

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 9 日現在

機関番号：12601

研究種目：若手研究(A)

研究期間：2013～2016

課題番号：25700035

研究課題名(和文) 風評被害の低減・抑止策の検討 福島第一原子力発電所事故の社会経済的被害の量的検討

研究課題名(英文) The Study of Measures to Reduce Economic Damage Caused by Harmful Rumors after the Accidents at the Tokyo Electric Power Company's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant

研究代表者

関谷 直也 (Sekiya, Naoya)

東京大学・大学院情報学環・特任准教授

研究者番号：30422405

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 19,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は東京電力福島第一原子力発電所事故の社会経済的被害の実態と原因を実証的に検討した。福島県産の農産物にまだ不安を抱えている理由は、検査体制と検査結果を知らないからであった。農産物の放射性物質モニタリングといった検査体制、全量全袋検査、検査結果としてほとんどNDであることを知らないからであった。農産物の安全性に対する人々の不安を減らすには、検査体制と検査結果を周知することが広報戦略として重要である。また、福島県産食品の流通の変化という構造的な問題を明らかにした。福島県産の農産物を拒否する人々は2割から3割くらいであるが多くの福島県産米が業務用に流通している実態が明らかになった。

研究成果の概要(英文)：We studied the actual conditions and causes of socio-economic damage after the Accidents at the Tokyo Electric Power Company's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant. The reason many people are still fearful of contaminated agricultural products from Fukushima Prefecture is that they are not familiar with the system for food inspection and its results. People do not have knowledgeable about the process of monitoring agricultural products for radioactive substances, which involves testing all volume and all bags of rice in Fukushima Prefecture, and also, people do not have knowledgeable about the results of inspection have shown that radioactive substances are either within the standard limits for food, or not detected at all. It is the goal of public relations to make sure information about the inspection system and its results are properly publicized in order to reduce anxiety among the public over the safety of these agricultural products.

研究分野：災害情報学、社会心理学、社会情報学

キーワード：風評被害 東日本大震災 原子力事故 安全 社会調査 農産物流通

1. 研究開始当初の背景

風評被害は、1954年の第五福龍丸被ばく事件以来、社会問題として極めて大きな問題であるにも関わらず、申請者以外においては学問的検討はあまり進められてこなかった。

申請者は、JCO臨界事故から研究をはじめ、災害・環境問題・原子力事故の情報伝達と人々の心理について10年来研究を続けており、風評被害を研究テーマの中核の一つとして扱ってきた(関谷, 2003; 関谷 2004)。

風評被害の過去の事例については第五福龍丸以降の事例を詳細に調べ、定義・原因・発生メカニズムなどについて考察、類型化をおこなってきた。東日本大震災後に『風評被害 - そのメカニズムを考える』(関谷, 2011)を上梓している。過去に「風評被害」とされた事例をまとめ、風評被害とは、ある社会問題(事件・事故・環境汚染・災害・不況)が報道されることによって、本来「安全」とされるもの(食品・商品・土地・企業)を人々が危険視し、消費、観光、取引をやめることなどによって引き起こされる経済的被害である、と定義することができる。

なお「風評被害」とは、人々のコミュニケーションから発生するうわさ(Rumor)によっておきる被害でない。風評被害は事件や事故が新聞やテレビなどで大々的に報道され、災害が起きていない場所の人々に心理的影響をもたらすことによって引き起こされる。一方、うわさは事件や事故、災害が起きた場所の近くにいる不安をもつ人々の間で、人から人へ伝えられることによって発生し、差別や誤情報の伝達など社会混乱を引き起こす原因となるもので異なった現象である。

「風評被害」とは、日本独特の言葉である。類似の事象として、Kaspersonほか「リスクの社会的増幅理論(Social Amplification of Risk)」という概念を提示している。この概念は原子力事故や地球温暖化などの現実の脅威から発生する経済的影響、心理的影響、政治的影響などさまざまな社会的影響のプロセス全体を分析するものである。一方、風評被害は「安全」であるにも関わらず被害が発生している部分を指す。日本の原子力発電は過去、事故があっても人体に影響を及ぼすほどの放射性物質が飛散したことはなく、その状態では原子力損害賠償法を適用できなかった。そのような農業・漁業・観光業などの経済的被害をどう補償するかという問題からつくられた言葉であり、基本的に日本の「風評被害」という言葉は経済的被害だけを指す(現在は、精神的被害を含んで言われることもある)という違いがある。

東日本大震災以降、申請者は津波・原発事故の避難に関する調査のみならず、風評被害についてもヒアリングや調査を重ね、物流停滞としての風評被害、農林水産物の風評被害、旅行業の風評被害などについて調査し、対応策について「放射性物質汚染と風評被害」(関谷, 2012)などにまとめてきたところである。

2. 研究の目的

本研究の目的は、風評被害の原因をとらえることと、その実態を実証的データから分析し、この問題の低減策を考えることである。

東日本大震災における風評被害(原発事故の社会的影響)は、なかなか収まっておらず、面的に広がりを持っている。主たる原因である流通関係者や消費者の意識調査を重ねていけば、原因を実証的に把握できると考えられる。

本研究ではこの風評被害を二つの方向性から実証的に捉える。

一つは時間的変化である。申請者の十数年来の研究からの仮説として、報道量の低下および人々の不安感の低減(関心の低下と事件・事故の忘却)と経済的被害は強く関係することがわかっている。風評被害における経済被害は、時間的経過とともに、報道量の減少、それに伴う人々の心理の変化、またそれを前提として取引を行う流通関係者・代理業者の変化に伴って変化する。ゆえに、時系列に伴うこれらの変化を抑えることによって、その実態を捉えることが可能であり、そこから被害低減策・抑止策のポイントを探ることが可能になる。時系列的に「分岐点」をみつけ、どの時期から、どの地域において風評被害といえる経済被害が収まっていったのか、その要因は何かをたどることによって、風評被害の低減策を捉えることが可能であろうと考えられる。

今一つは、地域差を前提とした変化である。東日本大震災は実際の地震動、余震、物資不足や放射性物質汚染への不安など直後の混乱を経験した東日本在住者と、それ以外の地域では心理的影響は大きく異なる。また被災地域とそれ以外の地域で報道量は大きく異なる。被災域が極めて大きいことから、意識面に関して地域差が極めて大きい災害である。これらを量的に把握する。

過去の風評被害においては、ある程度時間が経過すれば、収まってきたし、その被害の広がりや程度・規模、および事例が異なることから統計的データを用いた詳細な量的調査・量的実証分析を行うことが困難であり、事例を歴史的・質的に分析せざるを得なかった。また東日本大震災後は、調査それ自体、また結果公表が風評を広めることになるので生産者、流通関係者や消費者において調査を行える状況になかった。だが震災後、徐々に調査は実施可能となった。

ゆえに本研究は過去の事例を熟知した上で行う風評被害に関して初の本格的な実証的調査研究となる。

今後、除染が進み、放射線量の強さが時間に伴って減少し、警戒区域は長期的には縮小する。だが高濃度に汚染された地域が残り続ける限り、その周辺では風評被害的な要素は残り続け、風評被害は復興期の長期的な課題になる。物理的汚染のある地域は別として、放射性物質の汚染がない地域での農林水産

物・観光などの経済的被害、また海外からの日本製品、観光の忌避による経済的被害の回復は、物理的に解決する問題ではなく、社会科学に解決すべき問題である。この風評被害の低減・抑止策の検討は、社会情報学的視点から福島原発事故の経済的被害の拡大抑止を目指すことにほかならない。

また福島原発事故による風評被害のみならず、1990年代以降、様々な風評被害が発生してきている。富士山噴火や南海トラフの地震などの自然災害のみならず感染症・環境汚染において発生する風評被害の低減策を考えることは極めて重要である。本研究は災害時・危機時の間接被害、保険・共済の制度設計、キャンペーンなど対抗策策定に資する基礎研究となる。

3. 研究の方法

本研究では流通業者へのヒアリング及びアンケート調査、消費者へのアンケート調査を繰り返し行い、総合的に考察した。いかに研究手法を示す。

(1) 市場、仲卸、学校関係者など流通業者に対するヒアリング調査

卸売業者

調査日時：2015年10月8日

調査対象：(株)大新青果(常務取締役)

調査場所：郡山市公設総合地方卸売市場
同社事務所

卸売業者

調査日時：2015年10月8日

調査対象：マルケイ青果市場(代表取締役)

調査場所：郡山市公設総合地方卸売市場
同社事務所

小売業者

調査日時：2015年10月30日

調査対象：(株)ヨークベニマル(青果物マー
チャンダイザー、企画室広報担当)

調査場所：郡山市公設総合地方卸売市場
同社本部事務所

仲卸業者

調査日時：2015年10月30日

調査対象：(有)大慶青果(代表取締役)

調査場所：郡山市公設総合地方卸売市場
同社事務所

青果問屋[納業者]

調査日時：2015年10月31日

調査対象：食品ストアークまだ(経営者)

調査場所：郡山市ビューホテル

青果問屋[納業者]

調査日時：2015年10月31日

調査対象：(株)佐久間青果(営業部長)

調査場所：同社事務所(八山田卸センター)
学校給食関係主体

調査日時：2015年11月18日

調査対象：郡山市教育委員会学校管理課
(主幹、主査、栄養技師)

調査場所：郡山市役所本庁舎

学校給食センター

調査日時：2015年11月18日

調査対象：郡山市中学校給食センター
所長、栄養技師2名

調査場所：同センター事務所

(2) 流通事業者アンケート調査

・調査方法：郵送配布・郵送回収

・調査対象

東京商工リサーチの企業データから、以下の4カテゴリで売り上げ上位順に抽出。合計1000社(福島県卸業者、福島県小売業者、全国(福島県除く)卸業者、全国(福島県除く)小売業の各250社)

・調査期間

2015年3月18日発送、3月30日締切

・有効回収数・回収率：241件(24.1%)

(3) 学校給食関係者アンケート調査

・調査方法：郵送配布・郵送回収

・調査対象：

福島県内自校調理方式の公立小中学校(全227件)、福島県内共同調理場(学校給食センター)(全78件)、東京都自校調理方式の公立小中学校(全1,534件)、東京都共同調理場(全36件)合計1875件

・調査期間：

2015年3月16日発送、3月30日締切

・有効回収数(回収率)：422件(22.5%)

内訳：福島県公立小学校89件、中学校26件、共同調理場78件(浜通り地域30件、中通り地域127件、会津地域36件)、東京都公立小学校161件、中学校77件、共同調理場7件

・主な調査項目：福島県産食材利用の動向 検査体制と「自主基準値」 コミュニケーション

(4) 消費者調査

・調査時期：2013年~2017年(4回)

・調査方法：インターネットモニター調査

・抽出方法：年層(20代~60代)・男女割当
法合計9489票

2013年関谷・農林中金調査(全県各約300票、N=14091)

2014年関谷科学研究費調査(東北+東名阪、6都府県各約300票、N=1779)

2015年超学際研究機構調査(東北+主要都市、13都県各約300票、N=3839)

2017年福大・農林中金調査(全県各約200票、N=9489)

(5) 福島県内調査

・調査方法：質問紙を用いた訪問面接法

・調査対象：福島市、いわき市、会津若松市居住の20代~60代の男女個人、割当法各都市10地点をランダムに抽出、各性年代セル各2名ずつとしてサンプル割付を行った(福島市207、いわき市203、会津若松200)

・調査期間：2013年9月14日~9月27日

・有効回収数610標本(性・年代(20代~60代)、3地域10地点、各セル2名の均等割付け)

(6) 国際比較調査

- ・調査機関：2017年2月
- ・調査方法：インターネットモニター調査
- ・抽出方法：年層（20代～60代）・男女割当法、各国の最大都市で実施。300票
- ・日本（東京）、台湾（台北）、中国（北京）、香港、シンガポール、アメリカ（ニューヨーク）、イギリス（ロンドン）、ドイツ（フランクフルト）、フランス（パリ）、ロシア（モスクワ）

(6)については、今後分析を詳細に行っていく予定であり、主たる成果は(1)～(5)の分析から明らかであるので、以降は(1)～(5)を詳述する。

4. 研究成果

(1) 市場、仲卸、学校関係者など流通業者に対するヒアリング調査

流通、給食にかんしては、ヒアリング調査から得た知見を基にアンケート調査を実施し、詳細を分析した。詳細は(2)(3)で記述する。

(2) 流通事業者アンケート調査

流通事業者へのアンケート調査から得られた知見は以下の通り。

- ・産地切り替えについては、県外の卸売業、小売業において影響が大きかった
- ・特に福島県外の担当者においては、福島県産の食材についての情報交換の機会が少ない。
- ・福島県産の食品の取り扱いが減った理由は、直接の要請・要望やクレームがあったというより、意向を感じたというものであった。
- ・特に要請や要望のあった取引先は、スーパー・総合スーパー、給食事業者であった。
- ・取引再開の理由は、「検査が行われるようになったので」「放射性物質が検出されなくなってきたので」「規制値を越えた品目は出荷が制限されているから」と、放射性に関する検査体制や検査結果、出荷制限が大きな理由であった。
- ・福島県産の食品の今後の取り扱いについて、福島県外の方が消極的である。特に小売業においてこの傾向が強い。林産物（きのこ・筍・山菜）は県内でも、消極的な業者が多い。
- ・福島県産を拒否している人の割合、「検査」「N.D.」等の認知率の割合について過大評価をしている。

(3) 学校給食関係者アンケート調査

学校給食関係者へのアンケート調査から得られた知見は以下の通り。

- ・福島県内の自治体において直後定められた10Bq/kg、20 Bq/kg等の自主的基準値や3日前検査の体制がそのまま運用されており、地場産品が納入されにくい傾向がある。
- ・東京では「納業者が自主的に納入してこない」という回答が5割～6割。一部の保護者からのクレームへの恐怖が大きな障害となっている。

- ・福島県産の食品に関して情報交換の機会が少なく、情報が「上書き」されにくい。

(4) 消費者調査

消費者の調査票調査はできるだけ同じ質問項目で繰返し実施した。以下、代表例として、の研究結果の要点を示す。

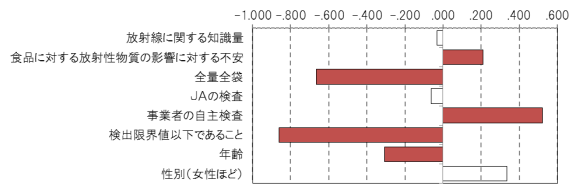
全国調査で得られた知見は以下の通り。

- ・不安感福島県が最も高く、西にいくほど低かった。
- ・福島県民、福島県民以外いずれでも福島県産を避けているという人は3割～2割で、ほとんどの人は特に産地を気にして購入することはないと答えている。すなわち、多くの人々が消費を拒否していないのに農業出荷額が回復しない問題が風評被害の問題であることが明らかとなった。
- ・産地は気にする人は多いが、魚介類を除いて品目ごとの差はなかった。
- ・福島県民で抵抗感のある人は、実際の線量の分布、汚染水放出の事実の認識に基づいた判断であるといえる。福島県民以外で抵抗感のある人は、「福島県」について「岩手、宮城、福島」といういわゆる被災3県、次に東日本全体というイメージで判断している。
- ・福島県民においては検査体制の整備ないし不検出になっているという事実を認識して不安が薄らいだという人が7割、福島県民以外では「いつの間にか」「報道で話題にならなくなり」「なんとなく」不安が薄らいだという人が約5割と不安の解消に関する違いがある。

(5) 福島県内調査

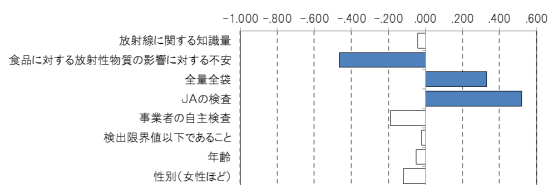
福島県内調査で得られた知見は以下の通り。

- ・県内で積極的に福島県産を避ける層は2割。多くの方は産地を気にせず購入していた。
- ・暫定規制値の見直し、N.D.の詳細な意味、現在の農産物の検査体制、検査結果としてほぼN.D.であることの認知度が低い。
- ・検査と時間の経過が不安が薄らいだ大きな要因となっている。
- ・「全量全袋検査」「現在、野菜から測定される放射性物質は検出限界値以下であることを知らない人ほど、「年齢」が低いほど福島県産を拒否している。知識量などは購買にはあまり関係がない。すなわち、「全量全袋検査の実施」の認知、「現在、ほとんどの農産物の検査結果は検出限界値以下であること」という事実をすなおに伝えていくことが通常通りの購買行動に戻すためには重要である。
- ・細かい詳細な知識というよりも、検査そのものを伝えていくことが購買につながる。検査体制が不安の低減につながっている。



判別率 79.0%

図1 積極的に福島県産を避けている人を予測するロジスティック回帰分析



判別率 84.3%

図2 積極的に福島県産を購入している人を予測するロジスティック回帰分析

なお、(4)インターネットによる経年比較(〜)で明らかになったのは以下の通り。

- 放射線への不安感は全体的に低下しており、福島県産食品への拒否層は、年々少なくなっていることも明らかとなった。
- 全量全袋検査、食品への含有放射性物質の検査をおこなってもほぼNDであること、検査体制・検査結果の認知度などの面で、県内外の意識差は以前改善されていない。
- また、県の内外で全体的に意識の低下が起きていることも明らかとなった

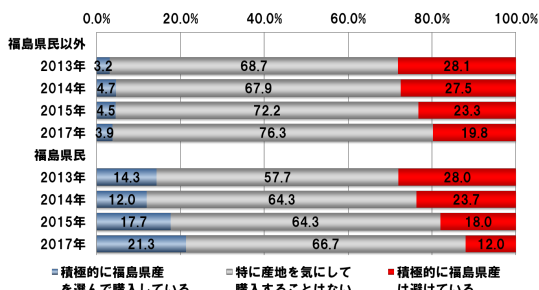


図3 普段たべる食品、福島県産への抵抗感

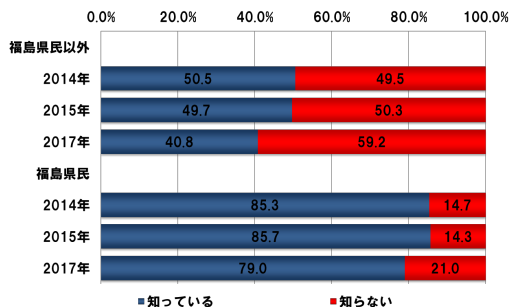


図4 福島県の米の全量全袋検査の認知率

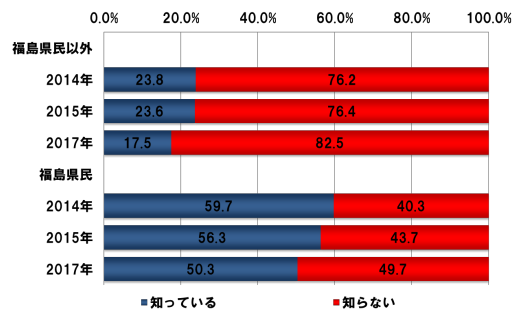


図5 食品への含有放射性物質の検査をおこなってもほとんどNDである(99%でていない)こと

現在の福島県の農産物についての情報発信は、全量全袋検査、食品への含有放射性物質の検査をおこなってもほぼNDであること、など検査体制・検査結果の広報が十分ではない段階で福島県農産物の「おいしさ」をアピールするというブランド戦略、広告での発信が中心となっている。ゆえに、安全性についての疑念を完全に払拭することができないのである。

放射線に関するリスク・コミュニケーション、福島県農産物の「おいしさ」をアピールするというブランド戦略、広告での発信といったアプローチでは不十分である。

本調査研究から見てきたことは、風評被害の払拭のために重要なことは、基本に立ち返り検査体制・検査結果の周知率を上げることを目指すことである。

また市場関係者に対して消費者心理の現状を再認識させ、消費者にかんする誤解をといっていくことなどが重要であることが明らかとなった。

<引用文献>

- 関谷直也, 2012, 「放射性物質汚染と風評被害」香坂玲編『地域のレジリアンス - 大災害の記憶に学ぶ』清水弘文堂, pp.78-108.
- 関谷直也, 2011, 『風評被害 - そのメカニズムを考える』光文社新書, 210p.
- 橋元良明, 中村功, 関谷直也, 小笠原盛浩, 山本太郎, 千葉直子, 間形文彦, 高橋克巳, 植田広樹, 平田真一, 2011, インターネット利用の不安をめぐる10カ国比較調査, 東京大学大学院情報学環情報学研究. 調査研究編 27, pp.1-48, 査読無.
- 関谷直也, 2004, 『風評被害』の法政策 - 『風評被害』補償における法的論点・対応策とその改善案 - 『災害情報』No.2, 日本災害情報学会, pp.102-113.
- 関谷直也, 2003, 『風評被害』の社会心理 - 『風評被害』の実態とそのメカニズム 『災害情報』No.1, 日本災害情報学会, pp.78-89.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計5件)

- 関谷直也, 2016, 東京電力福島第一原子力発電所事故後の放射性物質汚染に関する消費者心理の調査研究 福島における農業の再生 風評被害払拭のための要因分析, 地域安全学会論文集, No.29, 第39回地域安全学会研究発表会(秋季), 2016.11.5(査読論文), 査読有
- 関谷直也, 2016, 東京電力福島第一原子力発電所事故と「複層的復興」, 災害情報, No.14, 日本災害情報学会, 17-26, 査読無
- 関谷直也, 2016, 震災5年目の風評被害, 心理学ワールド, 72(2016年1月号), 日本心理学会, 19-21, 査読無.
- 吉井博明・田中淳・関谷直也・長有紀枝・丹波史紀・小室広佐子, 2016, 東京電力福島第一原子力発電所事故における緊急避難の課題: 内閣官房東日本大震災総括対応室調査より, 25-82, 査読無.
- 関谷直也, 2015, 「風評被害」, 災害対策全書〔別冊〕「国難」となる巨大災害に備える～東日本大震災から得た教訓と知見～, ぎょうせい, 6(478-483), 査読無.

〔学会発表〕(計5件)

- Naoya Sekiya, From Image to Fact: Conquering Negative impact after Accident at the Fukushima Nuclear Power Stations of Tokyo Electric Power Company, Research and Reflections on Fukushima Today: Recovery Progress Since the Triple Disaster of 03.11, Japan Society of Boston・Boston・U.S.A., 21 Feb 2017
- 関谷直也・則藤孝志・小山良太・中村陽人, 2016, 東京電力福島第一原子力発電所事故後の学校給食における福島県産食材利用の実態と課題, 第29回日本リスク研究学会年次大会, ホルトホール大分・大分県・大分市, 2016.11.26.
- 関谷直也・則藤孝志・小山良太・中村陽人, 2016, 東京電力福島第一原子力発電所事故後の農産物流通に関する事業者調査, 第66回地域農林経済学会大会, 近畿大学・大阪府・東大阪市, 2016.10.29
- Naoya Sekiya, 2014, How Can We Conquer Image Contamination of Fukushima?: Social Amplification of Risk after Accident at the Fukushima Nuclear Power Stations of Tokyo Electric Power Company, Confronting Vulnerability Experiences in Pluridisciplinary Context, UDL/IMU-Todai University Workshop, UDL/IMU・Ryon・France, NOVEMBER 3rd-4th 2014.
- Naoya Sekiya, 2014, What and How Have People Feared since Fukushima

Nuclear Power Stations Accident?, International Symposium on Risk Communicatio (NSF/JST), Sokairo Hall, GRIPS・Tokyo・Minato-ku, Oct,6,2014.

〔図書〕(計2件)

- 関谷直也, 2016, 風評被害の構造5年目の対策, 小山良太・田中夏子(監修)『原発災害下での暮らしと仕事-生活・生業の取り戻しの課題』筑波書房, pp.150-164.
- 関谷直也・瀬川至朗(編), 2015, メディアは環境問題をどう伝えてきたのか: 公害・地球温暖化・生物多様性(早稲田大学現代政治経済研究所研究叢書), ミネルヴァ書房, 324p.

〔その他〕

- ・環境・防災情報の研究室
<http://www.disaster-info.jp>
- ・Researchmap 知のフィールドを抱く「3.11に学び、原子力防災の知見を積み重ねる」
<http://article.researchmap.jp/tsunagaru/2016/04/>
- ・地域安全学会年間論文賞(関谷直也, 2016, 東京電力福島第一原子力発電所事故後の放射性物質汚染に関する消費者心理の調査研究 福島における農業の再生 風評被害払拭のための要因分析 地域安全学会論文集 No.2)
- ・Vice-Chair, NEA(Nuclear Energy Agency) International Workshop on Post-Accident Food Safety Science, Fukushima City, Japan, 8-10 November 2016
- ・NHK「クローズアップ現代+「安全なのに売れない 福島 風評被害はいま」(2017年5月24日 本研究で実施したデータ・研究知見の紹介、解説を実施)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

関谷直也 (SEKIYA Naoya)
東京大学・大学院情報学環・特任准教授
研究者番号: 30422405

(2) 研究協力者

小山良太 (KOYAMA, Ryota)
福島大学・経済経営学類・教授
則藤孝志 (NORITO, Takashi)
福島大学・経済経営学類・准教授
中村陽人 (NAKAMURA, Akito)
福島大学・経済経営学類・准教授
斎藤さやか (SAITO Sayaka)
東京大学・大学院情報学環・特任研究員