 研究の方法

本研究は、特に“日本の食”を対象とし、飲食物のシズル情報を提供するための手法の確立を目的とする。そこで、本研究ではまず、おいしさ表現の特徴を大規模に分析するために、分析用のデータ収集を行う。日本の食、特に観光業において重要となる飲食物として、“郷土料理”および“お土産”を対象に、Webテキストやマイクロプログデータから、おいしさ表現を含むテキストを収集する。次に、収集したデータをもとに、それらに含まれるシズルワードなどの特徴分析を行う。この分析では、シズルワードと共起する飲食物の同異点などについて分析する。また、飲食物の特徴的シズル情報についての分析を行う。ここでは、収集媒体の違いなどに焦点を置いた分析を行う。さらに、得られた結果をもとに、シズル情報をわかりやすくかつ簡便に提供する手法を検討し、提案手法の評価実験を行うことにより、提案手法の効果を明らかにする。

4. 研究成果

日本における郷土料理およびお土産を対象とした分析を行うために、まず、分析対象とする郷土料理とお土産について検討した。分析対象とする郷土料理については、研究代表者・研究分担者の所属大学の所在都道府県である長野県・広島県の郷土料理とすることとし、複数の郷土料理紹介サイトをもとに郷土料理の掲載数を調査し、上位および下位それぞれ2つの料理ずつ、合計4種類の郷土料理を対象として用いることとした。また、お土産については、「全国五つ星の手みやげ」に記載されている商品を食べたことがあるかを調査し、食べたことがない人が多かったお土産の中から、以下の条件を満たすお土産6種類を抽出し、用いることとした。

- ・多様性を保つため、地方の偏りを少なくする
- ・本研究の前提を保つため、類似商品が存在する
- ・饅頭や煎餅など、同一ジャンルのお菓子を避ける
- ・通販で購入可能である
- ・消費期限が7日以上である

次に、分析対象とした郷土料理・お土産に関する4種類のデータの収集・構築を行った。収集・構築したデータは、(1)公式的なWeb上のテキストデータ、(2)Twitterデータ、(3)画像を介したおいしさの想像テキストデータ、(4)実食後の感想テキストデータの4種類である。

それぞれの収集方法を以下に示す。

- (1) 公式的なWeb上のテキストデータ
郷土料理は、特定の店のみが提供しているものではなく、その地域に根付いた伝統的な料理である。そこで、Web上の郷土料理の紹介サイトを公式的なWebと見なすこととし、郷土料理紹介サイト上に郷土料理が掲載されている場合、その解説や紹介の内容をテキストデータとして収集した。
また、お土産については、製造している企業が存在するため、その商品を製造・販売している企業が公開しているお土産商品の公式Webページを対象とし、その商品の紹介に関するテキストデータを収集した。
- (2) Twitterデータ
TwitterAPIを用いて、テキストデータの収集を行った。収集の際には、各郷土料理名もしくはお土産名を検索クエリとして用いている。
- (3) 画像を介したおいしさの想像テキストデータ
料理や商品の画像を見た際に、画像からどのようなおいしさが想像可能かを分析するため、実験協力者へと画像を提示し、そこから想像した内容を記述してもらう実験を行った。実験で提示する画像は、郷土料理については郷土料理の紹介サイトで用いられている画像を、お土産については公式Webページ中に掲載されている画像を用いることとした。
- (4) 実食者の感想テキストデータ
郷土料理やお土産を食べたことのある人の感想をテキストデータとして構築した。お土産については、分析対象としたお土産を実際に用意した上で、実験協力者にそのお土産を食べてもらい、その感想を記述してもらった。郷土料理については、衛生的に実際に食品を提供して食べてもらうということが難しいため、自己申告によりこれまでに食べたことがあるかどうかを回答してもらい、食べたことがある場合に、その時に感じた内容を記憶している範囲で記述してもらうこととした。

収集・構築した各データの分析により、公式的なテキストデータとその他のデータには異なる傾向があり得ること、またTwitterデータの多様性が高いことなどを確認した。

また、お土産などのシズル情報をユーザに提供するための手法についても検討を進めた。図1にシステム構成図を、図2においしさ情報を提供する検索結果画面例を示す。お土産に関するシズル情報としては、シズルワードや類似商品情報を提供することとし、レビューサイトおよびTwitterから商品名をもとにテキストデータを収集し、類似商品や共起するシズルワードを抽出し、ユーザへと提供する。

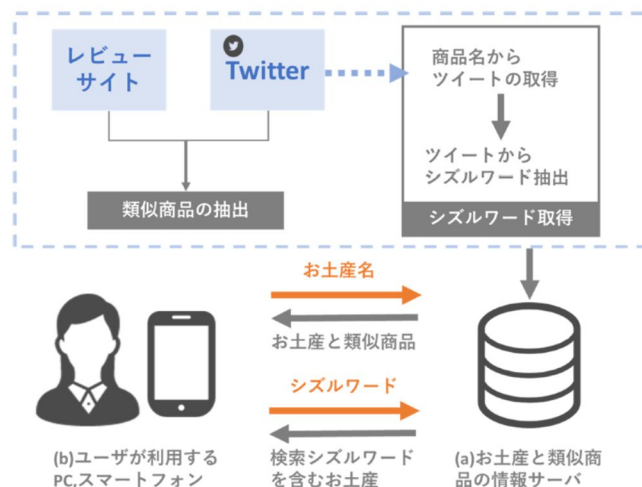


図1 お土産のおいしさ情報検索システム構成図



図2 お土産に関するおいしさ情報検索結果の画面例

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 吉野 孝, 森田 真季, 平林(宮部) 真衣	4. 巻 62
2. 論文標題 「おいしさ」情報提示による飲食店検索システムの開発と評価	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 情報処理学会論文誌	6. 最初と最後の頁 160-170
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計11件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 宇衛穂乃実, 平林(宮部) 真衣, 吉野孝
2. 発表標題 商品画像とシズルワードを用いたお土産のおいしさ連想可能性の検証
3. 学会等名 第156回情報システムと社会環境研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 宇衛穂乃実, 平林(宮部) 真衣, 吉野孝
2. 発表標題 お土産と類似した商品抽出のための類似性判定手法の検討
3. 学会等名 グループウェアとネットワークサービス研究会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 下津拓未, 平林(宮部) 真衣, 吉野孝
2. 発表標題 否定的感情に着目した飲食物に関するテキストの分析
3. 学会等名 2021年度 情報処理学会関西支部 支部大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 宇衛 穂乃実 , 平林(宮部) 真衣 , 吉野 孝
2. 発表標題 お土産のおいしさ想起支援のためのお土産と類似商品の類似性分析
3. 学会等名 2021年度 情報処理学会関西支部 支部大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 林央也 , 吉野孝 , 平林(宮部) 真衣
2. 発表標題 飲食レビューにおいて魅力を感じさせる言語表現の分析
3. 学会等名 2021年度 情報処理学会関西支部 支部大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 林 央也 , 吉野 孝 , 平林(宮部) 真衣
2. 発表標題 おいしさ情報と「匂い」: 食事の感想作成タイミングによる文中使用表現の特徴分析
3. 学会等名 グループウェアとネットワークサービスワークショップ 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 林 央也 , 吉野 孝 , 平林(宮部) 真衣
2. 発表標題 食事の感想作成タイミングによるおいしさ表現出現の比較
3. 学会等名 2020年度 情報処理学会関西支部 支部大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 宇衛穂乃実, 平林真衣, 吉野孝
2. 発表標題 シズルワードを用いたお土産のおいしさ連想支援システムの提案
3. 学会等名 情報処理学会第83回全国大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 進藤 綺乃, 吉野 孝, 宮部 真衣
2. 発表標題 おいしさ情報を用いた飲食店のメニュー作成支援のためのシズルワードの抽出
3. 学会等名 2019年度 情報処理学会関西支部 支部大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 進藤 綺乃, 吉野 孝, 宮部 真衣
2. 発表標題 英語の飲食関連Webサイトを用いたおいしさを表すことばの日英対訳手法の提案
3. 学会等名 情報処理学会第109回グループウェアとネットワークサービス研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 進藤 綺乃, 吉野 孝, 宮部 真衣
2. 発表標題 単語の分散表現を用いたおいしさを表す言葉の日英対訳の抽出
3. 学会等名 第169回ヒューマンインタフェース学会研究会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担 者	四方 朱子 (Shikata Shuko) (90747883)	安田女子大学・文学部・准教授 (35408)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------