

令和 4 年 5 月 26 日現在

機関番号：12611

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2021

課題番号：18K02219

研究課題名(和文) 健康的な食環境整備に向けた食関連企業とのパートナーシップ構築に関する研究

研究課題名(英文) Study on building partnerships with food-related companies to improve a healthy food environment

研究代表者

赤松 利恵 (Rie, Akamatsu)

お茶の水女子大学・基幹研究院・教授

研究者番号：50376985

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：より良い食環境の整備に向けて、食関連企業とパートナーシップを組むことを目指し、本研究では、飲食店経営者を対象に、調査研究を行った。本研究では、Swinburnらのフレームワークの最初のステップ1「企業が国の施策を理解し、企業としてできる目標を取り入れる」に焦点をあて、研究1では健康日本21、研究2ではSDGsの理解を軸に検討した。その結果、研究1、2ともに、施策、目標の理解が重要であると示唆された。しかし、健康日本21、SDGsいずれも、「聞いたことがない」と回答する飲食店経営者が半数を超えていたことから、まず周知から取り掛かる必要があると考えられた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

学術的意義として、本研究では、前述の研究の他に、教材の作成、自治体の取組など関連する研究を行い、4年間で15の学会発表、11本の論文を発表した。今後の食環境整備の研究の推進に貢献したと考える。社会的意義としては、2021年厚生労働省が開催した「自然に健康になれる持続可能な食環境づくりの推進に向けた検討会」において、本研究が目指す「健康的な食環境整備に向けた食関連企業とのパートナーシップ」である産学官の連携が強調された。このことから、本研究の研究成果が、今後の食環境整備の推進において活用されると考える。

研究成果の概要(英文)：Aiming to form a partnership with food-related companies to improve the healthy food environment, we conducted a study targeting restaurant owners. In this study, we focus on the first step 1 of the framework of Swinburn et al., "Understanding national policies and incorporating goals that companies can achieve". As the results, it was suggested that understanding of measures and goals is important for both studies 1 and 2. However, since more than half of the restaurant owners who answered "I have never heard of it" in both Health Japan 21 and SDGs, it was considered necessary to start the measures and goals from the public awareness.

研究分野：栄養教育

キーワード：食環境 健康 食関連企業 食品ロス 健康日本21

1. 研究開始当初の背景

2017年9月我が国の「糖尿病が強く疑われる者」は、1,000万人と推計されると発表された。糖尿病を含む生活習慣病の予防・改善に向けて、健康的な生活習慣を身につけることは必須であり、中でも健康的な食生活は重要である。しかし、食行動の変容は他の健康行動と比較し、複雑である。たとえば、「野菜を食べる」「食塩を控える」など、健康的な食生活で守るべきことが複数あるため、1つの食品に着目すると、他の食行動が達成できないことが指摘されている(例:野菜を多く食べる者は食塩摂取量も多くなる)。そこで、食品レベルではなく、料理レベル、さらには料理の組合せである食事レベルで食生活改善を推進することが提案されている。たとえば、我が国の食生活指針では、「主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを」といった食事レベルのメッセージで、健康的な食生活の実践が呼び掛けられている。

しかしながら、外食や中食利用者では、主食・主菜・副菜の揃った食事がとれていない。2015年の調査によると、外食等を定期的(週2回以上)に利用している者は成人で41.3%であり、20~50歳代男性では約50%と高い。そして、外食等の利用頻度と主食・主菜・副菜のバランスの関連をみると、明らかに外食等を定期的に利用している者で、主食・主菜・副菜の揃っている頻度が低かった。このことは、外食等では、「主食・主菜・副菜のバランスのとれた食事を摂るのが難しい」ことを意味する。

2005年の食育基本法の制定以降、食関連企業も食育を取組むようになった。しかし、多くの企業の食育活動は、CSR(corporate social responsibility)の一環として行われており、直接的利益につながる活動ではない。近年、CSRに代わる概念として、企業の強みを社会的な課題に貢献することで、企業自身の持続的な成長へつなげていく考え方(creating shared value; CSV)が広まっている。CSVは企業の利益も考えた取組であることから、企業活動としての継続性が見込める。たとえば、国が推進する「主食・主菜・副菜のバランスのとれた食事」の推進は、食事レベルの提供を行っている外食企業でCSVとして扱うことの可能な内容である。また、食品レベルでの提供を行う食品企業であっても、食事シーンのCM等を通じて、「主食・主菜・副菜のバランスのとれた食事」の推進は、可能である。

食関連企業(food industry)が国とパートナーシップを組み、社会の課題解決を行うために、Swinburnらは、2015年Lancetに国と食関連企業が協働するための枠組み「健康的な食環境推進のためのアカウントビリティフレームワーク」を発表した(図1)。このように、多様な立場の者がパートナーシップを組む活動の推進は、社会活動としても見られている。米国ハーバード大学公衆衛生大学院は、2012年より調理学校(Culinary Institute of America)とともに、Menus of Changeと呼ぶ会議を始めた。健康・環境・美味しいをキーワードとしたメニューの普及を目指し、食環境整備に関わる様々な障害を議論する場である。我が国においても、国の向かう方向に食環境が整っていない現状を考えると、その背景には障害があることが予想される。今、我が国で必要なことは、食関連企業と協働して食環境整備を進めるための実態を把握することと障害を整理することである。

2. 研究の目的

本研究は、我が国のより良い食環境の整備を行うにあたって、食関連企業とパートナーシップを組んで進める方法を探ることを目的とした。Swinburnらのフレームワークには、4つのステップがあるが、このフレームワークを循環させるためには、最初のステップ1「企業が国の施策を理解し、企業としてできる目標を取り入れる」を実現させなければならない。そこで、本研究では、ステップ1に着目し、飲食店経営者を対象とした研究を行うことにした。食関連企業の中でも、飲食店を対象としたのは、我われは食事から栄養を摂取しているため、食事を提供している飲食店にした。研究1では、健康日本21の認知度および活用の実態をふまえ、さらに、「適切な量と質の食事をとる者の増加」の目標に関する取組の実施が高い飲食店の特徴を検討し、研究2では、飲食店における適量提供が健康日本21の目標である適正体重の維持と食育推進基本計画の食品ロス削減の両方につながることを目指し、適正体重維持の目標と食品ロスの目標の両方の目標達成を念頭に経営を行っている飲食店の特徴を検討した。



図1 健康的な食環境推進のためのアカウントビリティフレームワーク(Swinburn et al, 2015) STEP1:企業は組織活動が国民の健康へ与える影響を考え、国の施策を理解し、企業としてできる目標に取り入れる、STEP2:それをステークホルダーとシェアする、STEP3:その活動を継続させる、STEP4:活動の継続に向け、モニタリングし、改善する

3. 研究の方法

(1) 調査対象

本研究は、「外食店舗における健康施策の取組に関する量的研究」の一環である。データは、2019年5月28～30日、インターネット調査会社（株式会社マクロミル）に登録されている飲食店経営者を対象に、自己記入式横断調査で収集された。調査時点で、登録されている食関連企業のうち、飲食店を営んでいる950人に対し、調査を依頼し412人から回答を得た（回収率：43.4%）。本研究では、飲食店の「適切な量と質の食事をとる者の増加」の目標に関する取組の実施状況を検討するため、日常の食事を提供している店舗を対象とした。客の利用が「どちらかというと、ハレの日の食事として利用する人が多い」「ハレの日として利用する人が多い」のどちらかを答えた25人を除き、本研究では、387人を解析対象とした（解析対象率：387/412=93.9%）。

(2) 調査項目

目標に関する取組の実施状況

[研究1]

健康日本21（第二次）「適切な量と質の食事をとる者の増加」の大目標に含まれる「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事をとる者の増加」「食塩摂取量の減少」「野菜と果物の摂取量の増加」の3つの目標それぞれについて、目標に関する取組の実施状況を「この目標達成に向けてすでに取組を開始している」「この目標達成に向けての取組を計画中である」「この目標達成に向けて、具体的な検討は行っていないが、いつか取組みたい」「この目標達成に向けての取組は難しい」「この目標は、外食産業には関係がない」の5つの選択肢から1つ選択させた。この選択肢は、トランスセオレティカルモデルの変容ステージを参考に作成した。

[研究2]

同じく、健康日本21（第二次）の「適正体重の国民の増加（以下、適正体重の者の増加）」と食育推進基本計画の「食品ロスのために行動する国民の増加（以下、食品ロス削減）」の目標について、目標に関する取組の実施状況をそれぞれ5つの選択肢から1つ選択させた。解析では、「この目標達成に向けてすでに取組を開始している」「この目標達成に向けての取組を計画中である」「この目標達成に向けて、具体的な検討は行っていないが、いつか取組みたい」の3つを準備性高群、「この目標達成に向けての取組は難しい」「この目標は、外食産業には関係がない」の2つを準備性低群とした。

健康日本21・持続可能な開発目標（SDGs）の認知度と活用

健康日本21とSDGsについて、「メニュー作成や経営に参考・活用している」「内容はほぼ知っており、いずれメニュー作成や経営に参考・活用したいと考えている」「内容は知っているが、メニュー作成や経営に参考・活用するつもりは現在ない」「名前は聞いたことがあるが、内容は知らない」「聞いたことがない」の5つから最もあてはまるものを1つ選択させた。研究1では、健康日本21を用いた。研究2では、適正体重の者の増加と食品ロス削減をとりあげたため、両方が含まれているSDGsの認知度と活用を用いた。

対象者の属性と店舗の属性

性・年齢の他、対象者の飲食業の従事年数、年収、身長、体重、生活習慣病の有無、喫煙習慣、栄養学の勉強の有無をたずねた。Body Mass Index（BMI）は、身長と体重から算出した（ kg/m^2 ）。店舗属性は、地域、ジャンル、企業規模、座席数、受動喫煙対策、客の利用状況等をたずねた。

(3) 倫理的配慮

調査画面の最初に、途中で回答を中止することが可能であること、特定の個人が識別できないよう処理すること、学会や論文発表など学術的研究のために活用すること、回答をもって同意したとみなすことを説明した。なお、本研究は、お茶の水女子大学生物医学的研究の倫理特別委員会（通知番号：第2019-3号）の承認を得ている。

(4) 統計解析

[研究1]

最初に、「目標に関する取組の実施状況」の回答分布を調べ、その後、「目標に関する取組の実施状況」の3つの目標の選択肢について、準備性が最も高い選択肢「この目標達成に向けてすでに取組を開始している」を5点、最も低い選択肢「この目標は、外食産業には関係がない」を1点とし、得点化した。3つの目標の回答の内的整合性を確認した結果、合計得点を算出するための十分な値（クロンバック $\alpha=0.872$ ）が得られたことから、合計得点を算出した。

次に、対象者の属性および店舗の属性、「健康日本21の認知度と活用」の回答の分布を調べ、「目標に関する取組の実施状況」の合計得点を比較した。合計得点は、正規分布でなかったため（Shapiro-Wilk検定、 $p<0.001$ ）、得点の比較検討では、Mann-WhitneyのU検定または、Kruskal-Wallis検定を用いた。多重比較は、Bonferroniの補正を用いた。欠損は項目ごとに除外した（表注釈に記載）。

[研究2]

「適正体重の国民の増加」と「食品ロスのために行動する国民の増加」の2つの目標の取組状況から、それぞれを準備性高群と、準備性低群に分け、2つの目標を組合わせた「高高群」「高低群」「低低群」の3つの群を作った。属性等について3群で χ^2 検定を用いて、比較検討した後、高高群に関連する要因について、ロジスティック回帰分析を用いて検討した。

解析には、IBM SPSS Statistics 26 for Windows（日本アイ・ビー・エム株式会社）を使用し、有意水準は5%（両側検定）とした。

4. 研究成果

[研究1]

健康日本21（第二次）の大目標「適切な量と質の食事をとる者の増加」の3つの具体的目標に関する取組の実施状況の回答分布を調べたところ、「この目標の達成に向けて、すでに取組を開始している」と回答した割合は、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事をとる者の増加」は16.0%（62人）、「食塩摂取量の減少」は11.4%（44人）、「野菜と果物の摂取量の増加」は14.5%（56人）であった（図2）。「健康日本21」の認知度の回答では、60%以上が「聞いたことがない」と回答した（表1参照）。

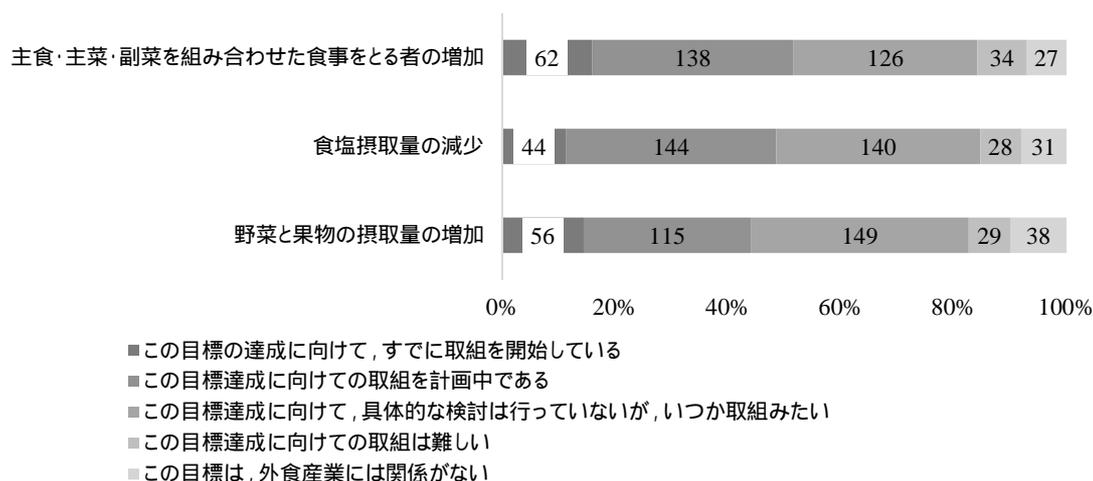


図2 各「目標に関する取組の実施状況」の回答分布（N=387）

3つの目標の取組の実施状況を得点化し、健康日本21の認知度と活用で得点を比較した（表1）。その結果、「聞いたことがない」が最も得点が低かった

表1 健康日本21の認知度と活用および「目標に関する取組の実施状況」得点

| 「健康日本21の認知度と活用」の選択肢 | n (%) | 実施状況の得点 |
|--|------------|-------------------------------|
| メニュー作成や経営に参考・活用している | 13 (3.4) | 14.0 (9.0, 15.0) ^a |
| 内容はほぼ知っており、いずれメニュー作成や経営に参考・活用したいと考えている | 33 (8.5) | 12.0 (9.0, 12.0) ^b |
| 内容は知っているが、メニュー作成や経営に参考・活用するつもりはない | 35 (9.0) | 9.0 (7.0, 9.0) ^c |
| 名前は聞いたことがあるが、内容は知らない | 69 (17.8) | 8.0 (6.0, 9.0) ^d |
| 聞いたことがない | 237 (61.2) | 7.0 (6.0, 9.0) ^e |

N=387, 中央値（25, 75パーセンタイル値）

Kruskal-Wallis 検定 $p < 0.001$, Bonferroni の補正 ($p < 0.005 = 0.05/10$) $a > c, d, e$; $b > c, d, e$; $d > e$

[研究2]

「適正体重の者の増加」および「食品ロス削減」の目標に対する取組実施状況の分布は図3のとおりである。「この目標の達成に向けて、すでに取組を開始している」と回答した割合は、「適正体重の者の増加」で3.6%、「食品ロス削減」で11.6%であった。「この目標達成に向けてすでに取組を開始している」「この目標達成に向けての取組を計画中である」「この目標達成に向けて、具体的な検討は行っていないが、いつか取組みたい」の3つを準備性高群、「この目標達成に向けての取組は難しい」「この目標は、外食産業には関係がない」の2つを準備性低群とし、両方準備性が高い「高高群」、どちらかが高い「高低群」、両方低い「低低群」の分布は、それぞれ、113人（29.2%）、136人（35.1%）、138人（34.8%）であった。

SDGsの認知度と活用は、「メニュー作成や経営に参考・活用している」8人（7.1%）、「内容はほぼ知っており、いずれメニュー作成や経営に参考・活用したいと考えている」17人（15.0%）、「内容は知っているが、メニュー作成や経営に参考・活用するつもりはない」15人（13.3%）、「名前は聞いたことがあるが、内容は知らない」14人（12.4%）、「聞いたことがない」59人（52.2%）で

あり、「聞いたことがない」が半数を超えていた。

高高群に関連する要因について、単変量解析に続き、すべての要因を入れてオッズ比を調べた結果、中小/大規模企業者とSDGsを聞いたことがあるの2項目が、高高群に関係していた(表2)。

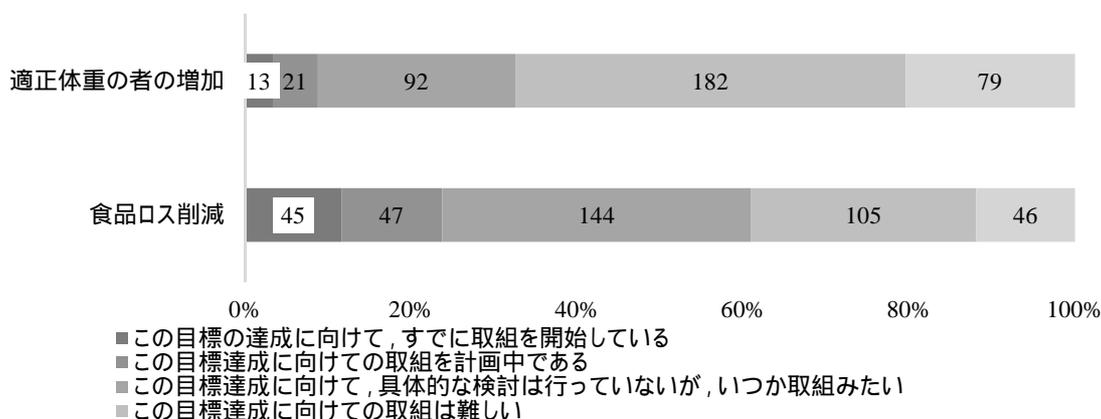


図3 「適正体重の者の増加」と「食品ロス削減」の目標に対する取組の実施状況

表2 「適正体重の者の増加」と「食品ロス削減」の両方の目標の準備性が高い飲食店の特徴

| | 準備性 | | 単変量解析 オッズ比 (95% 信頼区間) | 多変量解析 オッズ比 (95% 信頼区間) |
|---------------------------|------------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | 高低群・ 低低群 n = 274 | 高高群 n = 113 | | |
| 従事年数 | | | | |
| 20年未満 | 113 (41.2) | 55 (48.7) | 1 | 1 |
| 20年以上 | 161 (58.8) | 58 (51.3) | 0.71 (0.43–1.16) | 0.62 (0.36–1.06) |
| 企業規模 | | | | |
| 小規模企業者 | 250 (91.2) | 87 (77.0) | 1 | 1 |
| 中小/大規模企業者 | 24 (8.8) | 26 (23.0) | 2.96 (1.60–5.51) ** | 2.27 (1.11–4.62) * |
| SDGsの活用状況 | | | | |
| 聞いたことがない | 230 (83.9) | 59 (52.2) | 1 | 1 |
| それ以外 | 44 (16.1) | 54 (47.8) | 4.76 (2.90–7.83) *** | 4.06 (2.39–6.88) *** |
| 栄養学の勉強 | | | | |
| ない | 190 (69.3) | 60 (53.1) | 1 | 1 |
| ある | 84 (30.7) | 53 (46.9) | 1.98 (1.25–3.13) ** | 1.38 (0.82–2.33) |
| 管理栄養士・栄養士の有無 ^a | | | | |
| いない | 258 (96.3) | 98 (86.7) | 1 | 1 |
| いる | 10 (3.7) | 15 (13.3) | 3.79 (1.60–8.95) ** | 1.63 (0.60–4.42) |

n = 387^a (n = 381); n (%); *p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001.

本研究は、より良い食環境の整備に向けて、食関連企業とパートナーシップを組むことを目指し、飲食店経営者を対象に、調査研究を行った。Swinburnらのフレームワークの最初のステップ1「企業が国の施策を理解し、企業としてできる目標を取り入れる」に焦点をあて、研究1では健康日本21、研究2ではSDGsの理解を軸に検討した。

その結果、研究1,2ともに、施策あるいは目標を理解することが重要である結果が示された。しかしながら、健康日本21、SDGsいずれも、「聞いたことがない」と回答する飲食店経営者が半数を超えていたことから、日本で飲食店と協働して食環境整備を進めるためには、まず施策や目標の周知から取り掛かる必要があると考えられた。

なお、本研究では、研究2の「適正体重の者の増加」と「食品ロス削減」の2つの目標を達成に向けて、飲食店における適量提供・適量摂取を推進するため、教材の作成、自治体の取組、飲食店経営者の健康な食事に対する信念などの検討を行っている。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計11件（うち査読付論文 11件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 10件）

| | |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名 Komatsu M, Akamatsu R, Yoshii E, Saiki M | 4. 巻 10 |
| 2. 論文標題 Reliability and validity of the perceived neighborhood food environment scale | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 Journal of Educational and Developmental Psychology | 6. 最初と最後の頁 71-77 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5539/jedp.v10n1p71 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |
| 1. 著者名 小松美穂乃, 赤松利恵 | 4. 巻 78 |
| 2. 論文標題 栄養成分表示の参考・理解状況による属性及び食態度の比較 | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 栄養学雑誌 | 6. 最初と最後の頁 171-178 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5264/eiyogakuzashi.78.171 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |
| 1. 著者名 Saiki M, Shimpo M, Akamatsu R, Komatsu M | 4. 巻 24 |
| 2. 論文標題 Restaurant menu-planning in Japan: A qualitative analysis | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 Journal of Foodservice Business Research | 6. 最初と最後の頁 165-176 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/15378020.2020.1842113 | 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 - |
| 1. 著者名 赤松利恵, 小松美穂乃, 齋木美果 | 4. 巻 28 |
| 2. 論文標題 外食における適量提供・摂取を目指した冊子を用いたグループワーク - 大学院生を対象としたプロセス評価 - | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 日本健康教育学会誌 | 6. 最初と最後の頁 299-306 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11260/kenkokyoiku.28.299 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|---|---------------------|
| 1. 著者名 頼所希望, 赤松利恵, 齋木美果, 小松美穂乃, 井邊有未, 渡邊紗矢 | 4. 巻 79 |
| 2. 論文標題 外食事業者の食べ残し記録の取組状況および提供量と食べ残しに対する態度 | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 栄養学雑誌 | 6. 最初と最後の頁 46-52 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5264/eiyogakuzashi.79.46 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名 新保みさ, 赤松利恵, 齋木美果, 藤崎香帆里 | 4. 巻 77 |
| 2. 論文標題 外食における米飯のポーションサイズと食器に関する報告 - 首都圏の飲食店における実測調査と外食チェーン店の公開情報を用いた分析 | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 栄養学雑誌 | 6. 最初と最後の頁 105-112 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5264/eiyogakuzashi.77.105 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名 齋木美果, 新保みさ, 赤松利恵, 藤崎香帆里 | 4. 巻 77 |
| 2. 論文標題 飲食店が提供する定食は「健康な食事(通称:スマートミール)」の基準に合致するか - 首都圏における飲食店の事例的検討 - | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 栄養学雑誌 | 6. 最初と最後の頁 193-200 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5264/eiyogakuzashi.77.193 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|--|-------------------|
| 1. 著者名 頼所希望, 赤松利恵, 小松美穂乃 | 4. 巻 印刷中 |
| 2. 論文標題 飲食店経営者の健康な食事に対する信念 健康な食事を売れないと考える経営者の特徴 | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 栄養学雑誌 | 6. 最初と最後の頁 印刷中 |
| 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 オープンアクセスとしている(また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|---|-------------------|
| 1. 著者名 頓所希望, 赤松 利恵, 外園 海稀, 江田 真純, 井邊 有未, 柄澤 美季 | 4. 巻 印刷中 |
| 2. 論文標題 飲食店における健康を考慮した食品ロスの削減 ウェブサイトに公開された自治体の取組 | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 栄養学雑誌 | 6. 最初と最後の頁 印刷中 |
| 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 オープンアクセスとしている (また, その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|--|-------------------|
| 1. 著者名 赤松利恵 | 4. 巻 印刷中 |
| 2. 論文標題 飲食店経営者の「健康日本21」の認知度と目標「適切な量と質の食事をとる者の増加」に関する取組の実施状況 | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 栄養学雑誌 | 6. 最初と最後の頁 印刷中 |
| 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 オープンアクセスとしている (また, その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|--|-------------------|
| 1. 著者名 Akamatsu R, Tonsho N, Saiki M, Komatsu M | 4. 巻 22 |
| 2. 論文標題 Restaurant managers' readiness to maintain people's healthy weight and minimise food waste in Japan | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 BMC Public Health | 6. 最初と最後の頁 831 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s12889-022-13274-x | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また, その予定である) | 国際共著 - |

〔学会発表〕 計15件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件)

| |
|--|
| 1. 発表者名 頓所希望, 外園海稀, 赤松利恵 |
| 2. 発表標題 飲食店における食べ残し削減と食環境整備の両立を目指した自治体の取組 |
| 3. 学会等名 第29回日本健康教育学会学術大会 (青森, オンライン開催) |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 赤松利恵 |
| 2. 発表標題 冊子「外食から始める私たちと地球の健康」は、飲食店における適量提供・摂取の教材として活用できるか～冊子を用いたグループワーク体験～ |
| 3. 学会等名 第29回日本健康教育学会学術大会（青森，オンライン開催） |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 頼所希望，赤松利恵 |
| 2. 発表標題 健康な食事を売れないと考える飲食店経営者の健康な食事に対する態度や信念 |
| 3. 学会等名 第68回日本栄養改善学会学術総会（誌上開催） |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 赤松利恵 |
| 2. 発表標題 飲食店経営者の「健康日本21」の認知と目標達成に対する取組みの準備性 |
| 3. 学会等名 第68回日本栄養改善学会学術総会（誌上開催） |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Akamatsu R |
| 2. 発表標題 Do restaurants in Japan support the goals of minimizing food loss and maintaining healthy weight? |
| 3. 学会等名 SNEB 53rd Annual Conference（国際学会） |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 頓所希望, 赤松利恵, 齋木美果, 小松美穂乃, 井邊有未, 渡邊紗矢 |
| 2. 発表標題 食品ロス削減に取り組む外食事業者の特徴 |
| 3. 学会等名 第67回日本栄養改善学会学術総会 |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 鮫島媛乃, 赤松利恵, 小松美穂乃, 齋木美果 |
| 2. 発表標題 「主食・主菜・副菜を組み合わせせた食事をとる国民の増加」に取り組む外食事業者の特徴 |
| 3. 学会等名 第67回日本栄養改善学会学術総会 |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|------------------------------------|
| 1. 発表者名 齋木美果, 新保みさ, 赤松利恵 |
| 2. 発表標題 エネルギー密度による定食の栄養成分の違いの検討 |
| 3. 学会等名 第7回日本食育学会学術大会 |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|---------------------------------------|
| 1. 発表者名 齋木美果, 小松美穂乃, 赤松利恵 |
| 2. 発表標題 食関連企業の考える「健康な食事」の普及の障害と可能性 |
| 3. 学会等名 第28回日本健康教育学会学術大会 |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 新保みさ, 齋木美果, 赤松利恵 |
| 2. 発表標題 定食を提供する飲食店責任者は利用者の健康をどのように考えているか |
| 3. 学会等名 第28回日本健康教育学会学術大会 |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|-----------------------------------|
| 1. 発表者名 小松美穂乃, 齋木美果, 赤松利恵 |
| 2. 発表標題 食関連企業における栄養成分表示活用の取り組み |
| 3. 学会等名 第66回日本栄養改善学会学術総会 |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|-----------------------------------|
| 1. 発表者名 齋木美果, 小松美穂乃, 赤松利恵 |
| 2. 発表標題 大学生の「健康な食事に対する信念」尺度の作成 |
| 3. 学会等名 第66回日本栄養改善学会学術総会 |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 秋葉美有紀, 小松美穂乃, 齋木美果, 赤松利恵 |
| 2. 発表標題 大学生の主食・主菜・副菜を組み合わせた食事頻度による外食行動およびメニュー選択動機の比較 |
| 3. 学会等名 第66回日本栄養改善学会学術総会 |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|---------------------------------|
| 1. 発表者名 小松美穂乃, 赤松利恵 |
| 2. 発表標題 食物選択動機による栄養成分表示利用の比較 |
| 3. 学会等名 第65回日本栄養改善学会学術総会 |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|--------------------------------------|
| 1. 発表者名 齋木美果, 赤松利恵 |
| 2. 発表標題 飲食店が提供する定食は健康な食事の基準に合致するか |
| 3. 学会等名 第65回日本栄養改善学会学術総会 |
| 4. 発表年 2018年 |

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

研究成果をもとに、飲食店および飲食店利用者向けの教材を作成し、一般に公開した（お茶の水女子大学教育・研究成果コレクションTeaPot「外食から始める私たちと地球の健康」<https://teapot.lib.ocha.ac.jp/records/42790#.Yn9l1ajP1mM>。なお、この教材の実施可能性の検討は、論文として発表している。

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 |
|-------|--|--------------------------------------|----|
| 連携研究者 | 横川 潤 (Yokokawa Jun) (10269540) | 亜細亜大学・経営学部・教授 (32602) | |

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 |
|---------|---------|
|---------|---------|