

濱口梧陵を題材にした防災啓発フードメニューの開発・実践とその評価

Development, Implementation and Evaluation of Food Menu with the Theme of Hamaguchi Goryo

坂巻 哲¹, 藤本 一雄²

Satoshi SAKAMAKI¹ and Kazuo FUJIMOTO²

¹NTTファシリティーズ総合研究所

NTT Facilities Research Institute Inc.

²千葉科学大学 危機管理システム学科

Department of Risk and Crisis Management System, Chiba Institute of Science

We collected efforts of disaster prevention awareness relating to foods which have been implemented all around the country. And we focused on Hamaguchi Goryo, the main character of “Inamura-no-hi” as an effort to cultivate public awareness about disaster prevention among youths and women, developed dishes featuring Hamaguchi Goryo. Then, we offered those dishes at a hotel in Choshi City, Chiba Prefecture, and analyzed those effects and issues from impressions of participants of the program. As a result, we were able to confirm the effects relating to cultivation and heightening of consciousness about disaster prevention from “foods” which are familiar to them. Therefore, we have concluded it is available to use disaster prevention awareness dishes as an effort of those activities.

Keywords: Hamaguchi Goryo, Inamura-no-Hi, food menu, tsunami disaster prevention

1. はじめに

2011年3月11日に発生した三陸海岸沖を震源とした東北地方太平洋沖地震では、これまでの想定をはるかに超えた巨大な地震・津波により東日本一帯に甚大な被害をもたらした。一度の災害で戦後最大の人命が失われ、これまでの我が国の地震・津波対策のあり方に大きな課題を残した。今後、南海トラフ地震の津波発生による甚大な被害が懸念されている。南海トラフ巨大地震が発生した場合、四国4県で死者約9万6,000人、負傷者15万2,000人以上の人的被害等甚大な被害が想定されており、特に死者の約8割は津波によるものとされている¹⁾。

中央防災会議により2017年4月11日に決定された防災基本計画には、国民の防災教育の促進の一つに、災害に関する石碑やモニュメント等の持つ意味を正しく後世に伝えていくよう努めるものとする旨も指摘もあり²⁾、災害教訓の伝承や過去の津波の教訓などの防災啓発の重要性は高まっている。

津波災害に対する防災教材の一つとして、従来、「稲むらの火」が用いられてきた³⁾。「稲むらの火」は、戦前の国語教科書に掲載されていたが、最近では、特に東日本大震災以降、「稲むらの火」の逸話だけでなく、そのモデルの存在の人物である「濱口梧陵」⁴⁾についても数多くの教科書で取り上げられている⁴⁾。

教科書以外で「稲むらの火」を取り上げている教材としては、児童文学、教育紙芝居、人形劇、絵本、アニメーション、歴史マンガ、民話などがある⁵⁾。これらの教材は、児童・生徒などの子どもを対象としたものがほとんどである。今後、地域の防災力を高めていく上で、若者や女性への啓発を通じて、防災への参加を促すことの必

要性が指摘されている⁶⁾。そこで、若者や女性に対しても、「稲むらの火」の逸話やそのモデルの「濱口梧陵」を通じて、防災意識の啓発・高揚を図ることが必要であろうと考える。

以上を踏まえて、本論文では、若者・女性の防災意識を啓発するための方策の一つとして、「稲むらの火」のモデルである濱口梧陵に着目し、濱口梧陵を題材にしたフードメニューの開発、提供・販売を実践し、本防災啓発フードメニューの有用性および課題について明らかにすることを目的とする。

2. 防災啓発フードメニューの企画

(1) 第1回ワールド・カフェ

濱口梧陵は、防災の分野での功績だけでなく、防疫・防衛の分野でも顕著な功績を残している⁴⁾。そのため、危機管理学部を有する千葉科学大学の学生にとってロールモデルとすべき人物と言える。また、千葉科学大学が所在する千葉県銚子市とも縁のある人物であることから、筆者らは、濱口梧陵の功績を千葉科学大学の学生に周知するとともに、銚子市の住民にも広く周知したいと考えていた。

まず、「濱口梧陵のすばらしさを大学生に広く知ってもらうために、私たちにできることは何でしょうか？」をテーマとして、ワールド・カフェ⁷⁾の形式で大学生に話し合ってもらった²⁾。日時は2016年11月8日、参加者は大学生(当時3年生)13名であり、男女構成は男性11名、女性2名である(写真1)。



写真 1 第 1 回ワールド・カフェの様子

以上の話し合いの結果、各人からのアイデアとして、「濱口梧陵に関する講義を行う」「Twitter で濱口梧陵に関する情報を発信する」「濱口梧陵カレンダーを作成する」などが出された。その他のアイデアの中で筆者らが最も関心を寄せたのは、女子学生からのアイデアである「濱口梧陵定食（メニュー）を作る」であり、具体的なメニューとして、濱口梧陵のエピソードを生かして、「堤防カレー」「稲むらサラダ」「醤油ジェラート」を提案したものである。なお、「堤防カレー」は、ご当地カレーとして全国各地で人気を博している「ダムカレー」⁸⁾⁹⁾に着想を得たものである。

(2) 第 2 回ワールド・カフェ

第 1 回ワールド・カフェでのアイデアを発展させるため、「『濱口梧陵定食』のメニューを具体的に考えよう」をテーマとして、前回と同様に、ワールド・カフェの形式で話し合ってもらった²⁾。日時は 2016 年 12 月 13 日、参加者は大学生（当時 3 年生）16 名、社会人 4 名であり、男女構成は男性 15 名、女性 5 名である（写真 2）。



写真 2 第 2 回ワールド・カフェの様子

話し合いをする際、1. 濱口梧陵の防災に関するエピソードをイメージできること、2. 千葉県銚子市と和歌山県広川町の特産品を使用すること、3. 若者や女性が興味を持てること、との条件を考慮してアイデアを考えてもらった。

以上の話し合いの結果、フードメニューの名称を「GORYO ランチ」とする、「堤防カレー」については、さばカレー（銚子市の特産）、シーフードカレー（銚子産）を使用する、デザートについては、醤油（銚子市の特産）とミカン（広川町の特産）を組み合わせたものとする、メニューの提供価格を 1,105 円とする（津波防災の日：11 月 05 日に因んで）などのアイデアが出された。

3. 防災啓発フードメニューの位置づけ

本研究論文をまとめるにあたり、フードメニューに関わる既往論文や先行事例の整理を行う。

オンラインデータベースである CiNii Articles や国立国会図書館サーチで、「防災 食」で検索した所、「非常食の備蓄」に関する研究^{10)~14)}が多くなされている。以下では、「フードメニューの開発」に関する結果について述べる。

(1) 非常食メニューに関する取り組み

我が国では、防災教育に対する意識が全国的に高まり、様々な手法での防災啓発が講じられている。ここでは、全国各地の学校や地域で実践されている食に関する防災啓発の取り組みの事例を整理する。

東北福祉大学が主体となり、乳幼児から高齢者までを対象に一般的な食材に災害時救援物資を取り入れたアレンジレシピ本の作成・調理を実施している¹⁵⁾。食事という身近な部分から防災について考えるきっかけを試み、地震に対する防災教育を実践している。

みえ次世代育成応援ネットワーク・子育て支援団体である防災一座は、地域防災活動の講座や関連イベントなどを開催している。この地域防災活動の一つである「防災クッキング」では、備蓄食料を有効に消費するための取り組みとして、乾パンの美味しい食べ方を伝え、食を通じた身近な防災を具体的に取り組んでいる¹⁶⁾。

神奈川県川崎市の高石町会では、楽しく体感しながら、防災について考えていくことをテーマに「防災ピクニック」を開催している¹⁷⁾。この防災ピクニックでは、災害時に食器が割れて使えなくなることを想定し、新聞紙を材料に食器を製作する「紙食器づくり体験」、そして、その紙食器にアルミ箔を被せ、非常食（アルファ米）を試食する「非常食の試食体験」を実践している。

東日本大震災の教訓から文部科学省は、各地域において想定される災害や被災時の対応等の理解を促進するため、学校等を避難所と想定し、小学生を対象にした体験的な防災教育プログラム「防災キャンプ推進事業」¹⁸⁾を実施している。岐阜県郡上市と土岐市での「防災キャンプ」では、避難時に役立つ刃物の扱い方を学ぶとして竹を使用した食器づくり、市が備蓄している非常食の調理を行う火おこし体験を実践している¹⁹⁾。

那覇商業高校の生徒商業研究部は、防災意識や災害への備えについて研究しており、パynaップルを使った「非常用保存食 ちんすこう」を開発している²⁰⁾。商業に関する研究として、認知度の高さや製造ラインが構築されていること、非常食だけでなく、観光客へのお土産としても売れる見込みがあるなどの理由から「非常用保存食 ちんすこう」を開発している。

(2) 災害食に関する取り組み

災害時での被災生活における食生活が、被災者の健康状態に著しく影響を及ぼすことから、災害が起きても健康的な食生活が継続できることを目指した「災害食」に関わる取り組みが、全国的な広がりを見せている。ここでは、自治体や地域における災害食に関する取り組みの事例を整理する。

佐藤ら²¹⁾は、乳幼児がいる家庭の祖母や母親のために災害時の食事を考えるワークショップを設計し、仙台圏域の乳幼児家庭に対して実践している。このワークショップでは、レシピサンプルを提案・試食してもらってから「災害食レシピ」をグループワーク形式で検討し、調理・試食・品評会を実施している。そして、ワークショップのような「きっかけづくり」が、乳幼児家庭の災害

食実践力の向上に重要な役割を果たすと述べている。

小林ら²²⁾は、大学生や市民を対象に「災害時の食」をテーマとしたワークショップを開発・実践している。このワークショップでは、災害食の調理体験や試食会に加えて、食器やまな板をラップで覆い、洗いを減らす節水体験も取り入れている。そして、「災害時の食」をテーマとしたワークショップが、災害対策を実践に結びつけるために有効かを検証している。

埼玉県危機管理防災センターでは、各家庭における食料品の備えの重要性を地域住民に知ってもらうため「家族を守る災害食フェスタ」を開催している。そして、このフェスタでのプログラムの一つに、具体的な防災への備えにつなげていくために「災害食のレシピ」などを伝えるワークショップを実践している²³⁾。

北海道では、心身ともにストレスの大きい避難生活の質を高めようと北海道食の力を活用した「災害食」の普及を目指している。この「災害食」を通じて、日頃の備えの意識を高めることを目的に「北の災害食レシピコンテスト」を開催している。そして、北海道らしい「災害食」として認められた入賞作品を「北の災害食レシピ集」²⁴⁾に取りまとめている。

(3) ジオパークでのフードメニューの取り組み

国内にあるジオパークでは、その地域にある地形・地質の要素を題材にしたフードメニューとして、趣向を凝らしたジオパーク弁当などを販売している^{25)・27)}。

北海道三笠市にある「三笠ジオパーク」では、食べながらジオ（地形・地層）を学習することや PR を目的として、地層を模したそばご飯やアンモナイトを模した有頭エビフライなどジオパークの特徴を具材によって表現したジオ弁当やジオ駅弁を販売している²⁸⁾。

また、鳥取市教育委員会では、児童生徒が自分たちの住んでいる地域の魅力を再発見し、ふるさと鳥取を誇りに思う心を育んでもらうことを目的に、学校給食として、山陰特有の風土に育まれた食材を献立に取り入れた「ジオパーク献立」を市内小中学校 61 校で提供している²⁹⁾。

この「ジオパーク献立」は、鳥取市で考案されたジオパークゼリー、砂丘地を活用して栽培されるらっきょうを使ったドライカレーや鳥取県産牛を使用したカレー、雨滝（国府町）の湧き水で作るゆば、サラダには日本海の恵みであるいかやわかめを使用するなど、山陰海岸ジオパークの食材を多く取り入れた献立となっている。

(4) まとめ

以上のように既往研究や先事例をレビューすると、非常食メニューに関する取り組みでは、自治体などが主体となり、地域住民、小中学生および高校生を対象に、乾パン・アルファ米などの試食体験や調理体験といった「非常食」を活用した防災教育が、全国各地で多く実践されている。その一方で「日常食」を活用した防災啓発活動の事例は見当たらなかった。

ジオパークでのフードメニューの取り組みでは、食べながらジオ（地形・地質）を学習できるジオパーク弁当などが販売されている。これらのフードメニューは防災啓発を目的とされていないが、地形・地質学習を目論んでいることから、この手法は、本研究の「日常食」を活用した防災啓発フードメニューにも応用できると考える。

このことから、「日常食」として提供する防災啓発フードメニューは、食に関わる防災啓発の新しい取り組みとして、意義のあるものと位置づけられる。

また、防災啓発としては、効果的な防災教育は、防災を楽しいこと（地域イベントなど）と結び付け、日常生活の中で気軽に継続できる取り組みを進めることが重要

であるとの指摘もある³⁰⁾。そして、災害食に関する取り組みにある災害食レシピ作りや調理・試食会が一体となった「災害食ワークショップ」は、地域における防災意識の啓発・高揚として有効な手段であると言える。

このことから、「食」から災害対応に入門していくことは、普通の生活をしている人間にとって自然に防災に関わりやすい手段の一つであり、日常生活の一部である「日常食」を活用した防災啓発フードメニューは、防災意識向上と防災知識の普及に繋げられる有効な手段となり得る可能性があると考ええる。

4. 防災啓発フードメニューの開発

(1) 試食会の開催

これまでのワールド・カフェで発案された濱口梧陵を題材としたフードメニューに関する各種のアイデアを、千葉県銚子市の「絶景の宿 犬吠埼ホテル」の料理スタッフに伝えて、フードメニューの試作を依頼した。同ホテルに試作を依頼した理由は、これまでも同ホテルが防災活動に意欲的・継続的に取り組んでいるためである³¹⁾。



写真 3 試食会の様子



写真 4 開発したフードメニュー

フードメニューの試食会を、2017年3月24日に「絶景の宿 犬吠埼ホテル」において開催した（写真3）。試食会の参加者は、ヤマサ醤油株式会社、銚子地域雇用創造協議会、報道関係者（新聞記者）などの社会人14名であり、男女構成は男性11名、女性3名である。

試食会で提供されたメニューは、「堤防カレー」「稲むらサラダ」「醤油パウンドケーキ」「スープ」の4品である（写真4）。

a) 堤防カレー

広村堤防は、100年先の津波から村を守り、また村民を雇い村民の流出を防ぐことを目的に、1858年に完成し

た。この広村堤防は、その後、1944年の昭和東南海地震や1946年の昭和南海地震の津波に対しても効果を発揮して、広村は大きな被害は免れた。この逸話から考案した「堤防カレー」は、堤防に見立てたマッシュポテトがライス（陸地）とカレールー（海）の間に盛られている（写真5）。



写真5 堤防カレー

b) 稲むらサラダ

濱口梧陵は、逃げ遅れた人々の目印にと大切な稲むらに火をつけることを瞬時に決断し、村人を高台（広八幡神社）へと導いた。これにより多くの命が救われた。この逸話から考案した「稲むらサラダ」は、すりおろしたニンジンと銚子名産の固形醤油「ひしお」で作った赤色のドレッシングで、稲むら（サラダ）を燃やす炎を再現している（写真6）。



写真6 稲むらサラダ

c) 醤油パウンドケーキ

濱口家は、1645年から江戸と銚子（現在の東京都と千葉県銚子市）で醤油醸造業を営み、現在も銚子市に本社がある「ヤマサ醤油」として経営を続けている。このことから、デザートのパウンドケーキは生地には、「ヤマサ醤油」を使用している。

(2) 試食会でのアンケート調査

試食会の参加者にアンケートを実施したところ、14名から回答が得られた。今回のフードメニューに対する意見・感想（自由記述）を尋ねた結果を以下に述べる。

「味」の面では、「おいしい」が5件（「とてもおいしかったです」「大変おいしく頂きました」など）であった。「見た目」の面では、「色彩」が5件（「彩りがとてもよく、目で見ても楽しめた」「色の使い方が鮮やかでよい」など）、「おしゃれ」が3件であった。「値段」の設定に関しては、「リーズナブル」が5件（「津波防災の日に因んで1,105円

でこのクオリティだったら、多くの人に食べてもらえると思う」など）であった。

つぎに、「今回のフードメニューの提供を通じて、濱口梧陵をより深く知ってもらうには、どうすればよいと思いますか」を自由記述で尋ねた結果を表1に示す。

表1 濱口梧陵をより深く知ってもらうには？

<p>【ランチョンマット】ランチョンマットの制作を早くしなければと思います/ランチョンマットに梧陵翁の功績や料理の説明を載せて、味わって、勉強して、楽しんでもらいたい/ランチョンマットには梧陵の功績を載せる/ランチョンマットに説明書きを加えると、より深く知って頂けると思う/ランチョンマットを作成中と伺ったので、良いアイデアだと感じた/メニュー紙に濱口梧陵の解説を記入する</p> <p>【パンフレット】今回の料理に説明書（紙、映像、人、パンフレット）のようなものを作る/料理と一緒に、梧陵さんがどのような方であったか、知っていただくため、プリントなどの簡易的な物を作成する/食べたことで自然と銚子を意識することができ、そこにパンフレットなどが加われば、より良いと思った/小さなしおりとかいわれを書いた小さなパンフなど</p> <p>【箸袋】箸の袋に梧陵の情報を書いて、知識を得てもらう/箸入れの袋に、梧陵の略歴などを印字する</p> <p>【その他】梧陵さんのマスコットを作る/料理の説明とともに梧陵さんの情報を載せたPOPがあると良いかも</p>

表2 防災への興味・関心を持ってもらうには？

<p>【説明者】語り部が必要かもしれない、ビデオなどで代用しても/過去の災害をもとに、どのように防災をしてきたかをお話をし、…/今回、料理長からメニューの説明があったように、提供する際の説明があると、より関心を持つことに繋がると思った</p> <p>【お土産】お土産を配る（簡単な防災グッズ、メニューを保存食のようなものにしたレシピを見せる）/このランチを食べた方に、特典として防災グッズやハンドブックを付けるなども良いと思う（コストによるが…）</p> <p>【その他】お弁当にする（堤防カレー弁当）/お客様がビックリするような仕掛けがあると面白いかも（例として、実際に火を使ってみるとか？、壺焼きなどで使用する、塩と卵の卵白を活用する？）</p>

「ランチョンマット」が6件（「濱口梧陵の功績を印刷したランチョンマットを配布する」など）であった。これは、試食会の途中で、女性の参加者が「ランチョンマット」のアイデアを発案・発表し、このアイデアにその他の参加者も賛同したためと考えられる。その他にはパンフレットや箸袋を利用するアイデアが出された。

また、「今回のフードメニューの提供を通じて、防災に対する興味・関心を持ってもらうには、どうすればよいと思いますか」について自由記述で尋ねた結果を表2に示す。「説明者（語り部）が3件（「提供する際の説明があると、より関心を持つことに繋がると思った」など）であった。その他にはお土産（防災グッズなど）を配布する、といったアイデアも出された。

(3) 食カードの考案・制作

試食会後の意見・感想（自由記述）を尋ねた結果、防災啓発フードメニューを通じて、より防災への興味・関

心を持ってもらうためのアイデアとして、「パンフレット」「お土産」が出された。そこで、防災啓発フードメニューのコンセプトである濱口梧陵の功績や食材の情報をまとめた食カードを制作し、防災啓発フードメニューの提供・販売ともに配布することにした。

この食カードには、「濱口梧陵ってどんな人?」と題して、濱口梧陵の出生地や生涯の事績や濱口梧陵の教訓である「津波から命を守るための避難行動（津波から命を守るために、より速く、より高く、より遠くへ避難しましょう）」を記載している。防災啓発フードメニューの説明としては、「広村堤防の建設（堤防カレー）」と「逸話 稲むらの火（稲むらサラダ）」についての料理コンセプトを記載している。

また、この食カードは、継続的な防災啓発となることを目論み、「お土産」として持ち帰ることができるA6判の二つ折り（4ページ）のカード形式とした（写真7）。



写真7 食カード

5. 防災啓発フードメニューの提供・販売

防災啓発フードメニューの提供・販売に向けて、2018年2月21日に報道関係者、地元企業であるヤマサ醤油株式会社および防災士講習会などのイベントで、『濱口梧陵を題材にした期間限定メニュー 食べて防災を学ぼう!「GORYOランチ」販売』と題した告知を行った。

そして、宿泊施設での通常（日常）のランチメニューの一つとして、防災啓発フードメニューである「GORYOランチ」の提供・販売を、2018年3月8日～3月15日に「絶景の宿 犬吠埼ホテル」のレストラン浜木綿において実施した。メニューの提供価格は、世界防災の日（11月05日）に因んで、1,105円にした。



写真8 GORYOランチ

「絶景の宿 犬吠埼ホテル」には、様々なランチメニューがあり、それらメニューの中の一つに「GORYOランチ」を加えて、提供・販売を実施した。今回販売した「GORYOランチ」のメニューは、「堤防カレー」「稲むらサラダ」「醤油パウンドケーキ」の3品である（写真8）。

6. 質問紙調査と分析

(1) 質問紙調査

質問紙の配布、回収状況は次のとおりである。

a) 配布期間

質問紙の配布期間は、防災啓発フードメニュー「GORYOランチ」の販売期間である2018年3月8日～15日であり、食後に質問紙を配布した。

b) 質問内容

質問紙での質問項目は、3つの大項目（①個人属性、②フードメニューの満足度、③濱口梧陵や防災に関する意識）に区分し、防災啓発フードメニュー「GORYOランチ」について、選択肢形式と自由記述形式で尋ねた。なお、自由記述形式については、意見・感想（1～3個）を記述してもらった。

c) 回収結果

「GORYOランチ」の提供・販売数は105食であり、そのうち計100名から回答を得た。

図1には、年代別男女比を示す。回答者全体での、男女比率は、男性：51%、女性：48%、未回答1%である。また、年代別の割合は、10代が1%、20代が3%、30代が10%、40代が14%、50代が25%、60代以上が47%である。

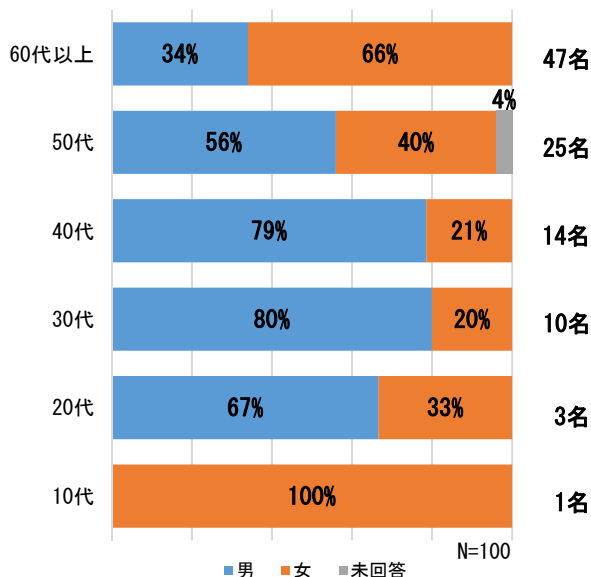


図1 回答者の年代別男女比

(2) 食としての分析

まず、提供・販売した「GORYOランチ（味・量・金額）」の満足度について、選択肢形式の結果を示す。

「ランチの味はどうか」について、「とてもおいしい」「おいしい」「あまりおいしくない」「おいしくない」の4件で尋ねた。その結果、「とてもおいしい」「おいしい」との肯定的な評価が9割強を占め、「おいしくない」との否定的な評価はわずかであった（図2）。

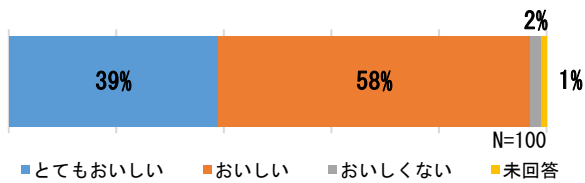


図 2 味の感想

「ランチの量はどうか」について、「多い」「ちょうど良い」「少ない」の3件法で尋ねた。その結果、「ちょうど良い」との肯定的な評価が8割弱を占め、「多い」との否定的な評価は2割程度であった(図3)。

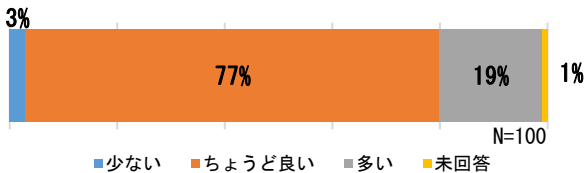


図 3 量の感想

「ランチの金額(1,105円)はどうか」について、「高い」「ちょうど良い」「安い」の3件法で尋ねた。その結果、「安い」「ちょうど良い」との肯定的な評価が9割強を占め、「高い」との否定的な評価はわずかであった(図4)。

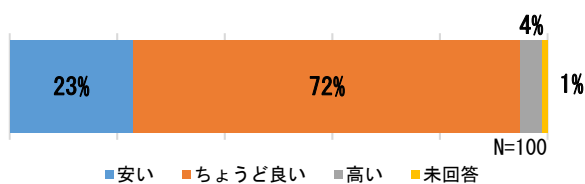


図 4 金額の感想

「GORYO ランチを楽しめましたか」について、「とても楽しめた」「楽しめた」「楽しめなかった」「まったく楽しめなかった」の4件法で尋ねた。その結果、「とても楽しめた」「楽しめた」との肯定的な評価が、男女ともに9割以上を占め、「まったく楽しめなかった」「楽しめなかった」との否定的な評価はわずかであった(図5)。年代別では、肯定的な評価が各年代で9割を占め、否定的な評価は60代でわずかにあった(図6)。

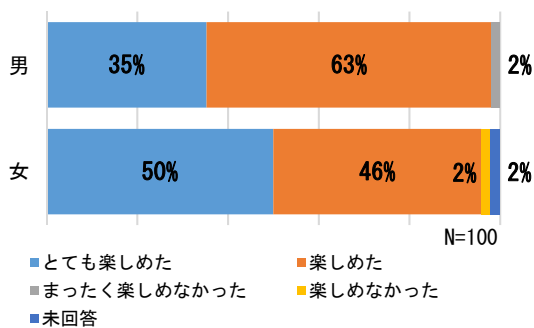


図 5 ランチを楽しめましたか(男女別)

また、性別、年代別での回答の間に差があるのかを確認するため、カイ二乗検定を行ったところ、男性と女性の回答(図5)の間に有意差は認められなかった($p=0.20$)。年代別での回答(図6)についても、有意差

は認められなかった($p=0.93$)。

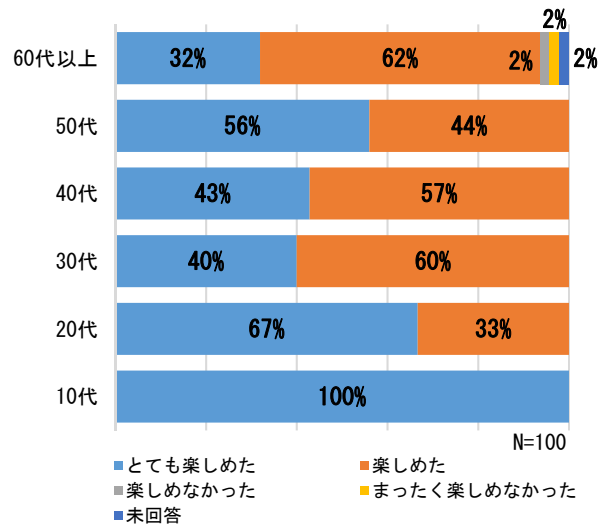


図 6 ランチを楽しめましたか(年代別)

(3) 防災啓発の視点での分析

防災啓発フードメニュー「GORYO ランチ」による濱口梧陵の認知度や関心、防災への興味について、選択肢形式の結果を示す。

a) 濱口梧陵の認知度

「濱口梧陵を知っていましたか」について、「はい」「いいえ」の2件法で尋ねた。その結果、「知っていた」との回答が、男性で8割弱、女性では7割強を占めていた(図7)。また、年代別では、「知っていた」との回答が、60代以上で8割弱、50代で9割強、40代で7割強、30代で5割、20代で3割強、10代で0割であり、若い年代になるに連れて認知度は低くなる傾向にあった(図8)。

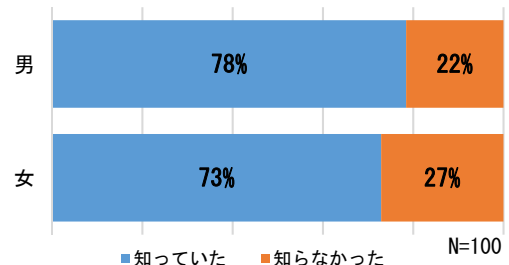


図 7 濱口梧陵の認知度(男女別)

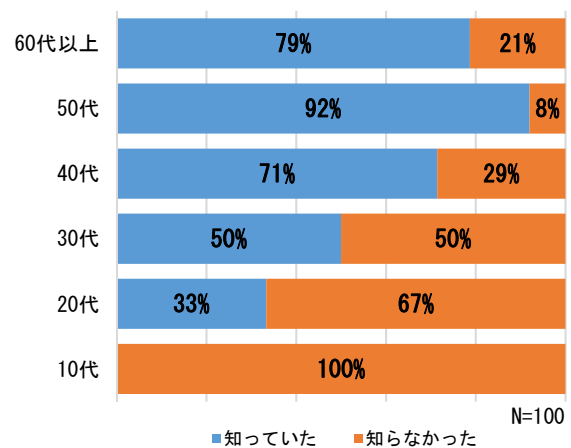


図 8 濱口梧陵の認知度(年代別)

b) 濱口梧陵への関心

「濱口梧陵に関心を持ちましたか」について、「とても関心を持った」「関心を持った」「関心を持たなかった」「まったく関心を持たなかった」の4件法で尋ねた。その結果、「とても関心を持った」「関心を持った」との肯定的な評価が男女ともに9割強を占め、「まったく関心を持たなかった」「関心を持たなかった」との否定的な評価は男性で1割弱であった(図9)。年代別では、肯定的な評価が各年代で7割を占め、否定的な評価は50代にわずかにあり、40代で1割弱、20代で3割強であった(図10)。

また、性別、年代別での回答の間に差があるのかを確認するため、カイ二乗検定を行ったところ、男性と女性の回答(図9)の間に有意差は認められなかった($p=0.20$)。しかし、年代別での回答(図10)の間には、有意差が認められた($p=0.003$)。

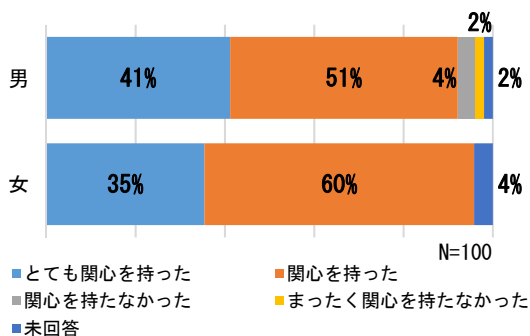


図9 濱口梧陵への関心 (男女別)

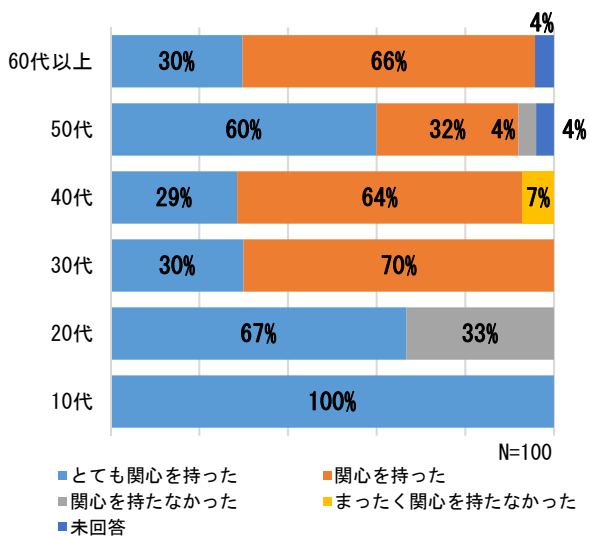


図10 濱口梧陵への関心 (年代別)

c) 防災への興味

「防災に興味を持ちましたか」について、「とても興味を持った」「興味を持った」「興味を持たなかった」「まったく興味を持たなかった」の4件法で尋ねた。その結果、「とても関心を持った」「関心を持った」との肯定的な評価が、男女ともに9割強を占め、「まったく関心を持たなかった」との否定的な評価は、男性でわずかにあった(図11)。年代別では、肯定的な評価が各年代で9割強を占め、否定的な評価が、40代で1割弱であった(図12)。

また、性別、年代別での回答の間に差があるのかを確認するため、カイ二乗検定を行ったところ、男性と女性の回答(図11)の間に有意差は認められなかった

($p=0.50$)。年代別での回答(図12)についても、有意差は認められなかった($p=0.07$)。

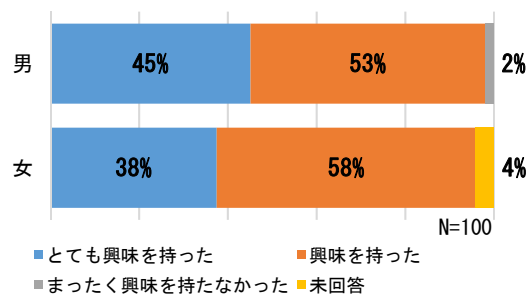


図11 防災への興味 (男女別)

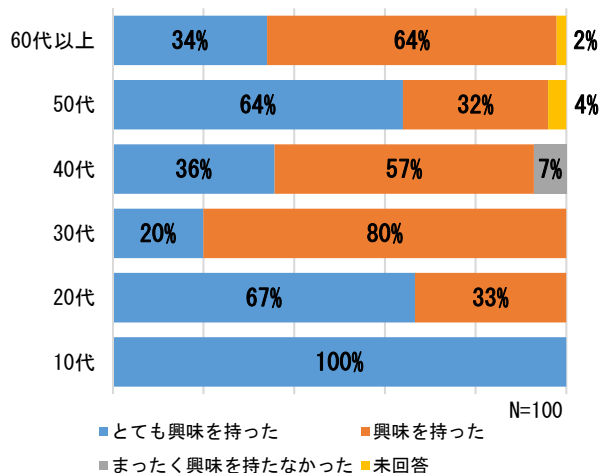


図12 防災への興味 (年代別)

d) まとめ

これらのアンケート結果(選択肢形式)を見ると、「食」の観点からの「GORYO ランチ」の評価は、味、量および金額での満足度は高い傾向を示した。また、男女ともまた各年代で「楽しめた」との肯定的な評価が多くを占めた。「防災啓発」の観点からでは、「GORYO ランチ」を体験後、男女ともまた各年代で、濱口梧陵や防災について「関心・興味を持った」との肯定的な評価が多くを占めた。

(4) 自由記述形式からの分析

a) 意見・感想

今回の防災啓発フードメニュー「GORYO ランチ」に対する意見・感想を尋ねた結果、様々な記述があったため、「ランチのコンセプト」「ランチへの期待」として分類し、整理した。

防災啓発としてのフードメニューに対する意見・感想に関して、「ランチコンセプト」の面では、「興味・関心を持った」が7件(「最近移住してきた、梧陵に興味を持った」「料理を食べながら意味(防災)を考えながら食べた」など)、「面白い・楽しい」が5件(「カレーのアイデアが面白い」「醤油ケーキの発想がすごい」)、「素晴らしい・良い」が4件(「銚子の偉人濱口梧陵と堤防をつなげたアイデアが素晴らしい」「学生の声を反映したよい仕掛けだと思います」)、「難しい」が1件(「メニューの内容説明がもう少しあるといい、ランチの説明文が大人向けで内容が難しい」)であった(表3)。

また、「ランチへの期待」の面では、「町のために」が4件(「銚子が盛り上がりしてほしい」「これからも町のために

美味しい料理を」「銚子の事を考えてありがとうございます」など）、「地元食材の使用希望」が2件（「デザートは銚子産海藻を入れては」「マッシュポテトを銚子産（イカ・キャベツ）にしては」）、「継続を希望」が7件（「また来ます、続けてください」「防災の火を消さないように、これからも楽しみ」「今後、継続してメニューになることを希望」など）、「地域での提供を希望」が2件（「銚子市内の食堂でも出してはよいのでは、給食やイベントで出してみてもどうか」「市内のレストランでも提供されるとうれしい」）であった（表4）。

表3 ランチのコンセプトに関する記述

<p>【興味・関心を持った】最近移住してきた、梧陵に興味を持った/梧陵をイメージできた/東日本大震災の被災者なので防災に関心を持っている/広川町の堤防を思い出しながら食べた/料理を食べながら意味（防災）を考えながら食べた/堤防を造って安心せず、高い所へ逃げるのが大事/防災意識は重要、広くひろめることが必要</p> <p>【面白い・楽しい】津波（カレー）の量が調整できたら面白い??/ドレッシングのコンセプト面白い/カレーのアイデアが面白い/醤油ケーキの発想がすごい/楽しく防災のことも勉強できますね</p> <p>【素晴らしい・良い】銚子の偉人濱口梧陵と堤防をつなげたアイデアが素晴らしい/ネーミングがすばらしい/大変良い試みと思いました/学生の声を反映したよい仕掛けだと思います</p> <p>【難しい】メニューの内容説明がもう少しあるといい、ランチの説明文が大人向けで内容が難しい。</p> <p>【その他】名前は「堤防カレー」の方が広まりやすい</p>
--

表4 ランチへの期待に関する記述

<p>【町のために】学生の協力に感謝、銚子が盛り上がってほしい/これからも町のために美味しい料理を。敷居が高かったがこれからは足を運ぶ/銚子の事を考えてありがとうございます/銚子に来たときは利用してます</p> <p>【地元食材の使用希望】デザートは銚子産海藻を入れては/マッシュポテトを銚子産（キャベツなど）にしては</p> <p>【継続を希望】またお願いします/また食べに来たいです/継続希望/銚子まで来て日本の広さを感じた、おまけに美味しいランチを頂いて満足。また来たいと思った/また来ます、続けてください/楽しみにしています/次回も期待します/防災の火を消さないように、これからも楽しみ。/今後、継続してメニューになることを希望</p> <p>【地域全体での提供を希望】銚子市内の食堂でも出してはよいのでは。給食やイベントで出してみてもどうか/市内のレストランでも提供されるとうれしい</p>
--

b) まとめ

これらのアンケート結果（自由記述形式）を見ると、防災啓発フードメニューは、食として満足度（味・量・金額）が高い趣旨の内容の記述が多く、防災啓発フードメニューへの今後の期待としては、「町のために」「地元食材の使用希望」「地域全体での提供を希望」といった地域振興支援を伺える趣旨の感想が多くあがっていた。また、防災啓発としては、「興味・関心を持った」「面白い・楽しい」「継続を希望」などの意欲的に捉えている記述が多くを占める結果であった。これら意見の中には、「堤防を造って安心せず、高い所へ逃げるのが大事」「防災意識は重要、広くひろめることが必要」「防災の火を消さないように」と、この防災啓発フードメニューを通じて、防災意識の向上を表明する記述があがっていた。

しかし、意見・感想の一部に「メニューの内容説明がもう少しあるといい」「ランチの説明文が大人向けで内容が

難しい」との回答があった。そこで、その課題を克服するため、体験者が防災や災害について、より深く学ぶことができるように食カードの内容を再考する必要があると考える。また、幼稚園児や小学生を対象にした子供向けの食カードを制作する必要もあると考える。

7. 結論

本研究の目的は、若者や女性への防災意識向上と防災知識の普及を目指した防災啓発フードメニューの有用性および課題について明らかにすることである。

防災啓発フードメニュー「GORYO ランチ」を開発し、そして「絶景の宿 犬吠埼ホテル」にて提供・販売を実践した。次に、「GORYO ランチ」を食した体験者への質問紙調査の結果を分析し、「GORYO ランチ」の有用性を評価した。その結果、以下の知見を得ることができた。

- これまで防災教育での食を題材にした防災啓発手法を整理した。その結果、防災イベントにおいて、地域住民や小中学生を対象にした「非常食」を活用した防災啓発の活動は多いものの、「日常食」を活用した防災啓発の取り組みは多くはないと把握できた。
- 「食」の観点からの防災啓発フードメニューは、味、量および金額での満足度は高いと確認できた。
- 防災啓発フードメニューについて、男女ともまた各年代で「楽しめた」との肯定的な評価が多くを占めた。このことから、体験者は防災啓発フードメニューを好意的に捉えていることが確認できた。
- 「濱口梧陵の認知度」は、30代で5割、20代で3割強、10代で0割と若い年代なるに連れて低くなる結果になった。しかし、防災啓発フードメニューを体験後、男女ともまた各年代で、濱口梧陵や防災について「関心・興味を持った」との肯定的な評価が多くを占めた。このことから、防災啓発フードメニューは、「食」という身近な部分から防災や災害について考えるきっかけとなり、防災意識の啓発・高揚に関する効果がみられると確認できた。
- カイ二乗検定に関しては、性別、年代別での有意差が見られなかったことから、当初は若者・女性の防災意識の開発を目論んでいたが、結果として、幅広い階層の防災意識を高める可能性が示唆された。しかし、10代や20代で「とても関心を持った」との肯定的な評価が高かった「濱口梧陵への関心」では、年代別でのカイ二乗検定で有意差 ($p=0.003$) が認められた。このことから、10代や20代の若者は、防災啓発フードメニューを体験することにより、濱口梧陵から通じる防災や災害についてを自覚させる効果が期待できる。ただし、有効回答者に若者の年代が少なかったため、今後、10代や20代の若者を対象とした試食会を開催するなどして、若者の防災意識を高める効果があるのかについて引き続き検討する必要があると考える。
- 体験者の意見・感想（自由記述形式）では、防災啓発フードメニューは、「食」として満足度（味・量・金額）が高い趣旨の内容の記述が多く、また、「防災啓発」として「興味・関心を持った」「面白い・楽しい」「継続を希望」などの意欲的に捉えている記述が多くを占める結果であった。このことから、防災啓発フードメニューは、「食」を楽しみながら、防災や災害を知ることができると確認できた。
- 体験者の意見・感想（自由記述形式）では、「堤防を造って安心せず、高い所へ逃げるのが大事」「防災意識は重要、広くひろめることが必要」「防災の火を消さないように」といった防災意識の向上を表明する記述があ

がっていた。このことから、濱口梧陵を題材にしたことで、体験者は津波から命を守るための避難行動への関心が高まり、防災意識の啓発・高揚に関する効果がみられると確認できた。

- ・体験者の意見・感想（自由記述形式）では、防災啓発フードメニューへの今後の期待として、「町のために」「地元食材の使用希望」「地域全体での提供を希望」といった地域振興支援を伺える趣旨の感想が多くあがっていた。このことから、防災啓発フードメニューは、地域への親和性が高く、防災知識の醸成・定着につながる可能性が示唆された。

以上の知見から、若者や女性への防災意識向上と防災知識の普及を目指した防災啓発フードメニューは、「日常食」を活用した防災啓発の一つの方策として利用可能であるものと結論づけた。

なお、本研究での今後の課題として、防災啓発フードメニューの有用性を高めるためにも、防災啓発フードメニューを通して、防災を肯定的に捉えた体験者が、その後の日常生活の中で、防災に資する行動・実践の有無について把握していく必要性があると考えられる。また、本研究では、研究の一つとして千葉県銚子市を取り上げたが、地域環境や想定される災害の異なる他の地域においても、「食」を活用した防災啓発フードメニューを開発・実践し、どのような効果が得られるかについても検証していきたい。

謝辞

本研究では、防災啓発フードメニューの提供・販売に際して、絶景の宿 犬吠埼ホテル総支配人 梅津佳弘氏、絶景の宿 犬吠埼ホテル・レストラン 浜木綿の関係各位には、多大なるご協力を頂いた。また、濱口梧陵定食（メニュー）の創案および食カードの考案・制作では、当時・千葉科学大学の田尾真由美氏に多大なるご協力を頂いた。ここに記して謝意を表する次第である。

補注

- (1) 濱口梧陵は、1820年、紀州の広村（現在の和歌山県広川町）で生まれた。濱口家は、1645年から江戸と銚子（現在の東京都千葉県銚子市）で醤油醸造業を営み、現在も銚子市に本社がある「ヤマサ醤油」として経営を続けている。濱口家の当主は、紀州と江戸・銚子を往復して経営にあたるの家事に従い、梧陵は、1831年から銚子に行き、他の丁稚とともに働いた。梧陵が広村に戻っていた1854年12月23日（旧暦11月4日）の午後5時頃、安政東海地震が発生し、大きな揺れが広村を襲った。梧陵と村人たちは、津波を警戒して広八幡神社に避難して、一夜を明かした。翌日の午後4時頃、安政南海地震の大きな揺れが広村を再び襲った。日が暮れて暗くなると、梧陵は、逃げる人たちの目印にと稲むらに火をつけて、人々を高台（広八幡神社）へと導いた。安政南海地震の津波から避難した後、梧陵は、津波を防ぐための堤防建設事業に取り組むことを決意した。この事業の目的は3つあり、1.将来の津波から村をまもるため、2.津波で職を失った村民に堤防建設の仕事を与えて生活を安定させることで、村民の流出を防ぐため、3.重い年貢がかかる田畑を堤防として使用することで、村民の負担を軽減するため、である。堤防の建設は1855年2月から開始され、その費用は、梧陵がすべて負担すると紀州藩に申し出ていたものの、1855年の安政江戸地震で江戸の店が大損害

を蒙ったため、資金の調達が困難となった。しかし、広村の出身者が多い銚子の店では、過去最高の生産高を達成して、合計で2000両を広村に送金した。1858年に広村堤防（高さ5m、長さ約650m）は完成した。広村堤防は、その後、1944年の昭和東南海地震や1946年の昭和南海地震の津波に対しても効果を発揮して、広村は大きな被害は免れた。その後、梧陵の生涯の事績・徳行を称えた記念碑が、広村（1893年）と銚子（1897年）にそれぞれ建立された。

- (2) ワールド・カフェは、「知識や知恵は、人々がオープンに会話を行い、自由にネットワークを築くことのできる『カフェ』のような空間でこそ創発される」という考えに基づいて、メンバーの組み合わせを変えながら、4~5人単位の小グループで話し合いを続けることにより、あたかも参加者全員が話し合っているような効果が得られる話し合いの手法である⁷⁾。ワールド・カフェの標準的な進め方に従い、第1ラウンドから第2ラウンドに移行する際、テーブルホスト以外は、別のグループに移動し、第2ラウンドから第3ラウンドに移行する際、テーブルホスト以外は、元のグループに戻ることにした。第1回ワールド・カフェでのプログラムは、オープニング（濱口梧陵の説明）：15分、第1ラウンド：25分、第2ラウンド：25分、第3ラウンド：25分、休憩：10分、全体セッション：30分である。第2回ワールド・カフェでのプログラムでは、オープニング（濱口梧陵の説明）：15分、第1ラウンド：15分、第2ラウンド：20分、第3ラウンド：30分、発表：10分である。

参考文献

- 1) 四国行政評価支局：南海トラフ巨大地震対策に関する実態調査－津波から人命を守る対策を中心として－結果報告書，pp. 1, 2015
- 2) 中央防災会議：防災基本計画，pp.17, 2017.4.11
- 3) 佐藤健・佐藤喜代・戸田芳雄：出雲神話「スサノオとヤマタノオロチ」を用いた防災教材に関する研究開発－自然の災害と恩恵の二面性からの追及－，安全教育学研究，14(1)，pp.27-37, 2014.
- 4) 藤本一雄・木村栄宏・伊永隆史・室井房治・戸塚唯氏：危機管理教育の教材としてみた濱口梧陵の功績とその再評価，安全教育学研究，17(1)，2017.
- 5) 加藤昭士：「稲むらの火」の教材化をめぐる考察，愛知大学教職課程研究年報，第1号，pp.15-30, 2011.
- 6) 内閣府：防災白書（平成28年版），日経印刷，2016.
- 7) 香取一昭・大川恒：ワールド・カフェをやるうーん会話がつながり，世界がつながるー，日本経済新聞出版社，2009.
- 8) 松澤秀樹：ブランド想起機能を活用した地域の認知度を向上させる手法についてー長野県大町市における黒部ダムカレーの取り組み，地域ブランド研究，第6号，pp.33-37, 2011.
- 9) 森下剛：安威川ダムカレー企画の報告，梅花女子大学食文化学部紀要，第4号，pp.36-50, 2016.
- 10) 守茂昭：非常食に見る循環型「防災」の必要について，地域安全学会梗概集，NO.27，pp.145-147, 2010.
- 11) 富永暁子・奥泉苑子・吉田一実・金井麻由美：非常食の備蓄状況と非常食に関する授業の取り組み，日本調理科学会大会研究発表要旨集，NO.24，pp.104, 2012
- 12) 小栗雅子：家庭における非常食の備蓄状況，中京学院大学中京短期大学部研究紀要，第47巻第1号，pp.31-36, 2017.3
- 13) 小林裕子・永田智子：学校教育における「災害時の食」に関する学習の必要性ー中学生対象の質問紙調査の結果からー，日本災害食学会誌，VOL.4.NO.1，pp.13-19, 2016
- 14) 上倉絢美：小学校家庭科における防災教育の授業実践の提案ー防災備蓄品を利用した調理実習を通してー，国士館大学初

等教育学会紀要論文, 18 巻, pp.117-145, 2017.3

- 15)防災教育チャレンジプラン実行委員会：2008 年度防災教育チャレンジプラン最終報告書, ⑧東北福祉大学ピンチヒッター, 2008
- 16)防災教育チャレンジプラン実行委員会：2004 年度防災教育チャレンジプラン最終報告書, 学校給食で乾パンを美味しく食べよう, 2004
- 17)内閣府政策統括官（防災担当）・防災推進協議会：TEAM 防災ジャパン 神奈川地域防災, <https://town-takaishi.net/archives/908>（最終閲覧日：2018.1.11）
- 18)文部科学省：学校・地域を避難所と想定した防災キャンプ, http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/ikusei/taiken/1329028.htm,（最終閲覧日：2018.1.11）
- 19)岐阜県教育委員会：子供と自然をつなぐ地域プラットフォーム形成支援事業（学校・地域を避難所と想定した防災キャンプ）, 2016
- 20)沖縄タイムス社：女子高生が開発した非常食ちんすこう 那覇市の防災を研究, <http://www.okinawatimes.co.jp/articles/-/138727>（最終閲覧日：2018.5.23）
- 21)佐藤美嶺・佐藤翔輔：乳幼児家庭を対象にした災害食ワークショップの設計・実装 - 仙台圏域の親子を対象にした実践とその特徴 -, 日本災害食学会誌, Vol.2 No.1, pp.27-30, 2015
- 22)小林裕子・前田まどか・山本真子・永田智子：「災害時の食」を学ぶワークショップの実践と評価, 兵庫教育大学学校教育学研究, 第 30 巻, pp71-77, 2017
- 23)埼玉県危機管理防災センター：「家族を守る災害食フェスタ」開催, <https://www.pref.saitama.lg.jp/a0001/news/page/161108-04.html>（最終閲覧日：2018.11.17）
- 24)北海道総務部危機対策局危機対策課防災グループ：北の災害食レシピ集 - もしもの時こそふだんの食事 -, <http://kyouiku.bousai-hokkaido.jp/wordpress/kitano-saigaishoku/kitanosagaishoku-resipishu-top/>（最終閲覧日：2018.11.17）
- 25)箱根ジオパーク推進協議会事務局：「火山の息吹を感じよう!! in 箱根ジオパーク」開催, <http://www.hakone-geopark.jp/information/20150825geotour.html>（最終閲覧日：2018.4.12）
- 26)農林水産省フード・アクション・ニッポン「ジオ丼」：じおふーず薬膳料理教室, <https://yakuzen-geo.com/6056/>（最終閲覧日：2018.4.12）
- 27)高知新聞：弁当でジオ PR 高知県土佐清水市, <https://www.kochinews.co.jp/article/171082/>（最終閲覧日：2018.4.16）
- 28)三笠ジオパーク推進協議会：認定第 1 号ジオ弁・ジオ駅弁, <http://www.city.mikasa.hokkaido.jp/geopark/detail/00003838.html>（最終閲覧日：2018.4.12）
- 29)鳥取市：学校給食「ジオパーク献立」の提供について, 2015.9.17, <http://houdou.city.tottori.lg.jp/7010.htm>（最終閲覧日：2018.4.13）
- 30)内閣府（防災担当）防災教育チャレンジプラン実行委員会：地域における防災教育の実践に関する手引き, pp.9, 2015.3
- 31)藤本一雄・吉田賢希：訓練参加者が発見した不測の事態を組み込んだシナリオ型防災訓練, 地域安全学会梗概集, No.40, pp.173-174, 2017

(原稿受付 2018.8.24)

(登載決定 2019.1.12)