

表 6 対象者の心理学的グループ分けとアプローチ

心理的変数	受け手(対象者)の例	場所の例	担い手の例	媒体の例	考慮すべき点	
リスク 敏感性	リスクに敏感な人	地域 職場 家庭 ネット	専門家 関係者 マスメ ディア 知人 とくに 中立的 専門家	電話相談, 対話, 集 会, ネット	疑問, 不安 の解消	
	リスクに鈍感な人			対話, マスメ ディア, パン フレット, ネ ット	リスクの存 在と対処法 を知らせる	
リスクリ テラシー	リスクリテラシー の低い人			マスメディア ネット, 対話 文書	情報源信頼 を高める	
信頼感	信頼感の低い人			マスメディア ネット, 対話 文書	ライフスタイル ネット, 対話 文書	ライフスタイ ル, 価値観 に立脚した 情報提供
ライフ スタイル	家族, 仕事, 趣味 地域社会志向の 人					
価値観	経済型, 論理型, 社会型, 宗教型, 審美型の人					

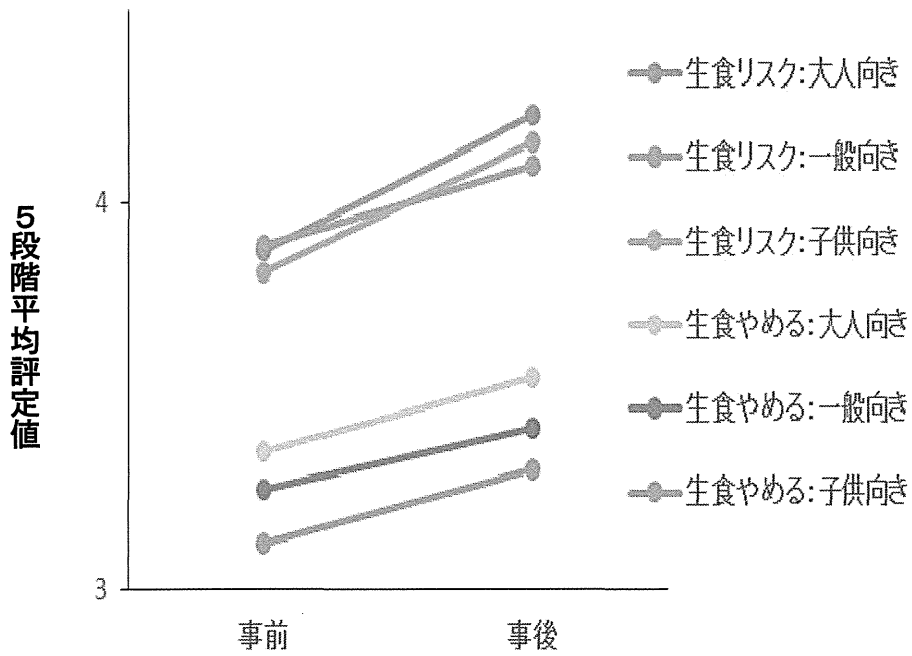


図 1a 生食情報提示前後の生食リスク知識・リスク認知の変化

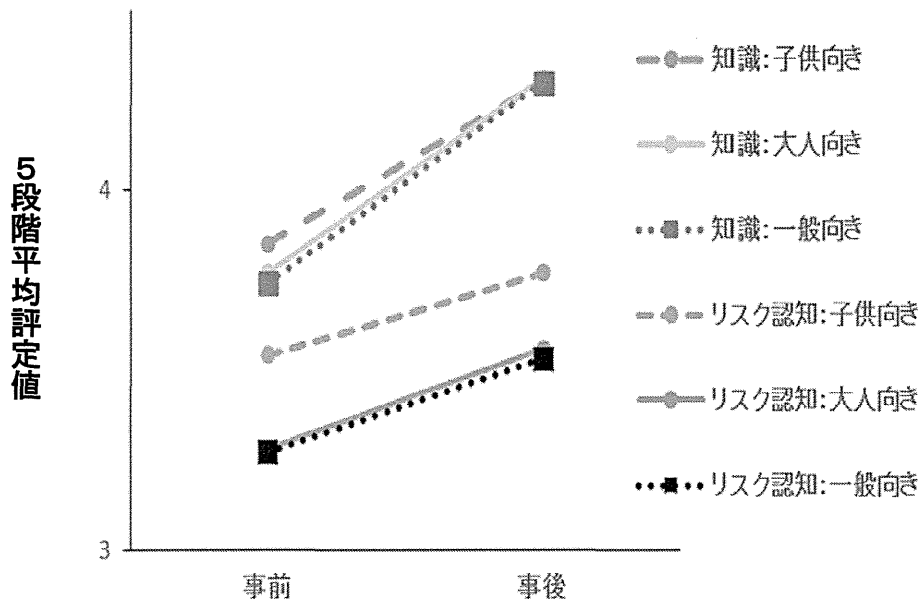


図 1b 生食情報提示前後の生食リスク知識・リスク認知の変化

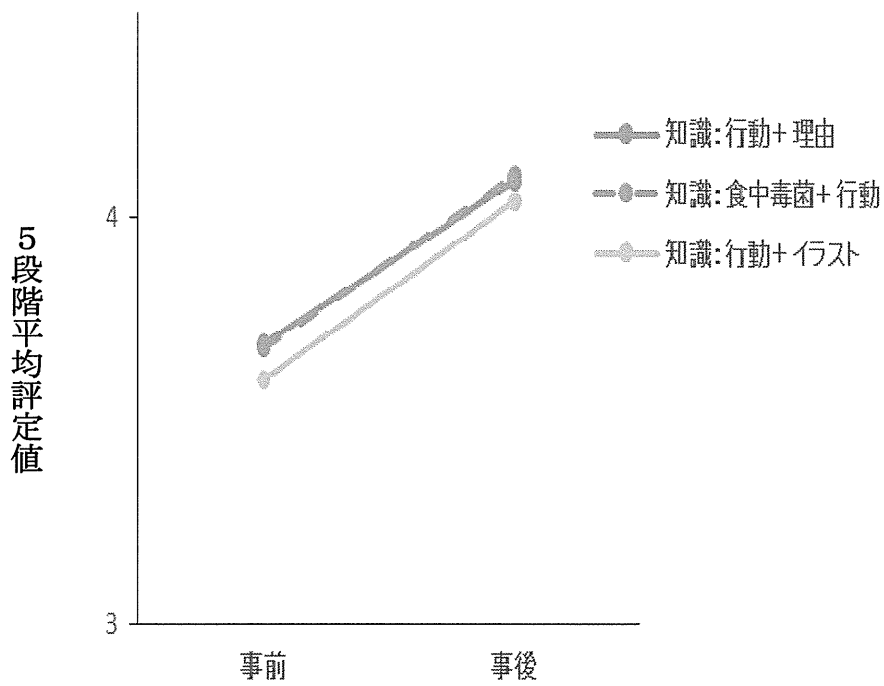


図 2a 食中毒情報提示前後の食中毒知識の変化

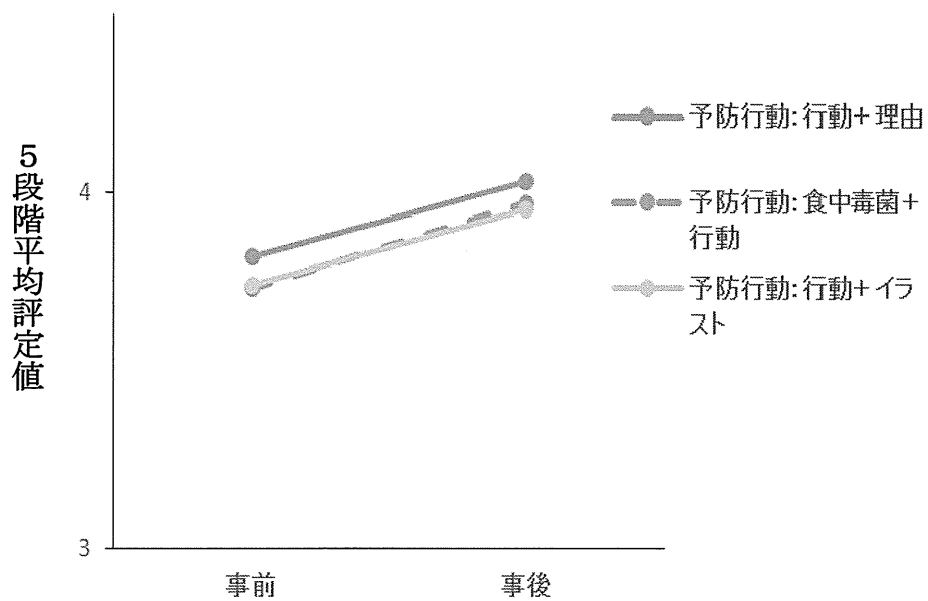






図 2b 食中毒情報提示前後の食中毒予防行動の変化

評価に用いたパンフレットと大学生による評価のコメント

コメントは大学生を対象とした予備調査において、パンフレットの良い点、悪い点についての自由記述を求めた結果、主なものを示している。
実験時には発信元の情報は伏せて提示した。

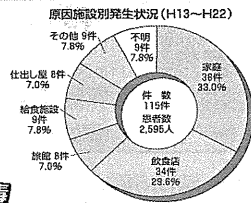
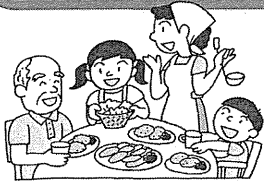
生食禁止パンフレット	大学生のコメント
<p style="text-align: center;">大人向き 詳細:理由・危険性</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p> 平成24年7月から、牛の肝臓（レバー）を生食用として販売・提供することを禁止しています。</p> </div> <div style="background-color: #333; color: white; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>どうして 牛の「レバ刺し」を 食べてはいけないの？</p> </div> <p>腸管出血性大腸菌 による、食中毒の可能性があるので。</p> <p>◆牛の肝臓(レバー)の内部には、「O157」などの腸管出血性大腸菌がいることがあります。と畜場で解体された牛の肝臓内部から、強い病気を引き起こす食中毒の原因となる腸管出血性大腸菌が検出されました。新鮮なものでも、冷蔵庫に入れていても、衛生管理を十分に行っても、牛の肝臓の内部には腸管出血性大腸菌がいることがあります。</p> <p>◆実際に、食中毒が起きています。 生の牛の肝臓などが原因と考えられる食中毒は平成10年から平成23年に128件（患者数852人）発生し、うち22件（患者数79人）は、腸管出血性大腸菌が原因です。厚生労働省は、平成23年7月に提供の自粛を要請しましたが、その後も食中毒事例が報告されています。</p> <p>腸管出血性大腸菌は、重い病気や死亡の原因 になります。</p> <p>◆腸管出血性大腸菌は、溶血性尿毒症候群（HUS）や脳症などの危険な病気を起こし、死亡の原因にもなります。 腸管出血性大腸菌は、わずか2〜9個の菌だけでも、病気を起こします。 HUSは、腸管出血性大腸菌感染者の約10〜15%で発症し、HUS発症者の約1〜5%が死亡するとされています。平成23年には、腸管出血性大腸菌による集団食中毒事件で5名の方がお亡くなりになるという痛ましい事件が起きています。</p> <p>今のところ、生で食べないことが、唯一の予防法 です。</p> <p>◆牛の肝臓が腸管出血性大腸菌に汚染されているかどうかを検査する方法や、洗浄・殺菌方法など、有効な予防対策は見いだせていません。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">加熱して食べれば、安全です</p> <p style="text-align: center;">～腸管出血性大腸菌は、中心部まで75℃で1分間以上加熱すれば死滅します～</p> </div> <p><small>詳しい情報は、厚生労働省ホームページ「牛レバーの生食はやめましょう」をご覧ください。 http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_jyusyokukun/isyochisyai/110720/index.html</small></p> <p style="text-align: center;"> 厚生労働省</p>	<p>良い点</p> <ul style="list-style-type: none"> 重要箇所が様々なフォントでメリハリある強調によって目に入る 詳細情報も書かれている 患者数、病名が書かれている わずかな菌でも発生することが明記 どうすれば安全か書かれている 詳細が知りたい人、結論が知りたい人にも対応 <p>不十分な点</p> <ul style="list-style-type: none"> 小さい字は読む気がしない、字が多すぎ じっくり読まないとわからない 「加熱して食べれば安全です」と大きく書かれているのが危機意識をそぐ、「食べてはいけない」と矛盾 イラストを付けてイメージがしやすい方がよい

生食禁止パンフレット	大学生のコメント
<p style="text-align: center;">一般向き 要約:予防行動</p>  <p style="text-align: center;">三重県健康福祉部・各保健所</p>	<p>良い点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ レイアウトが見やすい ・ 子供にわかりやすい絵がある ・ 生食×は目にとまる ・ 簡潔で、要点がわかる ・ 予防、注意が明示 ・ わかりやすい平易な言葉 ・ 細菌の種類が明示 <p>不十分な点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 絵がかわいくて、深刻さ、恐ろしさを感じさせない ・ 危険性(症状, 統計)がわかりにくい <ul style="list-style-type: none"> ➢ 子供や年寄り以外は良いと誤解 ➢ 自分は大丈夫と思うのでは ・ 「よく焼く」基準が分からない
<p style="text-align: center;">子ども向き 詳細:予防行動・理由</p>  <p style="text-align: center;">食品安全委員会季刊誌「食品安全」VOL. 27(平成 23 年 10 月発行)より</p>	<p>良い点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ わかりやすい ・ 絵を多く使い視覚的にわかりやすい ・ 絵に必要な情報がある ・ 小どもにも分かる ・ 必要な情報が網羅 <ul style="list-style-type: none"> ・ 4項目で、生食がいけない理由、対処法が明示 <p>不十分な点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 危険性が伝わらない ・ 絵がかわいすぎる(風邪と同程度のイメージ) ・ 大切なところが目立つようにすると良い ・ 文字が多い

食中毒予防パンフレット
大人向き 詳細:食中毒菌

大学生のコメント

食中毒の発生は7月~9月の夏場に集中しています。



夏場に発生の多い代表的な食中毒

<p>カンピロバクター食中毒</p> <p>【原因食品】 ●主に食肉(特に鶏肉や牛肉)、井戸水</p> <p>【発生原因】 ●不衛生な食品の取扱い(常温保管、二次汚染)</p> <p>【予防法】 ●食肉は十分加熱して食べる ●購入後は速やかに冷蔵又は冷凍保存する</p>	<p>病原大腸菌食中毒</p> <p>【原因食品】 ●主に家畜ふん便に汚染された食肉、野菜や井戸水</p> <p>【発生原因】 ●不衛生な食品の取扱い、加熱・洗浄不足</p> <p>【予防法】 ●食品は十分加熱して食べる ●生肉、生レバーを食べたり食べさせたりしないようにする ●果物や野菜などを生で食べる食品はよく洗う</p>
<p>腸炎ヒトリオ食中毒</p> <p>【原因食品】 ●主に魚介類(特に刺身)</p> <p>【発生原因】 ●生、まな板などを介しての二次汚染</p> <p>【予防法】 ●刺身に刺し刺さる、魚介類は流水で洗浄する ●生食用魚介類は、10℃以下で保存する ●生食用魚介類は、できるだけ早く食べる</p>	<p>サルモネラ食中毒</p> <p>【原因食品】 ●主に肉類、卵及びその加工品</p> <p>【発生原因】 ●不衛生な食品の取扱い(常温保管、二次汚染)</p> <p>【予防法】 ●食品は十分加熱して食べる ●鶏や肉類は冷蔵保存する</p>
<p>黄色ブドウ球菌食中毒</p> <p>【原因食品】 ●主におにぎり、折詰め弁当、ケーキなど</p> <p>【発生原因】 ●手指、特に傷(化膿傷)からの食品汚染</p> <p>【予防法】 ●調理前手指の洗浄消毒 ●手指に傷がある人は直接調理にたずさわらない ●食品を室温で長時間放置しない</p>	<p>ウエルシュ菌食中毒</p> <p>【原因食品】 ●菌に汚染された食肉などを使用した、カレー、シチュー、スープなど</p> <p>【発生原因】 ●加熱した食品が冷める過程で芽胞が発芽</p> <p>【予防法】 ●加熱調理した食品は食べきる ●保存するときは急冷に冷却し、食べるときは再び加熱する ●室温に放置しない</p>

食品の相談・苦情は最寄りの保健所へ

※写真を使用しています。

良い点

- 代表的な菌と必要な情報が網羅
- 食品と原因が書かれていて、予防に有効
- 円グラフで家庭の発生の多さがわかる

不十分な点

- 全て箇条書きで注意深く1つずつ読む必要あり
- 読みにくく、読まない人もいる
- 菌の名前の見出しは読む気をなくす
- 国民には重要でない菌の名前が強調
- 「十分加熱」の温度、時間が不明
- かわいい絵はシリアスさを低減
- 食中毒になったときの処置が不明

一般向き 要点・イラスト・予防行動手順

家庭でできる
食中毒予防の6つのポイント

<p>point 1 食品の購入</p> <p>消費期限などの表示をチェック!</p> <p>肉・魚はそれぞれ分けたい袋で密封(凍)などと一緒に</p> <p>腐り過ぎないでまっすぐ食べる</p>	<p>point 2 家庭での保存</p> <p>種々の食品を7種類別に</p> <p>冷蔵庫は10℃以下に維持</p> <p>冷凍庫は-15℃以下に維持</p> <p>肉・魚は汁がもれないように急いで保存</p> <p>保管中に室内温度に影響を与える扉の開閉は控えましょう</p>
<p>point 3 下準備</p> <p>清潔な食品の取扱いは冷蔵庫で</p> <p>タオルや布巾は清潔なものに交換</p> <p>ゴミはこまめに捨てる</p> <p>こまめに手を洗おう</p> <p>肉・魚は生で食べるものから腐す</p> <p>肉・魚は生で食べるものから腐す</p> <p>肉・魚は生で食べるものから腐す</p>	<p>point 4 調理</p> <p>加熱は十分に(めやすは中心部分の温度が75℃で1分以上)</p> <p>作業前に手を洗おう</p> <p>電子レンジを使うときは均一に加熱されるようにする</p> <p>調理途中で止めたら食品は冷蔵庫へ</p>
<p>point 5 食事</p> <p>食事の前に手を洗おう</p> <p>腐り付けは清潔な器具、食器を使う</p> <p>長時間室温に放置しない</p>	<p>point 6 残った食品</p> <p>時間が経ち過ぎたりちよつとも怪しいと思ったら思い切って捨てる</p> <p>作業前に手を洗おう</p> <p>手洗い後、清潔な器具、容器で保存</p> <p>詰めなおすときは十分に加熱する(めやすは75℃以上)</p> <p>早く食べるように小分けする</p>

食中毒予防の3原則 食中毒菌を「付けない、増やさない、やっつける」

厚生労働省

良い点

- 6つの場面に分けた指示
- マンガ形式でわかりやすい
- 絵と文が対応
- 文が短い

不十分な点

- あちこちに書かれていて読み落とす、見にくい
- 予防の理由が書かれていない
- 食中毒の危険性が書かれていない

大人向き 詳細・イラスト・予防行動・理由

食品をより安全にするための5つの鍵



清潔に保つ

✓ 食品を取扱う前だけでなく調理中も頻りに手を洗きましょう。
 ✓ トイレに行った後には必ず手を洗きましょう。
 ✓ 調理器具および食品と接触する面は洗浄、消毒しましょう。
 ✓ 調理場や食材をむずみ、昆虫、他の動物の害から守りましょう。

どうして？
 ほとんどの微生物は殺菌力がないものの、加熱処理は効果的ではありません。動物及び人から伝播する病原体は、手洗いで除去されることがあります。また、調理器具、特にまな板に付着しており、多くの種類の食品に付着して、食品を汚染する可能性があります。



生の食品と加熱済み食品とを分ける

✓ 生の肉類および魚介類を他の食材と分けて取扱います。
 ✓ 生の食品を扱う包丁やまな板などの調理器具は、加熱済み食品に使用する調理器具と分けて使用しましょう。
 ✓ 生の食品と加熱済み食品は別の容器で保存しましょう。

どうして？
 肉類及び魚介類などの食品及び食品には、危険な微生物が含まれている可能性があります。加熱済み食品に付着している可能性があります。加熱済み食品に付着する微生物は、加熱済み食品に伝播する可能性があります。



よく加熱する

✓ 食品、特に肉類、卵および魚介類はよく加熱しましょう。
 ✓ スープやシチューのような食品は70℃以上にするため沸騰するまで加熱しましょう。肉類に関しては肉汁が透明で、ピンクではないことを確認しましょう。温度計を使用するのが理想的です。
 ✓ 調理済みの食品はよく再加熱しましょう。

どうして？
 適切な加熱はほとんどの危険な微生物を破壊します。各種食品は70℃以上で食品を加熱することによって殺菌されることがあります。肉類、肉の大きさを減らす、圧力鍋、圧力鍋を使用することによって殺菌されることがあります。



安全な温度に保つ

✓ 調理済み食品を室温に2時間以上放置しないようにしましょう。
 ✓ 調理済みの食品及び生鮮食品を保存するときは素早く冷蔵しましょう（理想的には5℃以下）。
 ✓ 食べるときに熱い状態を待ちましょう（60℃以上）。
 ✓ 冷蔵庫内でも食品を長期保存しないようにしましょう。
 ✓ 冷凍された食品を室温で解凍しないようにしましょう。

どうして？
 食品が室温で保存されている場合、細菌が繁殖する可能性があります。室温は20℃から25℃の範囲にあり、細菌が最もよく繁殖する温度です。室温で食品を保存することによって、食品の安全性が低下する可能性があります。また、室温で食品を保存することによって、食品の品質が低下する可能性があります。



安全な水と原材料を使う

✓ 安全な水を使用しましょう。
 ✓ 新鮮で良質な食品を選択しましょう。
 ✓ 安全性が確保された、殺菌乳のような食品を選びましょう。
 ✓ 葉物や野菜を、特に生で食べる場合にはよく洗きましょう。
 ✓ 消費期限をすぎた食品を使用しないようにしましょう。

どうして？
 水や食品に含まれる有害な物質は、健康に悪影響を及ぼす可能性があります。また、食品の品質が低下する可能性があります。また、食品の品質が低下する可能性があります。

WHO Food Safety and Inspection Service National Institute of Food Sciences

知識=予防

© 2014 Health Canada
 2014 Health Canada
 2014 Health Canada

良い点

- ・ 見出しがある
- ・ 分かりやすい絵、最低限のことがわかる
- ・ 時間・温度などの具体的数値
- ・ 理由が詳しい

不十分な点

- ・ 「どうして？」の文章が読みにくい
- ・ 字が小さく漢字が多い
- ・ 説明が長くて、読む気がしない
- ・ 食中毒の症状などの危険性が書かれていない
- ・ 「〇〇しましょう」がつづき単調
- ・ 絵が雑

厚生科学研究費補助金（食品の安全促進推進研究事業）
分担研究報告書

食品添加物の情報内容別の信頼度と購買選択への影響

研究分担者 花尾由香里 東京富士大学経営学部准教授

研究要旨

食品添加物を題材として、安全性を強調した肯定的情報とリスクを強調した否定的情報を両方同時に提示した場合と、肯定的な情報か否定的情報のどちらか一方の情報を提示した場合における消費者の反応の違いを検討した。食品の情報提示操作と価格操作による質問紙実験を行った結果、食品添加物に関する否定的な意見に対する注目度が高く、情報の信頼度も高く評価される傾向があることがわかった。しかし、食品の購買選択においては、否定的・肯定的両方の意見を提示した場合、否定的な意見のみや肯定的な意見のみ、情報提示なしの場合よりも、食品添加物を使用した食品を選択する傾向が強くなることがわかった。

さらに、消費者の食品添加物に対する態度の影響を分析した結果、食品添加物の回避傾向が強い人は、回避傾向が弱い人よりも、否定的・肯定的両方の意見を提示すると、肯定的な意見のみを提示した場合よりも、情報に対する信頼度を高く評価する傾向があることもわかった。食品価格と購買傾向との関連については、食品添加物を使用していない食品の価格が、食品添加物を使用した食品よりも3割程度高くなると、購入意向が下がり、より低価格である食品添加物を使用した商品を選ぶ傾向が強くなることがわかった。

A. 研究目的

一般消費者が接する食品の情報は多様であり、リスクを強調した否定的な意見に接する場合もあれば、安全性を強調した肯定的な意見に接する場合もある。食品のリスクに関する専門家の見解も、常に一致した意見がみられるわけではない。

消費者が、食品の安全性に関する異なる内容の情報に接触した際に、どのような情報を信頼し、判断に影響を与えるのかを調べることは、重要な課題である。心理学におけるコミュニケーション研究では、否定的な内容と肯定的な内容の情報を複合的に伝える方法を両面呈示法、

肯定的な内容のみを伝える方法を一面呈示法と呼び、その説得効果の違いについて多くの研究がなされてきた。

本研究では、これらのコミュニケーション研究に基づき、食品の安全性に関する肯定的な情報と否定的な情報の両面呈示を行った場合と、肯定的・否定的どちらか片方の情報のみを提示した場合の消費者の反応の違いを検討することが第一の目的である。具体的には、異なる内容の情報を消費者に提示し、情報内容別の注目度と信頼度、消費者の食品の安全性に対する考え方の違いによる影響などを検討する。

第二の目的は、食品のリスクとベネフ

フィットが相反する状況下において、提示された情報内容の違いが消費者の購買意思決定に与える影響を検討することである。昨年度の研究では、消費者は、食品のベネフィットが失われても、よりリスクの低い食品を選択する傾向があることがわかった。さらに本年度の研究では、事前に提示された情報の違いによって、食品の購買選択への影響がみられるかどうかを検討する。

B. 研究方法

食品添加物を題材とした質問紙実験を行った。20歳以上の一般消費者800名に対して、「食品添加物のイメージと購買に関する調査」と題し、インターネットによって回答を求めた。調査時期は、2013年12月である。

1. 実験手続き

実験は、食品添加物に関する情報提示と商品価格の操作を行い、2要因被験者間実験計画を立てた。情報提示操作は、食品添加物に関する否定的な意見のみを提示する場合、肯定的な意見のみを提示する場合、両方の意見を提示する場合、情報提示なしの場合を設定した。提示した具体的な情報内容は、次のとおりである。

(食品添加物に関する否定的意見)

「日本では、食品添加物は、食品安全委員会による評価を受け、厚生労働省の認可を受けたもののみ使用が認められています。しかし、国が認可したからすべての食品添加物が安全だろうと考えるのは危険であり、発がん性や免疫力の低下、アレルギー反応、喘息、催奇形性（胎児などが奇形を起こす）などを引き起こすと懸念されている物質があります。

海外では、動物実験等で毒性が高いという評価を受けて、使用が禁止されているものでも、日本では認可されている食品添加物があります。また、複数の食品

添加物を同時にとった際の有害性試験などは行われておらず、複合摂取によるヒトの健康への影響は、科学的に十分な証明がなされているとは言えません。」

(食品添加物に関する肯定的意見)

「日本では、食品添加物は、食品安全委員会による評価を受け、厚生労働省の認可を受けたもののみ使用が認められています。食品添加物の安全性は、動物を用いた試験等の科学的なデータに基づいて評価し、ヒトが生涯食べ続けても有害な影響がみられない量を計算して使用基準量が定められています。

日本と諸外国では、認可されている食品添加物が異なることがありますが、食生活や制度が違うため、単純に比較することはできません。例えば、日本では添加物に含まれない果汁や茶などが、海外では食品添加物に指定されていることがあります。また、複数の食品添加物を同時にとった場合でも、消費者の現状の摂取レベルを調査した限り、健康に影響を及ぼすリスクは著しく低いと判断されま

す。」
食品価格の操作は、食品添加物を使用した食品と、食品添加物を一切使用していない食品の価格がどちらも同じである場合と、食品添加物を一切使用していない食品の価格が食品添加物を使用した食品よりも3割程度高い場合を設定した。

2. 従属変数

各条件下において、情報の注目度と信頼度、食品の購買選択の意向について尋ねた。食品の購買選択については、昨年度の調査で用いた題材を利用し、食品添加物が使用された食品と、食品添加物を一切使用していない食品のどちらを選択するかを尋ねた。題材とした具体的な食品と食品添加物は、次のとおりである。

①保存料

A：保存料（食品添加物）を使用して、

腐敗や食中毒を減らすよう作られたお惣菜

B: 保存料を一切使用せず、消費期限が数時間程度しかないお惣菜

②発色剤

A: 発色剤（食品添加物）を使用し、肉の発色がきれいなハム

B: 発色剤を一切使用せず、色が悪くおいしそうに見えないハム

③安定剤

A: 安定剤（食品添加物）を使用し、口溶けがなめらかなアイスクリーム

B: 安定剤を一切使用せず、舌ざわりの悪いアイスクリーム

④化学調味料

A: 化学調味料（食品添加物）を使用し、うまみを増したミートボール

B: 化学調味料を一切使用せず、一味足りないミートボール

⑤乳化剤

A: 乳化剤（食品添加物）を使用し、ふっくらとした見た目で食感もやわらかいパン

B: 乳化剤を一切使用せず、ふくらみが少なく食感も固めのパン

⑥変色防止剤

A: 変色防止剤（食品添加物）を使用し、きれいな色の野菜

B: 変色防止剤を一切使用せず、変色した野菜

⑦香料

A: 香料（食品添加物）を使用し、果物の良い香りがする野菜ジュース

B: 香料を一切使用せず、青臭い野菜の香りがする野菜ジュース

⑧着色料

A: 着色料（食品添加物）を使用し、きれいな色のグミキャンディ

B: 着色料を一切使用せず、無色透明なグミキャンディ

C. 研究結果

1. 情報内容別の注目度と信頼度

食品添加物に関する否定的な意見のみを見せた場合、肯定的な意見のみを見せた場合、両方の意見を見せた場合における情報への注目度と信頼度を検討するため、一元配置分散分析を行った。その結果は、添付資料 1 に示した。

分析の結果、否定的な意見のみを見せた場合の方が、肯定的な意見のみを見せた場合や両方の意見を見せた場合よりも、情報に対する注目度と信頼度が高くなった。さらに、下位検定を行った結果、肯定的意見のみを見せた場合と両方の意見を見せた場合には有意差は見られなかった。

次に、消費者の食品添加物に対する事前の態度の違いが、情報の信頼度評価に与える影響を調べるため、食品添加物の回避傾向に関する 4 項目「添加物は健康に悪影響」「添加物はメリットない」「添加物の購入を避けている」「多少値段が高くても添加物なしを選ぶ」($\alpha = 0.860$)の合計値を算出し、平均値 = 13.33 (SD=3.11) を基準にして回避傾向高群 (54.6%, 437 名) と低群 (45.4%, 363 名) に分類した。食品添加物の回避傾向による情報の信頼度評価の比較結果を添付資料 2 に示した。

分析の結果、情報提示内容の主効果 ($F=16.10, df=2, p<0.001$)、添加物回避傾向の主効果 ($F=16.10, df=2, p<0.001$)、情報提示内容と添加物回避傾向の交互作用 ($F=16.10, df=2, p<0.01$) が見られた。全体的には、食品添加物の否定的な意見に対する信頼度が高いものの、食品添加物の回避傾向が強い人は、回避傾向が弱い人よりも、否定的・肯定的意見の両情報を提示すると、肯定的な意見のみを提示した場合よりも、情報に対する信頼度を高く評価する傾向があることがわかった。

2. 情報内容と価格の違いによる購買選択への影響

食品添加物に関する情報内容（肯定的意見のみ／否定的意見のみ／両方提示／情報提示なし）×食品価格（同価格／高価格）の実験操作より、食品の購買選択に違いが見られるかどうかを確かめるため、二元配置分散分析を行った。購買選択は、4段階尺度（1.食品添加物を使用した食品を選ぶ～4.食品添加物を使用していない食品を選ぶ）によって尋ねた。この結果は、添付資料3に示した。

保存料を題材とした食品に関しては、価格要因の主効果のみ有意であった（ $F=15.53$, $df=1$, $p<0.001$ ）。食品添加物を使用していない食品の価格が3割程度高くなると、提示した情報内容にかかわらず全般的に、より低価格である食品添加物を使用した食品を選ぶ傾向がみられた。

発色剤を題材とした食品に関しては、情報提示要因の主効果と（ $F=3.59$, $df=3$, $p<0.05$ ）価格要因の主効果が有意であった（ $F=14.15$, $df=1$, $p<0.001$ ）。情報提示要因について下位検定を行った結果、両方の意見を提示した場合、否定的意見のみを提示した場合や情報提示なしの場合よりも、食品添加物を使用した食品を選ぶ傾向が強くなった。

乳化剤を題材とした食品に関しては、情報提示要因の主効果（ $F=4.00$, $df=3$, $p<0.01$ ）と、価格要因の主効果が有意であった（ $F=4.61$, $df=1$, $p<0.05$ ）。情報提示要因について下位検定を行った結果、両方の意見を提示した条件下においては、否定的意見のみを提示した場合や肯定意見のみを提示した場合、情報提示なしの場合よりも、食品添加物を使用した食品を選ぶ傾向が強くなった。

変色防止剤を題材とした食品に関しては、情報提示要因の主効果（ $F=3.50$, $df=3$, $p<0.05$ ）と、価格要因の主効果（ $F=6.02$, $df=1$, $p<0.05$ ）が有意であった。情報提示要因について下位検定を行った

結果、両方の意見を提示した場合、否定的な意見を提示した場合よりも食品添加物を使用した食品を選ぶ傾向が強くなった。

着色料を題材とした食品に関しては、情報提示要因の主効果（ $F=2.61$, $df=3$, $p<0.05$ ）と、価格要因の主効果（ $F=16.60$, $df=1$, $p<0.001$ ）が有意であった。情報提示要因について下位検定を行った結果、両方の意見を提示した場合、否定的な意見を提示した場合よりも食品添加物を使用した食品を選ぶ傾向が強くなった。

安定剤、化学調味料、香料を題材とした食品に関しては、いずれの条件下においても有意差は見られなかった。

3. 研究結果まとめ

食品の情報提示操作と価格操作による質問紙実験を行った結果、全体的に食品添加物に関する否定的な意見に注目する消費者が多く、情報の信頼度も高く評価する傾向があることがわかった。しかし、食品の購買選択においては、否定的・肯定的両方の意見を提示した場合、否定的な意見のみや肯定的な意見のみ、情報提示なしの場合よりも、食品添加物を使用した食品を選択する傾向が強くなることがわかった。

さらに、食品添加物の回避傾向が強い人は、回避傾向が弱い人よりも、否定的・肯定的両方の意見を提示すると、肯定的な意見のみを提示した場合よりも、情報に対する信頼度を高く評価する傾向があることもわかった。

食品価格と購買傾向との関連については、食品添加物を使用していない食品の価格が、食品添加物を使用した食品よりも3割程度高くなると、購入意向が下がり、より低価格である食品添加物を使用した商品を選ぶ傾向が強くなることがわかった。

D. 考察

本研究の結果、消費者は、食品添加物のリスクを強調した否定的な情報と安全性を強調した肯定的な情報に接触した場合には、否定的な内容の情報に注目し、信頼する傾向が強く見られた。しかし、購買選択においては、否定的な意見と肯定的な意見の両方の情報に接触した方が、否定的・肯定的どちらか一方の情報を見た場合よりも、食品添加物を使用した食品を選択する傾向が強くなった。

このことは、食品の安全性に関する情報だけでなく、リスクに関する情報も合わせて伝える両面呈示法によるコミュニケーションが、消費者の態度に影響を及ぼしたと考えられる。消費者に食品の安全性を伝える際には、安全面だけを強調するのではなく、リスクがあることを踏まえた上で、安全性を伝えることが効果的であると考えられる。

さらに、このような両面呈示法によるコミュニケーション方法は、食品添加物の回避傾向が強い人において効果が確認されたことから、特に、食品リスクに対する懸念が強い人に有効であると考えられる。説明会などにおける対人的なコミュニケーションの場や、各団体や一般消費者からの問い合わせの内容に応じて、両面呈示法と一面呈示法を使い分けることによって、相手側の理解を高めていくことが可能であろう。

E. 結論

本年度の研究は、ほぼ計画通りに実施することができた。食品のリスクコミュニケーションにおいて、消費者の特性や考え方に応じて、情報の伝え方を変えることによって、消費者の理解を促し、リスクが高いと認識されがちな食品添加物を使用した食品を受け入れてもらえる可能性が高まることがわかった。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表

花尾由香里「食品添加物のリスクとベネフィット認知による購買選択への影響」日本社会心理学会第54回大会 2013 沖縄国際大学

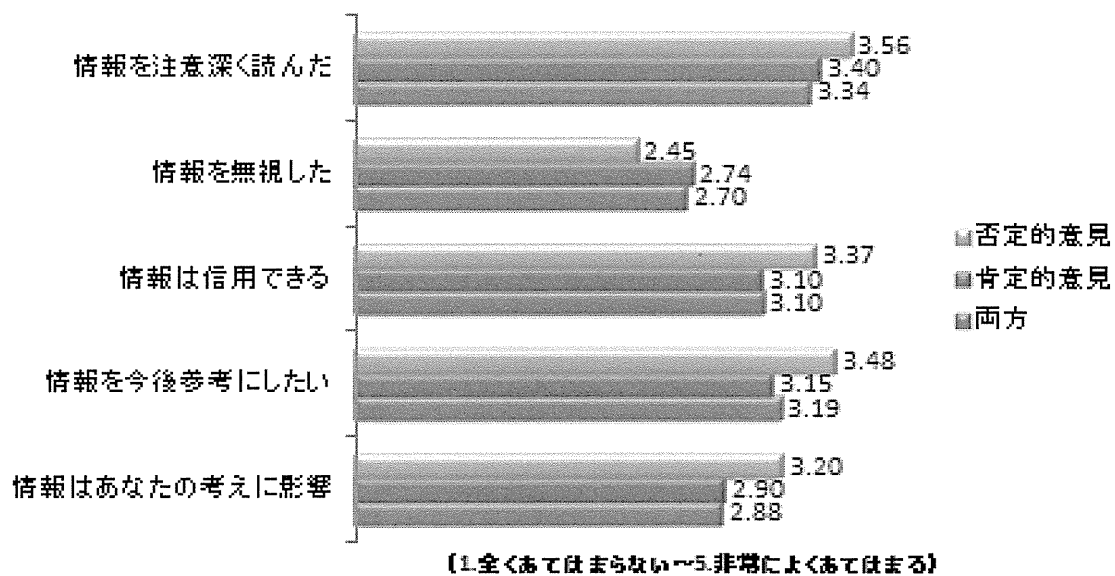
花尾由香里「あいまいな食品表示による消費者の購買行動への影響」日本応用心理学会第80回大会 2013 日本体育大学

H. 知的財産権の出願・登録状況

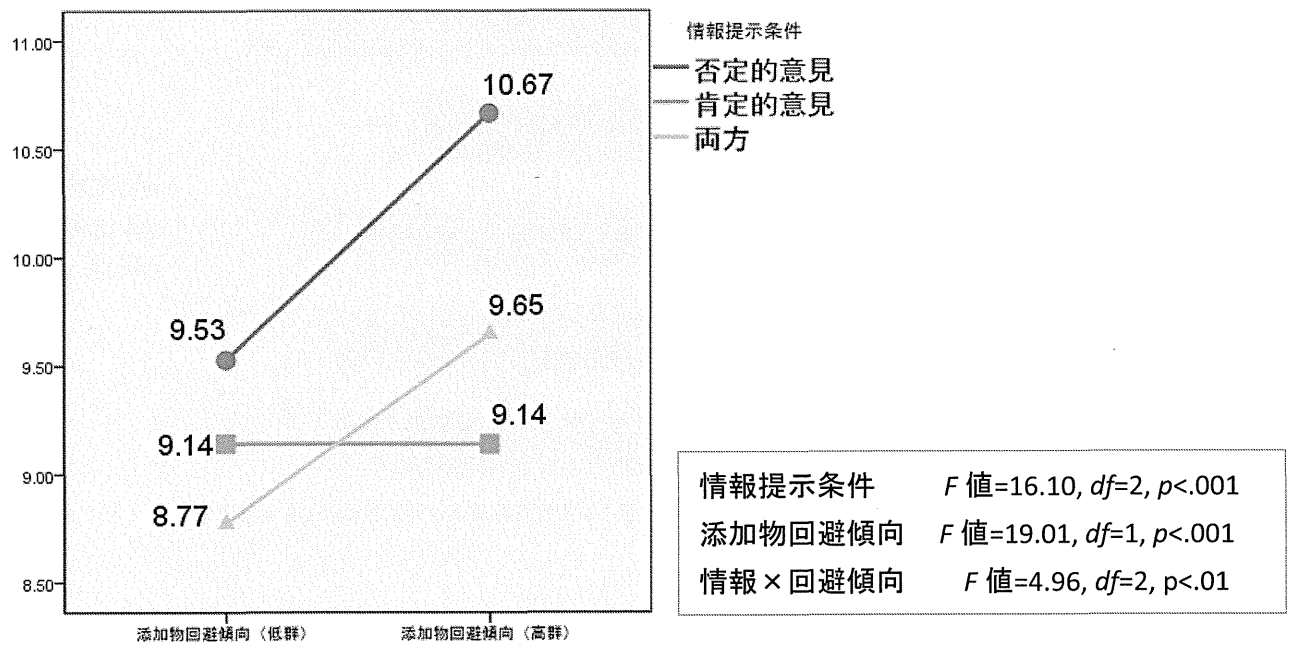
1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

添付資料1

<情報提示内容による情報の注目度と信頼度についての分散分析結果>



<食品添加物回避傾向の高低による情報の信頼度>

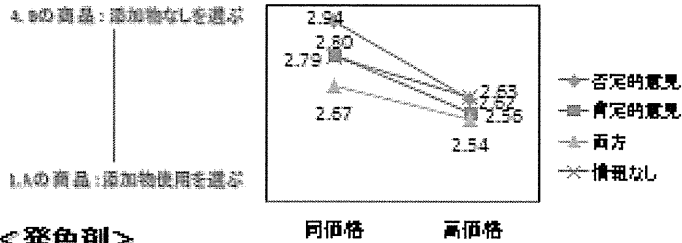


添付資料3

<食品添加物の情報提示内容と価格の違いによる購買選択への影響>

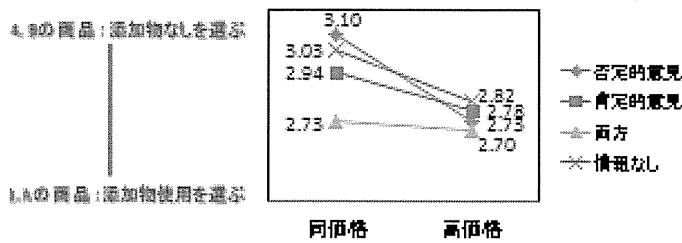
<保存料>

A: 保存料(食品添加物)を使用して、腐敗や食中毒を減らすよう作られたお惣菜
 B: 保存料を一切使用せず、消費期限が数時間程度しかないお惣菜



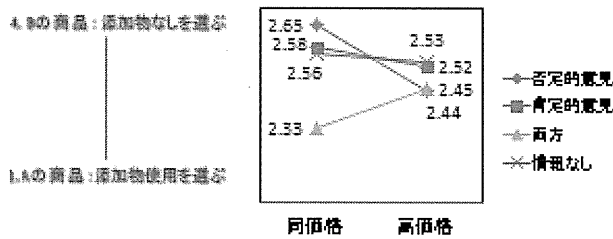
<発色剤>

A: 発色剤(食品添加物)を使用し、肉の発色がきれいなハム
 B: 発色剤を一切使用せず、色が悪くおいしそうに見えないハム



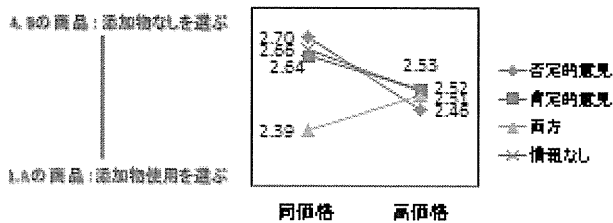
<安定剤>

A: 安定剤(食品添加物)を使用し、口溶けがなめらかなアイスクリーム
 B: 安定剤を一切使用せず、舌ざわりの悪いアイスクリーム



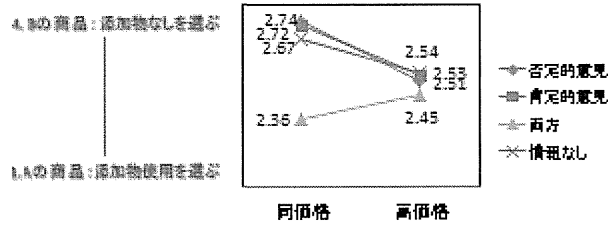
<化学調味料>

A: 化学調味料(食品添加物)を使用し、うまみを増したミートボール
 B: 化学調味料を一切使用せず、一味足りないミートボール



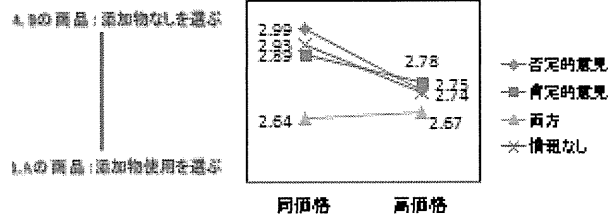
<乳化剤>

- A: 乳化剤(食品添加物)を使用し、ふっくらとした見た目で食感もやわらかいパン
 B: 乳化剤を一切使用せず、ふくらみが少なく食感も固めのパン



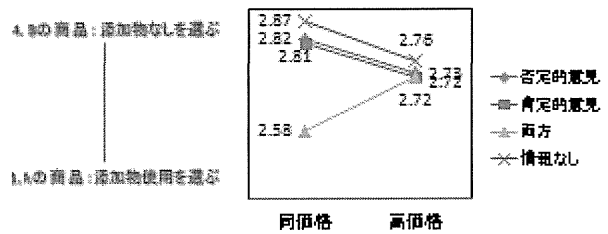
<変色防止剤>

- A: 変色防止剤(食品添加物)を使用し、きれいな色の野菜
 B: 変色防止剤を一切使用せず、変色した野菜



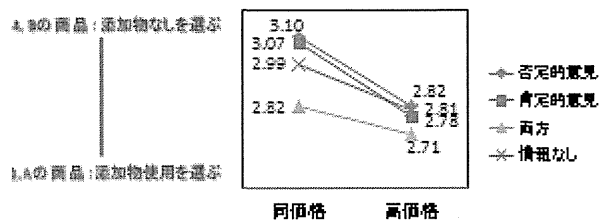
<香料>

- A: 香料(食品添加物)を使用し、果物の良い香りがする野菜ジュース
 B: 香料を一切使用せず、香臭い野菜の香りがする野菜ジュース



<着色料>

- A: 着色料(食品添加物)を使用し、きれいな色のガミキャンディ
 B: 着色料を使用せず、無色透明なガミキャンディ



厚生科学研究費補助金（食品の安全確保推進研究事業）
分担研究報告書

インターネット上の食品リスク情報がリスク情報探索および購買行動
に与える影響

研究分担者 杉谷陽子 上智大学経済学部 准教授

研究要旨 消費者が食品リスクを「認知」した際、それがどのように「行動」につながるかについて検討を行った。具体的には、(1) リスクに関する情報を自発的に調べて確かめようとする「リスク情報探索行動」、(2) リスクがあるとわかった時にその食品を摂取することを控えるかどうかの「リスク回避行動」の2つについて、ニュースサイトあるいは個人ブログでリスク情報を提示した上で、実際の行動を比較した。

その結果、リスク認知は必ずしも行動に結びつかないことが示された。リスク認知が高まれば、自分でもいろいろと調べてみたい、あるいは、その食品の摂取を控えたいと回答する人は増えた。しかし実際にリスク情報探索行動をとるのは、リスク認知が高い人ではなく、もともと調べ物が好きな知識が豊富な人のみであった。また、年齢が上がるほど、リスク情報に懐疑的で、積極的な行動を取らない傾向も分かった。摂取回避行動については、年齢が高く、知識が豊富な人ほど、摂取を回避しない傾向があることも分かった。

A. 研究目的

本研究は、インターネット上で入手した食品リスク情報が、当該個人のリスク「認知」に影響するばかりでなく、実際の「行動」にどのような影響を与えているかを検討することを目的として実施された。

平成23年度および24年度に実施した、分担研究者の研究では、インターネットが食品リスク情報を提供するメディアとして適切であるかを検討することを目的としていた。かつては、消費者は食品リスクに関する情報を主にマスメディアから入手していたと考えられる。例えば、ニュース番組や新聞などを通じて、食中毒事件などを知り、それに付随して情報提供を受けるような形が多かったと

思われる。また、厚生労働省などをはじめとした公的機関からの情報提供に関しても、マスメディアを介して一方的に情報を得ていたと思われる。

しかしながら近年は、主に若年層を中心として、テレビ離れ、新聞離れが指摘されており、その一方で、インターネット利用率は高い水準となっている。中でもソーシャルメディアの利用率が特に高く、パソコンを所有しない単身世帯であっても、スマートフォンなどを通じてアクセスする若者は非常に多い。このような現状において、消費者に食品リスクに関する情報を効率的に提供しようとする際、インターネットやソーシャルメディアの活用は非常に重要な課題であると言える。

ただし、インターネットの大きな特徴

として、誰もが容易に情報発信者になれるという問題があり、そこでやり取りされる情報に対する信頼性は必ずしも高いとは言いきれない。特に食品リスクのような、誤れば命にかかわるような重要な情報については、ソーシャルメディアのような CGM(Consumer Generated Media)ではなく、公的機関のウェブサイトのようなある程度権威づけされたメディアからの情報でなければ信頼されず、したがって適切なリスク認知やリスク回避行動を動機づける力を持ち得ないかもしれない。

このような予測に基づき、前年度までの実験研究を通じて、研究分担者は以下のような知見を得た。

1. facebook、twitter、Yahoo!知恵袋などでの情報提供であっても、公的機関のウェブサイトの情報と同程度の信頼性を得ることが出来る。これは、年代を問わずに見られる現象である。

2. ソーシャルメディアにおける消費者間のディスカッションは、消費者のリスク認知を変容させるほどの強い影響力はないものの、食品リスクに関する関心を高めてリスク対処行動を促す可能性がある。

以上の結論は、食品リスク提示メディアとしても、インターネットおよびソーシャルメディアの有効性を示唆するものと言えよう。しかしながら、上記の研究は、あくまで質問紙において消費者の「リスク認知」を自己報告させているにすぎず、実際にそれが行動レベルまで影響を与えているかはわからないという課題が残される。心理学研究においては、「行動しようという意図」と「実際の行動」は必ずしもリンクしないことは古くから研究されているが、国民の食の安全確保という本研究プロジェクトの最終目標を達成するには、認知だけでなく実際に消費者に適切な行動を促せないようでは意味がない。

そこで本研究は、リスク情報への反応として、観察可能な次の2つのリスク関連行動について検討することとした。

1. リスク情報の自発的探索

リスク情報とは、100%そうなる(あるいは、そうならない)と断定的に述べることは出来ないものである。したがって、いかなるリスク情報であっても、入手した消費者自身がその意味するところを良く考え、適切に理解しようと努力する姿勢が重要となる。その実践の現れとして、もしもリスク情報に疑問を持った場合には、複数の媒体からの情報を統合して理解しようという行動が生起されることが予測できる。

2. リスクがあるとされた食品の摂取回避

リスクへの対処行動のもう一つは、安全性が疑わしいと感じられた場合のその食品の摂取回避であろう。リスク認知の自己報告では、摂取を回避したいと回答していても、実際にはそうしない場合もあれば、リスクをあまり自覚的に感じ取っていなくとも無意識にさけるような場合もある。リスク認知尺度では測定できない指標として、その食品の摂取頻度が減少したか(あるいは、リアクタンスで上昇する可能性もあるだろう)どうかを検討する。

なお、昨年度までの研究においては、消費者にとって便利かつ嗜好性が高い食品の場合、摂取回避したくないがゆえに、リスク認知を高めないように対処しようとするような反応も観察されている。あるいは、女性の方が総じてリスクに敏感であることも知られており、それらの個

人差もリスク対処行動に影響するだろう。すなわち、リスク情報は一様にリスク認知を高め、リスク対処行動を促すのではなく、そのプロセスには様々な要因が絡んでいると思われる。本研究で想定するリスク認知およびリスク関連行動の概念図を添付資料1に示す。本研究では、リスク認知に影響を与える要因として、人口学的個人差、態度、情報源の信頼性の影響についても併せて考慮し、どのような場合にリスク対処行動が促進されるのかを検討する。

B. 研究方法

前項に述べた2つのリスク回避行動について検討するため、インターネット上で実験を実施した。

まず、本研究では、食品関連リスクとして、「コーヒー」を取り上げた。この理由は以下の2点である。ひとつは、行動の量的変化を見るために、比較的摂取頻度の高い食品をターゲットとしたかったためである。実験では、リスク情報を提示する前と後での食品摂取頻度の変化を見るわけだが、あまり長く期間が空いても実験参加者は自らのその食品の摂取頻度を忘れてしまうだろう。そこで、1回目と2回目の間を2週間とした。2週間で頻度変化を把握しようと思えば、ほぼ毎日口にする食品が望ましいと考え、愛飲者の多いコーヒーとした。

日本人にとって食用頻度が高い食品と言えば、緑茶や米なども選択肢に入るのだが、コーヒーを選択したのはもう一点の理由による。それは、様々な種類のリスクがこれまでに指摘されており、最近の研究では身体によい飲み物とされているものの、いまだ賛否両論が存在することである。コーヒーは胃がんを抑える効果があることなどが有名である一方で、カフェインを含むことや、胃酸の分泌を促す効果なども知られており、過剰摂取は避けるべきとも言われる。このように、

簡単には身体によいもの、悪いものと結論づけにくい食品であるという点で、リスク対処行動を観察することを目的とする本実験にふさわしい題材であると判断した。

また、本実験では、これまでの研究の追試の意図も含め、提示する情報の出処を次の2通りにコントロールした。オンラインニュース、および、個人ブログサイトである。前者はよりマスメディアに近い情報源であり、後者はソーシャルメディアの代表例である。これらのメディアの違いが、リスク対処行動に与える影響についても併せて検討した。

さらに、従属変数として、本研究が目指す(1)リスク情報探索、(2)リスク食品の回避行動がどれくらい見られるかを観察するが、その際、(2)の指標として、実験コントロール前後でのコーヒー摂取量の変化に加え、「スターバックス」の利用頻度の変化にも着目した。

このことは以下の問題意識による。食品リスク情報を効率的、効果的に消費者に提供しようとする際、実際的な問題として、当該リスクが知れ渡ることによって売り上げ減少などの影響を受けると考えられる企業が慎重な姿勢を示すことがある。適切にリスク情報を提示することは、企業にとって社会的責任を果たす上で非常に重要なことであるという認識は広がっている一方、そのリスク情報が過度に注目されて「風評被害」を起こす恐れも否定できないというジレンマ状況である。こういった企業の意識は、リスクを出来る限り隠蔽しようとする行動につながり、結果として大規模な食中毒事件を招くような事態へとつながるのである。したがって、食品リスク情報が企業やそのブランドに対して与える影響についても検討することも重要であろう。それによって企業のリスク管理に示唆を与え、リスク情報提供を促すことも可能となるだろう。そこで本研究では、行動指

標として、消費者がコーヒーを摂取した回数と同時に、コーヒーの代表的ブランドである「スターバックス」の利用頻度への影響も併せて検討した。

1. 実験方法

(1) 実験期間

2014年1月13日～1月28日

(2) 実験条件

リスク情報の提示メディア：オンラインニュースサイトあるいは個人ブログ

(2) 対象者

20歳～60歳までの一般消費者、360名。

(3) 実験計画

食品リスク提示メディアの2条件（オンライン・ニュース/個人ブログ）の一要因被験者間計画であった。

(4) 実験手続き

実験はウェブ上で実施され、Time1、Time2の2段階で構成されていた。

回答者は指定されたウェブサイトアクセスすると、年齢、性別、コーヒーを日常的に飲用しているかを問われた。また、コーヒーを飲む際に、「スターバックス」をどれくらい利用しているかを併せて問うた。年齢が20歳以上60歳以下であり、コーヒーを日常的に飲んでいと回答した者、さらに、コーヒーを飲む場としてスターバックスを週1回以上利用していると答えた者が対象者となった。さらに、マスコミ、市場調査、飲食業に携わっていると回答した者も対象者から外した。

Time1では、普段コーヒーを摂取する頻度、スターバックスへの態度、コーヒーに関する知識量などを尋ねた後（具体的な質問文は添付資料2で示した）、コーヒーの摂取リスクについての情報を提示した。

コーヒーのリスク情報は、半分の対象者にはYahoo!ニュースを模したオンラインニュース画面、残り半分の対象者にはYahoo!ブログを模した個人ブログ画面で提示された。記事の内容は、現在インターネット上で公開されているリスク情報を実験者が収集し、編集して作成したもので、カフェインによる胃酸過多、マウス実験による発ガン作用、アメリカの調査でコーヒーをよく飲む人は寿命が短いことが最近明らかになった、等の内容が書かれていた。しかしながら、前述の通り、コーヒーのリスクについてはすべてにおいて一様に「良い」「悪い」というような明確な結論づけは出来ないものの、最近では身体に良いとする説が少なくなっている。本実験は情報を得た後のリスク情報探索行動の生起頻度に着目しているため、それを促す目的で、記事の作成においては、あえてコーヒーの摂取に否定的な立場のリスク情報のみを記載した。実験対象者はコーヒーの愛飲者であり、それを妥当化する意味でも、情報探索をたくなりやすい状況におかれたと考えられる。

リスク情報を読ませた後（記事を読まないで次の質問に進むことがないように、リスク情報を提示した画面は、表示から30秒以内で遷移しようとする）、記事を読むよう注意が出るように設定されていた）、リスク認知や対処行動をとりたいと思うかを尋ねた（具体的な質問文は添付資料2参照）。

Time2は、Time1の2週間後に実施された。対象者は再び調査画面にログインし、この2週間の間のコーヒー摂取回数、スターバックス利用頻度、リスク情報探索の有無とその方法、リスク認知などについて回答した。具体的な質問項目は、添付資料2に示す。

C. 研究結果および考察

食品リスク情報を参照することで、リ