

口頭発表

【分科会 8】

獣害から考える持続可能な地域

龍谷大学政策学部今里ゼミナール

○藤田 実紗(Fujita Misa)・逢澤 翔(Aizawa Sho)・井口 茉保(Iguchi Maho)・大河内 真慧(Okochi Masato)・河田 拓巳(Kawata Takumi)・川満 翔太(Kawamitsu Shota)・熊谷 碧(Kumagai Aoi)・佐藤 百華(Sato Momoka)・島田 晃佑(Shimada Kosuke)・高嶋 真琴(Takashima Makoto)・田中 杏都(Tanaka Natsu)・中野 ももこ(Nakano Momoko)・早川 裕貴(Hayakawa Hiroki)・日高 麻純(Hidaka Mahiro)・平尾 萌衣(Hirao mei)・

平野 奈津希(Hirano Natsuki)

(龍谷大学政策学部政策学科)

キーワード：獣害、人、持続可能

1. 研究目的

私たち今里ゼミナールがフィールドとする京丹後市丹後町宇川地区は、人口1,358人(2018年)の丹後半島最北端に位置する中山間地域である。人口減少、少子高齢化に伴う集落機能の低下、生活関連施設の撤廃、獣害の課題が顕在化している。

これまでの現地調査や宇川の全住民を対象とした「丹後町中学生以上全員まちづくりアンケート調査宇川版(以降、まちづくりアンケート)」では、宇川住民901人中519人(76.3%)が、「最も不安に感じていること、不安に感じていること」として有害鳥獣に関することを挙げている(図1)。

本研究では獣害と獣害対策が持続できていないことを課題と捉え、解決することを目的とする。



図1「丹後町中学生以上全員まちづくりアンケート調査宇川版」

2. 問題の所在

2.1 獣害が与える農作物への影響(全国)

全国の野生鳥獣による2018年度の農作物被害額は158億円であり、全体の約7割をシカ、イノシシ、サルが占めている。前年に比べ、被害額は6億円減少、被害面積は1,000ha減少しているが、未だに150億円と50,000haを超えていることから、被害が深刻なのは明白である。

2.2 獣害が与える農作物への影響(京丹後市)

京丹後市では、2019年度の総被害額は2,800万円、被害面積は13.23ha、(販売用:1,606万円 家庭菜園:1,194万円)と農作物被害を受けており、京丹後市としても問題視すべきであることが分かる。

2.3 獣害が与える農作物への影響(丹後町)

獣害が農作物に与える被害は深刻だ。丹後町の2017年度被害額は570万円(販売用249万円、家庭菜園321万円)である(農林整備課提供資料より集計)。獣害によって作物が収穫できない現状は、営農者の今後の生活に大きな損害を与えてしまうことが推測できる。

2.4 獣害が与える農作物への影響(宇川地区)

宇川の2017年の農作物の被害額は327万円(販売用21万円、家庭菜園306万円)である(農林整備課提供資料より集計)。宇川では特に家庭菜園に与える影響も大きいことが分かる。このことから家庭菜園の獣害対策が不十分であることが現状として挙げられる。

2.5 農業基盤への被害・生活環境被害

農作物への直接的な被害の他に、農業基盤への被害、営農意欲の減退、耕作放棄増加、車両との衝突事故、防護柵の破壊などの被害ももたらしている。被害額として数字に表れる以上に宇川のみならず、中山間地域に深刻な影響を及ぼしている。(農林水産省資料2020)

3. 問題の分析

3.1 問題の構造

現在獣害は、宇川の大きな問題である。獣害が起こる要因をヒアリング調査や文献調査の結果から分析すると、以下の4点が挙げられる。

- ①不十分な防除
- ②山に立ち入る人の減少
- ③耕作放棄地
- ④住民の無意識的な餌付け

3.2 各問題の分析

①不十分な防除

京丹後市の鳥獣被害防止計画では、防護柵の設置に関する取組み(農家組合等が設置する防護柵に対する支援等)が行われており、住民主体の水

利組合等が防護柵の設置・維持・管理を行っている。

集落を現地調査したところ、防護柵が設置されていない場所も一部あり、さらなる防護柵の設置が必要である(図 2)。また、防護柵が修復されていないことが判明した(資料 1)。住民の不足や高齢化によって修復が行えず、獣害が起こる要因となっていると考える。

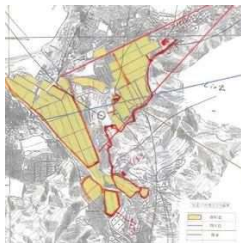


図 2「防護柵の設置状況」



資料 1「破壊された防護柵(今里ゼミ 2020/10/22 撮影)」

②山に立ち入る人の減少

近年は生活様式の変化によって、山に立ち入る機会が減少している。また、仕事として山に入る林業従事者や狩猟者も高齢化などの影響で減少傾向にある。しかし、昔は暮らしの一部として山に入る機会があり、無意識的に獣を追い払う効果を出していた。(林野庁 2012) 現在宇川では、木が生い茂っている状態であり、昔あった山道がなくなっている(資料 2)。

山に立ち入る人が減少することで、追い払う効果の低下により、獣が容易に里におりてきやすい状況ができ、獣害につながっていると考えられる。



資料 2「現在は存在しない宇川の山道(住民作成)」

③耕作放棄地

年々増加する耕作放棄地は獣が侵入した際に隠れ場となっている。宇川の耕作放棄地は 66,390ha(荒廃・改廃水田)あり、将来田として再び使用できるように管理を行っている自己保全管理(休耕田)は 297,549ha である。それに加え、宇川では山際に耕作放棄地が増加している(資料 3)。

また、耕作放棄地は山のふもとに多くあるため、山の拡大がしやすい状況にあることで、結果的に獣が里におりてきて被害が発生していると考えられる。(武山ら 2006)



資料 3 京丹後市平地区航空写真比較(左 1961~69 年、右 2018 年)

④住民の無意識的な餌付け

宇川では規格外作物をその場に放置したままという実態があると分かっている(資料 4)。家庭菜園などの非販売用作物を人がその場に捨てており、獣にとっては魅力的な食べ物(容易に取得可能、高栄養)であり、里に獣が下りてくる要因といえる。

規格外作物を放置しておく併せて、収穫間際の作物も被害に遭いやすくなる(藤井ら 2004)。このことから、住民が作物を放置することが要因の一つだと考える。(図 3)



資料 4「放置されたままの

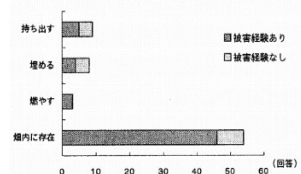


図 3「傷んだ野菜の処理方法と収穫間際の被害経験との関連性」

4. 政策提案に向けて

獣害に影響を及ぼす要因は多岐にわたることが判明した。住民が主体となった効率的かつ持続的な解決方法を模索する必要があると考える。

政策提案では、上記で述べた獣害要因(4つ)が解決できる仕組みとその仕組みを実行し持続させるために必要な人(環境)づくりという2つの面から提案していく。

5. 政策提案と期待される効果

まず獣害要因の解決として、①山際(個人)の柵設置・維持・管理、②今里ゼミナールの実証実験から山の関係者の増加、③耕作放棄地を活用、④住民が規格外作物の適切な処理及び活用をそれぞれ提案する。

上記の解決する仕組みを実行・持続させるためには人・資金・意欲・専門知識などが必要となると考えた。そこで、一括管理できる地域組織を作ることも併せて提案する。

以上の政策から地域住民の意識改革、地域活動の活発化によって獣害の解決が見込まれる。将来期待される効果として活動が持続することで、インフラ整備、雇用の創出など経済的好循環が地域にもたらされ、持続可能な地域に近づくと考えられる。

参考文献

- ・武山, 九鬼, 松村, 三武 (2006) 『山間農業集落における水田団地への有害獣侵入経路』
- ・丹後町区長連絡協議会 (2018) 『丹後町中学生以上全員まちづくりアンケート調査結果宇川版』
- ・農林水産省農村振興局 (2020) 『鳥獣被害の現状と対策』
- ・藤井, 江口, 植竹, 田中 (2004) 『野生獣による農作物被害における問題とされる無意識的な餌付けに関する調査(事後報告)』
- ・林野庁 (2012) 『森林における鳥獣被害対策のためのガイド』

ユニバーサル MaaS×情報プラットフォームの導入

- バリアフリーに特化した乗換アプリの提案 -

同志社大学政策学部風間ゼミナール MaaS 班

○田村 幸輝 (Tamura Koki)・嶋倉 万由子 (Shimakura Mayuko)・中岡 仁 (Nakaoka Jin)・上林 まりか (Uebayashi Marika)・三嶋 里歩 (Mishima Riho)

(同志社大学政策学部政策学科)

キーワード：バリアフリー、ユニバーサル MaaS、情報プラットフォーム

1. 問題意識

交通は社会の基盤であり、誰もがその恩恵を享受できる環境を整備することは大変重要である。近年、ICT の活用やインターネットの普及により交通の利便性が大きく向上したが、高齢者や障がい者が一般の人と同じ情報を与えられても同じように活用できるとは限らない。そのため高齢者や障がい者に必要な交通関連情報を提供し、交通の利便性向上のためにバリアフリー化を進める必要がある。

このような問題意識から誰もが制約されることなく移動できる体系の構築を目指して、私たちは、京都市が取り組むバリアフリー政策の調査を開始した。

2. 現状分析

バリアフリー化は施設整備に関わるハード面と情報やサービス提供等のソフト面に分けられる。令和 2 年改正の「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」ではソフト面のバリアフリー政策についての記述があり、具体的には第 8 条において「公共交通事業者等は、高齢者、障害者等に対し、これらの者が公共交通機関を利用して移動するために必要となる情報を適切に提供するように努めなければならない。」と示されている。

また、平成 24 年 3 月に京都市の交通バリアフリーの指針として策定された『『歩くまち・京都』交通バリアフリー全体構想』の中では情報提供についてわかりやすく提供するように努めると記載されている。

しかし令和 2 年 10 月 21 日と 28 日の二度に渡り、歩くまち京都推進室の職員へヒアリング調査を行った。その結果、これまで京都市で行われてきたバリアフリー政策はハード面が中心であること、ソフト面の施策の一つであるバリアフリー情報の集約や情報提供が進んでいないこと、高齢者や障がい者にとって移動しやすい環境を提供するためにハード面の整備だけでなくソフト面での取り組みが必要だということが分かった。

彼らが現在入手しているバリアフリー情報は、NPO 法人や民間事業者、各自治体が様々な形で情

報発信したもので、例えば京都市が外部委託によって作成した「京都ユニバーサル観光ナビ」では、高齢者や障がい者などが安心して観光できるモデルコースや各施設のバリアフリー情報の発信を行っている。他にも障がい者の社会参加を促進するために官公庁をはじめとする主要施設のバリアフリー情報を掲載している「京都市ハンディマップ」がある。しかし、坂の勾配や詳細な段差に関する情報、工事情報など、実際に移動する際に必要な情報を掲載するまでには至っておらず、情報が集約されていないことが課題である。

3. 政策提言

以上のことを踏まえて私たちは MaaS を活用し、京都市内の複雑な交通結節点での乗換に特化した新たなアプリ「ROUTE LIBRARY for KYOTO」の開発・運営を提案する。

経路検索に加え誰でも気軽に利用できる、図書館のような情報集積地を目指して名付けられた。

MaaS (Mobility as a Service) とはあらゆる移動手段をシームレスにつなぐ新たな「移動」の概念である。また MaaS の活用についてはユニバーサル MaaS という形で移動制約者の移動をより円滑にするため情報を集約する情報プラットフォームとしての役割もある。

【アプリの概要】

このアプリでは既存の乗換案内アプリにさらに複数の公共交通機関が集約している交通結節点の駅（京都駅や四条駅）で地下鉄から他の公共交通機関、京都市営バスといった次の乗り場へ徒歩で向かう乗換ルートを案内する。

運営主体を京都市とする。現在地から目的地までの検索システムに関しては市の協力の下 NPO 法人「歩くまち京都フォーラム」が現在提供中のアプリ「歩くまち京都 バス・鉄道の達人」の検索システムを利用する。

次に駅から駅・バス停のルートを平面図（「階段を避けるルート」、「エレベーター優先ルート」、「歩く距離が少ないルート」）で作成するよう京都市が各交通事業者へ要請。ルートに対応した京都市の

駅構内のグーグルストリートビューを提供（地下鉄では現在 19 の駅でストリートビューが作成済）。作成した平面図でのルート上に既存の施設情報（トイレやエレベーター）に加え口コミ形式で詳細な傾斜や段差、工事などの客観的情報や投稿者が自身の身体特徴とともに「道が通りにくい」などの主観的情報を投稿可能にする情報プラットフォームを形成。投稿には日付と時間が表示され情報の新旧が確認可能となる。

投稿に関しては一般の人からの投稿も促進するためにインセンティブとしてゲーム性を持たせる。具体的には、投稿する回数やレビューに応じてランク付けされ、レベルを上げていくというようなものである。

【アプリの機能】

①従来の乗換検索機能(Yahoo!乗換案内・NAVITIME等の乗換アプリ)に加えて駅構内図、駅から駅・バス停のルートを表示。

②駅から駅・バス停のルートに関しては乗換検索時にルート選択を行う。平面図によるバリアフリーに対応した駅から駅・バス停のルートの表示と共に既に作成されている京都市の駅構内のグーグルストリートビューを利用し、リアルタイムで次の乗り場へルート案内（図 1, 2 参照）。



（図 1 図 2 共に NAVITIME 参照）

③京都市が現在保有しているバリアフリー情報や工事情報もアプリ内で確認できる。

④駅から駅・バス停のルート上の詳細な情報を口コミ形式で投稿、蓄積（図 3 参照）。



（図 3 WheelLog! 参照）

⑤視覚障害者も利用できるよう構内のルート案内時にバイブレーション機能と音声読み上げ機能を活用する。

【アプリ導入までの過程】

①京都市が交通事業者と実施する「京都市公共交通ネットワーク推進会議」で各事業者に構内図や施設情報といったアプリに必要な情報提供と方法を協議。

②「バス・鉄道の達人」の開発運営もとであるジョルダンと ASTEM に新たなアプリの開発を委託。ヒアリング調査から 1 億円程度の予算を計上した。

③「京都市バリアフリー推進会議」に登録されている障がい者支援団体の全面協力のもとアプリの実証実験を実施。

④アプリの運営。人件費を除いて、年間 250 万円計上（WheelLog! の運営費参考）。

⑤障がい者には、支援団体を通じてアプリの普及。高齢者にはデイサービス事業者のサポートを得て普及。

4. 将来の展望

ROUTE LIBRARY for KYOTO 導入により高齢者や障がい者の乗換時の負担を軽減し、移動が気軽にそして安心・安全なものとなる。

利用者が情報提供者になる仕組みにより、今まで収集できなかった目線からのバリアフリー情報を集めることが可能となる。その結果、情報が蓄積され有益で詳細なバリアフリー情報の獲得が期待される。加えて高齢者や障がい者だけでなく一般の人々も情報提供者となることで、個人が京都市のバリアフリー政策に寄与しているという意識付けをすることができる。また現在進められているハード面でのバリアフリー化をさらに効果的なものとし、移動の際に不便を感じさせないユニバーサルな社会への一歩となる。

京都がより一層すべての人々にとって移動しやすい街になるためにこの政策は必要だ。

参考文献

【日本語文献】

日高洋祐、牧村和彦、井上岳一、井上佳三、「MaaS モビリティ革命の先にある全産業のゲームチェンジ」日経 BP、2018

京都市都市計画局歩くまち京都推進室(2012)『『歩くまち・京都』交通バリアフリー全体構想』

【URL リスト】

「歩くまち・京都」総合交通戦略 【追記・修正版】（最終閲覧日 2020 年 10 月 29 日）

<https://www.city.kyoto.lg.jp/tokei/cmsfiles/contents/0000094/94578/2.pdf>

歩行者移動支援サービスの導入に関するガイドライン - 国土交通省（最終閲覧日 2020 年 10 月 29 日）

<https://www.mlit.go.jp/common/001041962.pdf>

ICT を活用したみんなで作るバリアフリーマップ - WheelLog!（最終閲覧日 2020 年 10 月 29 日）

https://www.soumu.go.jp/main_content/000641301.pdf

高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（最終閲覧日 2020 年 10 月 31 日）

https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=418AC0000000091_20181101_430AC0000000032&openerCode=1

京都府綾部市古屋集落に見る集落機能持続の可能性

京都産業大学滋野ゼミ三回生

○水島 遥 (Mizushima Haruka)・吉田 匠 (Yoshida Takumi)

・谷口優大 (Taniguchi Yudai)・中岡優芽 (Nakaoka Yume)

(京都産業大学現代社会学部現代社会学科)

キーワード：綾部市、限界集落、水源の里

1. はじめに

1.1 研究の背景・目的・方法

今日、日本全国で高齢化率がますますの高まりを見せ、とりわけ農山漁村の集落では、それに起因する多くの問題が存在する。本稿では、こうした問題に直面する中、集落機能持続に向けた新たな可能性が見られる京都府綾部市古屋集落の事例を取り上げる。綾部市は、京都府のやや北部に面した人口3万人程の地方都市で、1980年代末に社会学者大野晃氏が提唱した「限界集落」という概念を「水源の里」というポジティブな言葉に置き換え、日本国内で先駆けて水源の里条例を制定した都市でもある。また近年、「水源の里」という新しい概念は各方面から全国的に注目を集めている。

以上の背景に基づき、限界集落と呼ばれる集落の集落機能持続の可能性を分析し、“限界集落”と呼ばれる集落において、住民以外の交流やネットワークを取り込むことによる集落機能持続の可能性を明らかにすることが本研究の目的である。

本研究の研究方法は、筆者らのフィールドワーク、参与観察が中心となっている。

1.2 これまでの経緯

筆者らは、その水源の里集落の一つ、古屋集落で集落の紹介冊子「A to Z」を作る目的で調査を開始した。「A to Z」とは綾部市在住の塩見直紀氏が提唱している発想、編集手法であり、他のいくつかの水源の里集落でも同様の手法で冊子が作られている。当初は、冊子を完成させ集落の名刺となるものを作ることが目標であった。しかし、筆者らは人口4人（当時）の集落が集落機能を持続している事に着目し、冊子完成後も調査を続けた。

1.3 本稿の構成

本稿では、その調査で筆者らが見た集落機能持続に資する住民以外の交流やネットワークといった要素を2章で記述する。そして、3章でその要素に対しての考察、分析、集落機能持続の新たな可能性の提案を行う。

2 古屋集落と外部との関係

ここでは筆者らが古屋集落（以下古屋と記載）での調査を開始した2019年9月から現在に至るまでで見てきた¹集落機能持続の可能性の要素となる集落機能持続に資する住民以外の交流やネットワークといった要素を記述する。

2.1 ボランティアとの関係

古屋には、毎年千人を超える規模の人々が訪れている。それはすべてボランティアや、その活動に何らかのきっかけで参加した人達だ。

古屋ではボランティアの存在が、集落の持続に影響を与えている。古屋には集落支援組織「古屋でがんばろう会」が枳の実拾いや、鹿除けネットの設置、灰を作るための薪づくりなどの活動を行っている。集落に住む高齢者だけでは困難な山間地での作業、力仕事をボランティアが担い、一方、集落の住人は枳の実の加工を行う。その加工には長年の経験によって培った感覚が必要不可欠であり、これは一朝一夕では得ることの出来ない技術である。

2.2 綾部市との関係

綾部市の役割も古屋にとっては大きいものである。綾部市は平成18年度より、過疎・高齢化が進行し、コミュニティの維持が困難となっている古屋を含む5集落を対象に、集落の課題把握や解決策の検討を始めた。平成19年度には水源の里条例（5年間の時限条例）を施行し、定住促進、都市との交流地域産業の開発と育成、地域産業の開発と育成、地域の暮らしの向上の4つの振興目標を柱に、具体的な振興策を展開している。そしてこの水源の里条例は、対象地域を拡大しつつ平成29年からは10年間の時限条例となり第3期水源の里条例が施行されている。

そして、上記でボランティアについて述べたが、綾部市は、古屋のボランティア組織である「古屋でがんばろう会」の立ち上げに大きく関わった。他にも各種イベントでの集落の特産品の販売、携帯電話の不感知を解消するためアンテナ用鉄塔の整備等の支援を綾部市は行っている。

2.3 古屋と学生との関わり

古屋には筆者らのほか、明治大学、京都大学、

京都先端科学大学の教員や学生が調査のために古屋を訪れている。また、地元の上林小中学校の児童たちが栃の実拾いに参加している。

筆者らが調査で古屋を訪れた際には栃の実の皮むきや栃餅を丸める作業を体験した後にインタビューを行うというのが恒例となっていた。このような学生等の若者たちや様々な人との関わりは住民にとって楽しみになっているという。

2. 4 古屋とメディアの関わり

近年、古屋は多くのメディアに取り上げられている。これは、古屋の取り組みや古屋という存在が日本において稀有かつ価値のある存在として認識され始めたという事の現れである。また、そのことにより、栃の実から作ったおかきや餅が売れ、生産者である住民の収入となっていると古屋自治会長は話す。実際筆者が住民の方にインタビューをしている間にも全国から栃餅を購入したいという電話が何件か来ていた。栃の加工品の購入だけでなく、メディアに多く取り上げられたことにより来訪者も年々多くなっている。現在では、3000人ほどが年間に訪れるという。

3 考察と提案

まず、集落機能持続に大きな役割を果たしているのは、先述の「古屋でがんばろう会」の存在だ。この存在によって集落住民とボランティア参加者との距離の近い交流が行われている。このような関わり方は、近年重要視されている「関係人口」という概念そのものであると言える。そして、学生が取り組みに触れることにより、若い世代の地元教育のきっかけに繋がるのではないだろうか。また、学生が古屋で経験した事を発信することで古屋において行われているような取り組みが徐々に他地域で広がりを見せる可能性がある。

メディアが持つ発信力も集落機能持続の要素の1つになっている。世間に集落の存在を知ってもらうためにはメディアによる情報発信が必要であると考え。さらに多くの人に認知され、実際に訪れた人が更に情報発信することでより周知される。また、行政が担う大きな役割も無視できない。水源の里条例の制定や様々な支援という働きが古屋の集落機能持続の一端を担っているのだ。そして、筆者らは古屋の今までの取り組みには「知る、支える、発信する」という3つのサイク

ルが成りたつと考える。メディアがきっかけとなって古屋を知り、古屋でのボランティア活動によって人と触れ合い、人に伝える、その循環がフローを生み、その地域を支えることに繋がる。

筆者らはこの古屋集落の取り組みを「古屋モデル」と呼びたい。「古屋モデル」によって、他大学やボランティア、学者や地域の人々が集落に集まることによって「関係人口」が生まれる。それに注目したメディアが発信することでさらに活動が人の目に留まり、「古屋モデル」を参考に集落機能持続の新たな可能性を見出せるのではない。また「古屋モデル」を進めることによって、学生のみならず幅広い年齢層の方が古屋を訪れる。そして、その訪れた人と住民との間で世代を超えたコミュニティが生まれる。近年、都市部の生活では、多世代交流があまり行われていないのが現実だ。したがって、その都市部での現実に対する古屋のような僻地で元気に暮らすおばあちゃんと話をするとといった都市部の生活では出来ない体験が訪れた人達をリピーターに変える。このリピーターの存在が今後古屋を支えていくことになる。このサイクルは必ずしもすべての自治体や自然消滅の危機に直面している集落に当てはまるとは限らない。あくまで古屋モデルは集落機能持続の一例にすぎない。だが、この古屋モデルを参考にすることで多くの自然消滅の危機に直面している集落が生き残っていく一つのヒントになることは間違いないと言えるだろう。

最後に古屋集落の自治会長を務める渡邊和重さんの言葉を添えて本稿を終了する。「小さな集落でも大きな可能性がある。」今後日本が直面する集落消滅の危機に希望の光を照らす、力強く暖かい言葉だ。

<参考文献>

(1) 蒲田正樹：『驚きの地方創生「京都・あやべスタイル」～上場企業と「半農半X」が共存する魅力』参照ページ55P～57P 扶桑社（2016）

(2) 蒲田正樹：『驚きの地方創生「限界集落が超☆元気になった理由」京都・あやべ発、全国に広がる「水源の里」という考え方』参照ページ14P～42P 扶桑社（2018）

(3) 出口匡史：水源の里のこれからを考える～条例施行から10年。見えてきた課題と今後の展望～発行年不明

<https://www.jcrd.jp/seminar/2934deguchi.pdf>

最終閲覧日 2020/10/29

<古屋でがんばろう会 Facebook>

<https://ja-jp.facebook.com/koyadeganbaroukai/>

最終閲覧日 2020/10/16

ⁱ ここでいう集落機能とは、地域住民同士が相互に扶助しあいながらの生活維持・向上を図る生活扶助機能、農林漁業等の地域の生産活動の維持・向上を図る生産補完機能、農林地や地域固有の資源、文化等の地域資源を維持・管理する資源管理機能を果たしていることとする。

—総務省自治行政局過疎対策室より—

最終閲覧日 2020/10/23

https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/cgyousei/2001/kaso/pdf/kasokon19_05_02_s3.pdf

生ごみの削減への取り組みについて

松尾ゼミ B チーム

相山 雅 (MIYABI AIYAMA) 泉 海地 (KAICHI IZUMI) ○大川 駿 (SHUN OKAWA) 川岡 駿介 (SHUNSUKE KAWAOKA) 高松 開 (KAI TAKAMATSU) 土田 嘉貴 (YOSHIKI TSUCHIDA) 原田 琉聖 (RYUSEI HARADA) 門前 毅士 (TAKESHI MONZEN) 脇本 真暢 (MASANOBU WAKIMOTO)

(京都産業大学大学経済学部経済学科)

キーワード：SDGs、ごみ処理、ごみ減量

1. はじめに

環境省・文部科学省・農林水産省・国土交通省・気象庁が2018年に合同で発表した「気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポートによると、世界の平均気温は19世紀後半以降100年あたり0.72℃の割合で上昇している。2014年以降3年連続で世界の年平均気温は高くなっており、最悪の場合、21世紀末には気温は2.6～4.8℃上昇すると予想されており、地球温暖化がますます深刻な問題となっている。地球温暖化の原因は大気中のCO₂を含む温室効果ガスの増加が挙げられる。気候変動への具体的な対策をとることは、SDGsが掲げる17の目標の一つであり、これは日本も関係している。これに関連し、日本は京都議定書の中で、2008年から2012年の5年間で温室効果ガスの排出量を基準年（原則1990年度）比で6%削減する義務を負っていた。国連でこの目標達成を認められたが、これは排出権の購入なしでは達成できていない。

環境省の「温室効果ガス排出・吸収量等の算定報告」によると、2018年度（確定値）では、日本の温室効果ガスの総排出量は12億4000万トンであり、2014年以降5年にわたり減少しているが、外務省の「KIDS 外務省」（2019年）で、日本の温室効果ガスの総排出量は世界で5番目に多い。これは以上の地球温暖化を防ぐために、日本はさらなる努力が必要である。日本のごみの処理はほぼ焼却処理によって行われていることによる。

日本は世界でも有数のごみ焼却施設を有する国であり、特にストーカ炉（焼却炉）は世界の約70%が日本にあることが報告されている。国土が広い国は焼却処理に加えて、埋め立て処理を行っている。しかし、日本は、国土が狭いうえに、山地が多く、埋め立てをできる土地が限られているため、焼却処理になってしまうことが挙げられる。

そこで、本研究では、ごみの焼却炉の稼働を抑えるために、ごみの排出量を減らす取り組みについて考察する。

2. 日本国内のごみ排出量

環境省が2020年の3月に発表した、「平成30年

度における全国の一般廃棄物（ごみ及びし尿）の排出及び処理状況等の調査結果」によると、2018年のごみ総排出量は4,272万トンであり、1人1日あたりのごみ排出量は918グラムであった。いずれも2012年度以降減少傾向にある。

また、ごみの排出量を排出形態別でみると、生活系ごみが2,967万トン、事業系ごみが1,304万トンであり、生活系ごみが約69%を占めていることがわかった。また、生活系ごみの内、生ごみが約38%であり、紙ごみが約31%を占めていることが分かった。

次に、環境省の一般廃棄物の排出及び処理状況（平成28年度）を見てみると、直接焼却が約80%を占めている

また、リサイクル率に関してしてみると、我が国のリサイクル率は2018年に19.9%であり、2009年以降、約20%で推移している。我が国のリサイクル率は他の国と比べて低い水準である。

しかし、我が国においては、リサイクル率の上昇が1人あたりのごみ排出量を削減につながるとはいえない。図1は、都道府県別のリサイクル率と1人あたりのごみ排出量をとったものであり、両者の間には相関関係がみられなかった。

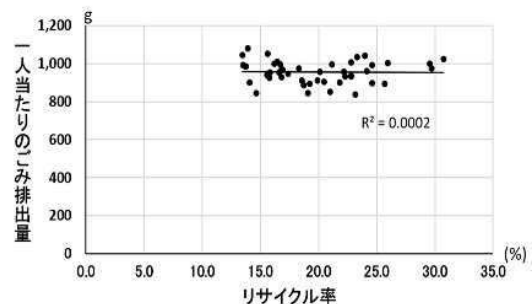


図1 一人一日あたりのごみ排出量
資料：環境省「環境統計集 平成29年度版 都道府県別ごみ処理の現状」より作成

3. 食品ロスへの取り組み事例

本章では、ごみの排出量を減らすために、ごみの排出量の約7割を占める家庭ごみの中で、大きなウェイトを占めている生ごみの削減を提案したい。

生ごみの削減として、はじめに食品ロスの問題について検討する。

以下では、食品ロス削減に向けた取り組みについてフランスとスペインの事例を考察していく。

食品ロスとは「本来食べられるにも関わらず捨てられてしまう食べ物のこと」をいい、日本では2017年に約612万トンの食品ロスが発生したと推計されている。これは、世界の食糧支援量の約2倍のである。

そのような中で、フランスは、2016年に食品廃棄禁止法を世界で初めて制定するなど、食料廃棄への対策をいち早く行っている。食品ロスへの取り組みの一つとして、ドギーバッグの利用が浸透していることが挙げられる。ドギーバッグとは、客が食べ残した料理を持ち帰るための容器のことをいう。また、店側はドギーバッグを提供しなければいけないことが2016年にフランスで義務化された。そのため、食べ残した料理を持ち帰ることが定着している。

また、食品ロスを削減する取り組みでは、スペインの、「連帯冷蔵庫」がある。これは2015年に設置された公共の冷蔵庫である。生ものを除き、自宅やレストランで余った料理や使わなかった食材を入れる冷蔵庫で、食べ物を必要とする人が自由に持ち帰ることができる。ただし、持ち帰りはあくまで自己責任である。

実際に、日本でもドギーバッグの活用が推進された。しかし、客が持ち帰った食べ物で食中毒が起こった場合、飲食店側にも責任が生じる。また、日本の気候は高温多湿であることから、食中毒が発生しやすい環境にある。日本では衛生面の管理が厳重であることから、ドギーバッグが普及せず、また連帯冷蔵庫という公共の冷蔵庫を設置することは難しいと考えられる。

4. ごみ削減に向けた新たな取り組み

前章で述べたように、海外での取り組みを日本に導入したとしても、ごみを削減することが難しいことが明らかになった。そこで、家庭ごみの約4割を占める生ごみに着目する。

生ごみには、約80%の水分が含まれていると言われており、また、水分を含むことで焼却施設の焼却効率やごみ収集車の運搬効率が悪化し、CO₂が増えると言われている。したがって、生ごみの水分を減らすことが、日本のCO₂排出を削減することにつながるのではないのかと考える。そこで、本章ではどのようにすれば生ごみ水分を削減することができるかどうかを考えたい。

4-1 日本の取り組み

名古屋市の環境局が、水切りを推奨している。なぜなら、水切りをすることにより、生ごみの約10%を減らすことができる。これは、およそ一世

帯当たり一年間に約17kgのごみの量の減量が可能になる。ごみから水分を除去することにより、焼却施設の焼却効率やごみ収集車の運搬効率が向上しCO₂の削減につながると言われている。水切りで生ごみの重量の10%を減らすとおよそ一世帯当たり一年間にCO₂を約1kg削減できると言われている。これは、60Wの電気で約34時間分に相当する。

5. 総括

これらのことから、処理される生ごみに含まれる約80%の水分を減らすことにより、ごみの減量化やCO₂の削減ができる。したがって、ごみの焼却量を減らすことにつながる。特に、生ごみが約4割を占める家庭ごみにおいて、水切りを実践すべきである。私たちができる水切りのアイデアとして、「野菜くず」などのごみを水に濡らさないこと、天日干ししてから捨てること、野菜の皮などをなるべく料理に使うなどが挙げられる。しかし、日本の多くの家庭において、水切り運動が浸透しきっておらず、水切りを行う家庭が少ない。そのため、ごみに対する一人一人の意識改革が必要不可欠である。

参考文献

- (1) 一般社団法人産業環境管理協会 資源・リサイクル促進センター <www.ejc.or.jp>(2020年10月24日閲覧)
- (2) NPO法人グリーンズ <<https://greenz.jp>>(2020年10月24日閲覧)
- (3) 外務省「KIDS 外務省」
<<https://www.mofa.go.jp/mofaj/kids/ranking/co2.html>>(2020年10月31日閲覧)
- (4) 環境省「世界のエネルギー起源CO₂排出量」
<http://www.env.go.jp/earth/ondanka/cop/co2_emission_2014.pdf>(2020年10月30日閲覧)
- (5) 環境省「日本の廃棄物処理」
<http://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/h29/data/disposal.pdf>(2020年10月28日閲覧)
- (6) 環境省「日本の廃棄物処理の歴史と現状」
<https://www.env.go.jp/recycle/circul/venous_industry/ja/history.pdf>(2020年10月29日閲覧)
- (7) 環境省「日本の廃棄物処理・リサイクル技術-持続可能な社会に向けて-」
<<http://www.consortium.or.jp/wp-content/uploads/page/30509/2019seisau0402.pdf>>(2020年10月31日閲覧)
- (8) 消費者庁「食品ロスについて知る・学ぶ」
<<https://www.caa.go.jp>>(2020年10月29日閲覧)
- (9) 名古屋市 HP
<<https://www.city.nagoya.jp>>, (2020年10月24日閲覧)

手に取りやすい昆虫食とは

—ランダム化比較実験による検証—

渡邊ゼミ グラコロ

○片山 友香 (KATAYAMA YUKA)・樺山 怜那 (KABAYAMA RENA)・
有田 偉大 (ARITA HIDEHIRO)・今川 直哉 (IMAGAWA NAOYA)・奥
野 成真 (OKUNO SEIMA)・高山 優 (TAKAYAMA YU)・田中 菜津
子 (TANAKA NATSUKO)・坂東 龍之介 (BANDO RYUNOSUKE)・湊 侑
大 (MINATO YUDAI)

(龍谷大学経済学部現代経済学科)

キーワード：昆虫食、食糧難、支払意思額

1. 研究の背景

今、世界では食糧難に直面している人が 6 億 9000 万人いると言われ、11 人に 1 人が飢餓に苦しんでいる (ハンガー・フリー・ワールド, 2017)。世界的な人口問題や都会化、中流層の増加により、食材への要求と特に動物性タンパク源の需要が増加している。このような背景のもと、昆虫食を浸透させることで飼料生産を代替し、食料生産の効率性を向上させることが重要な対策として注目されつつある。また、今後数十年で地球温暖化は深刻化するとされている。地球温暖化の原因となる温室効果ガス排出量の内、農業部門から排出される割合は 9.2%も占めている。昆虫と家畜を飼育する際に発生する温室効果ガスの量を比較すると、ミールワーム (昆虫) では豚の 10 分の 1、牛の 400 分の 1 程度である。また、ヨーロッパ・イエ・コオロギでは豚の 50 分の 1、牛の 2000 分の 1 程度である (水野, 2016)。以上から分かるように、食料生産における家畜を昆虫に代替することによって、環境負荷を軽減することができ、結果として地球温暖化の抑制につながる。

2. 研究の目的

1 で述べたように食糧難や地球温暖化の解決策として「昆虫食」が注目を集めている。また世界の一部の地域で食料源として一般的に消費されている。しかしながら、ほとんどの西洋の国々では「昆虫食」を嫌悪感と見なし、どうしても昆虫そのものを食べることを連想させてしまう (FAO, 2013)。後述する本研究のアンケート調査結果によると、300 人中 56 人 (18%) のみが「昆虫食を食べたことがある」と回答している。そこで、食糧難や地球温暖化の解決に資するため、昆虫食の需要を増大させるためにはどのような情報を消費者に提供し、どのような昆虫食の食品を製造すればいいのかを、実証的に明らかにすることを本研究の目的とする。

3. 調査方法

昆虫食に対する支払意思額 (willingness to pay: WTP) を算出するために Google のアンケートフォームを用い、男女 300 名を対象にランダム化比較実験を行った。支払意思額とは、商品やサービスに対して支払うことができる最大金額のことである。また、ランダム化比較実験とは、被験者のグループ分けをランダム (無作為) に行うものである (伊藤, 2017, 83)。なお、WTP を正確に抽出する方法として、CVM (Contingent Valuation Method) における支払カード方式を採用した。支払カード方式 (は、支払いカードに書かれた複数の金額の中から自身の WTP に相当するものを選択してもらう方法である (栗山・馬奈木, 2016, 166-177)。支払いカード方式は CVM 研究において一般的に使われている方法である。実験では対象とする食材をクッキー、パスタとした。これらに対し、『栄養の情報を与えたグループ (例: 図 1)』、『環境の情報を与えたグループ』、そして『何の情報も与えないグループ』の 3 つのグループに分け、アンケート調査を行った。



図 1 ランダム化比較実験において提示した
図例材：クッキー、情報：栄養
出典：EatGrub 社のドライクリケット

4. 調査の結果

4.1 昆虫食クッキーの平均 WTP の推定結果

栄養情報を提示したグループにおける昆虫食クッキーに対する平均 WTP は 132.0 円 (95%信頼

区間 = [108.1, 155.8])、環境情報を提示したグループにおける平均 WTP は 95.5 円 (95%信頼区間 = [74.2, 116.7])、情報を何も与えなかったグループにおける平均 WTP は 94.0 円 (95%信頼区間 = [73.2, 114.7]) となった。

また、情報の違いによって平均 WTP に差があるかについて t 検定を行った。その結果、栄養情報を与えた時の平均 WTP は、環境情報を与えた時の平均 WTP および情報を与えなかったときの平均 WTP と統計的に有意に差があった (t 値はそれぞれ 2.29、2.55)。しかし環境情報と情報なしの平均 WTP に統計的に差がなかった (t 値は 0.25)。

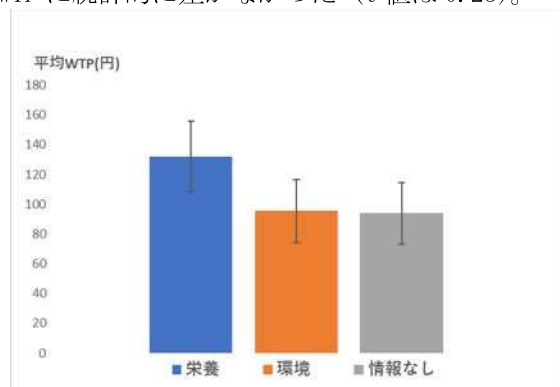


図 2 昆虫食クッキーに対する平均 WTP と 95%信頼区間

4.2 昆虫食パスタの平均 WTP の推定結果

栄養情報を提示したグループにおける昆虫食パスタに対する平均 WTP は 149.0 円 (95%信頼区間 = [118.0, 179.9])、環境の情報を提示したグループにおける平均 WTP は 147.0 円 (95%信頼区間 = [125.7, 168.2])、情報も何も与えなかったグループにおける平均 WTP は 118.0 円 (95%信頼区間 = [97.2, 138.7]) となった。

昆虫食パスタについては、t 検定を行った結果、情報の違いによって平均 WTP に有意に差はなかった (t 値は、栄養情報と環境情報では 0.09、栄養情報と情報なしでは 0.09、環境情報と情報なしでは 1.39)。

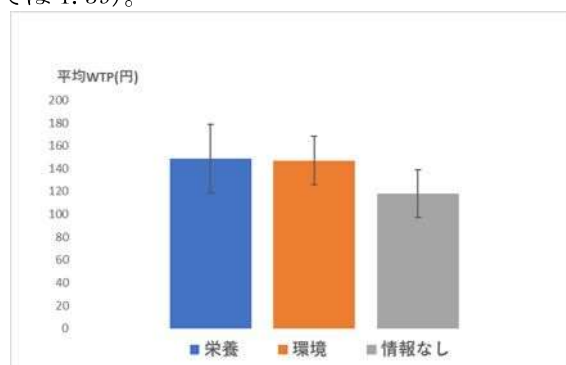


図 3 昆虫食パスタに対する平均 WTP と 95%信頼区間

5. 考察

分析結果から、環境の情報を提示するよりも栄養の情報を提示した方が、昆虫食に対する平均 WTP は高くなった。このことから自分にとって直接的な利益がない環境である「利他的な」情報よりも、直接的な利益がある栄養といった「利己的な」情報の方が WTP に大きく影響を与えていると考えられる。更にクッキーとパスタの平均 WTP にも違いが見られた。クッキーは値段が安く、お菓子として手軽に食べやすい。一方でパスタは値段が高く主食として食べられているため、手を出しにくい。つまり、食への「気軽さ」が WTP に大きく影響したのだと考えられる。

6. 結論

考察から分かるように、昆虫食を浸透させるためには、「利他的な」情報よりも「利己的な」情報を商品に提示する方が効果的である。その為、消費者にとって直接利益のある栄養などの情報を記載すべきである。また、主食として扱われている商品よりもお菓子などといった消費者が気軽に手に取りやすい商品を昆虫食として販売するべきだ。結果、このように昆虫食が普及されると、食糧難や環境問題の改善に繋がるであろう。

7. 参考文献

- 伊藤公一郎 (2017) 「データ分析の力 因果関係に迫る思考法」 光文社
- FAO 「昆虫の食糧保障、暮らしそして環境への貢献」
<http://www.fao.org/3/i3264it/i3264it.pdf>
- FAO 『Edible insects Future prospects for food and feed security』
- ハンガー・フリー・ワールド、(2017) 「世界の食料事情」
https://www.hungerfree.net/hunger/food_world/
(最終閲覧日 10/25)
- ブリュッセル駐在員事務所 小林奈穂美 「温室効果ガス排出削減問題に主体的に取り組む英国の畜産関係団体～畜産部門から環境への影響緩和をめざして～」
<https://lin.alic.go.jp/alic/month/domefore/2010/apr/gravure01.htm> (最終閲覧日 2020/10/27)
- 水野壮 (2016) 「現代の昆虫食の価値-ヨーロッパおよび日本を事例に-」 18, 15 p161
- FOODS CHANNEL 「世界で注目を集める「昆虫食」は、日本の食シーンに革新をもたらすか」
<https://www.foods-channel.com/gaishoku/1533091705597/#:~:text=%E7%8F%BE%E5%9C%A8%E3%80%81%E4%B8%96%E7%95%8C%E3%81%A7%E3%81%AF%E5%85%A8%E4%BA%BA%E5%8F%A3,%E9%A1%9E%EF%BC%88%10%25%E3%81%A8%E7%B6%9A%E3%81%8F%E3%80%82>
(最終閲覧日 2020/10/28)
- ニッセイ基礎研究所 「利他的行動と利己的行動」
<https://www.nli-research.co.jp/report/detail/id=39501?site=nli>
(最終閲覧日 2020/10/30)
- 栗山浩一・馬奈木俊介 (2016) 「環境経済学をつかむ 第3判」 有斐閣

京野菜における問題解決

京野菜ひろめ隊

○藤永 貫二(Fujinaga Kanji)・池邊 大熙(Ikebe Daiki)・武田 涼雅(Takeda Ryoga)
(京都産業大学経済学部経済学科)

キーワード：京野菜、振り売り、アプリ

1. はじめに

京都には振り売りと言う変わった販売方法がある。振り売りとは農家が実家で採れた野菜を軽トラックなどで運搬しながら都市部の消費者に売る販売方法である。その歴史は長く室町時代から始まり、そして最盛期を迎えたのが江戸時代からだとされている。当時は生活の上で欠かせないものとなっていたが、現在ではスーパーやネット通販と言った販売方法が中心となり、振り売りを使う人が少なくなっている。

京都市内で振り売り業者が多いとされているのが北区や山科区と言った住宅地・商業地として成立した地域である。反対に、右京区や西京区、伏見区と言った新郊外地域では、もともと農地だったところに消費者が移住してきたことにより、生産者と消費者間の距離がなくなり、振り売りという文化が廃れていった。しかし、振り売りがなくならないのは、多くの魅力があるからだと考える。

1 番大きいとされている魅力が「顔の見られる」市場であるということである。それによって、生産者と消費者で意見交換をしたり、次の振り売りの時に何が欲しいかを聞くこともできる。

2 つ目は、規格外商品がないということだ。実際にスーパーなどでは小さすぎて売れない商品も振り売りなら安い値段で消費者に売ることができるために環境に優しい取り組みであると思う。そして、鮮度重視なら採れた野菜をすぐに配達するためにスーパーで買うよりも良いとされている。

3 つ目は、高齢者や小さな子どもを持つ母親への買い物支援である。実際に京都市内では自転車やバイクを交通手段にしている人が多い。そのため、それらの交通手段を使って買い物をする人を多く見かける。しかし、小さな子どもがいると買い物に連れて行くのが大変だったりするために振り売りを使う人がいると考える。また、仲介がないことによって安値で購入できる。

では、振り売りをどのようにして若者や高齢者が利用してくれるのかの新しい方法を研究し考える。

2. 既存の対策と問題点

京都では昔ながらの野菜の販売方法の一つである「振り売り」に関しては、認知度が低いのが現状である。その原因の一つとして振り売りが行われている販売地域の間でしか情報が行き交っていないためである。決められた地域でしか販売がされていないために、昔から利用している人が使い、新規参入者の確保が難しいのが現状である。

また、生産者側も後継ぎがいなくなっており、その上、高齢化が進み、振り売りをする業者が少なくなっている。昔と違い、軽トラックなどで運搬はしているが、荷物の上げ下ろしは重労働となるために若い世代の確保が必要である。

この京都の伝統の販売方法「振り売り」が廃れるのを防ぎ、「振り売り」にしかない魅力を伝えていくためにも現代の情報技術を応用し、振り売りの生産者が幅広い消費者ニーズに応えていくことが重要となってくる。

3. 目的

現在の振り売りの方法は、店を持たずに軽トラックなどに野菜を詰め込み消費者に直接売る販売方法となっている。昔はリアカーや歩いて売り回する方法が主流だったため今では、高齢の販売者でも販売しやすくなっている。しかし、冒頭でも示したように新たな顧客作りが出来ていないのが現状である。その理由として何点が挙げていきたい。

一つ目が、ライフスタイルの変化である。スーパーやコンビニ、通販が普及し新規参入者の確保が難しくなった。また、現利用者も高齢者が多いことも挙げられる。

二つ目が少子高齢化問題である。先ほども述べたように、消費者の殆どは高齢者が占めてる。若者はインターネットなどで物を購入したりするために振り売りと言う文化を知らない人が多いと思われる。

三つ目が顧客の固定化である(三俣(2012))。昔からの繋がりがある顧客は難なく振り売りでの購入ができるが、新規顧客はまずこの繋がりから作っていく必要があると考える顧客も少なからずいるだろう。このことから振り売りはどこか閉鎖的に思われてしまうことがある。

それらの点からアプリ開発をし、野菜が欲しい時に欲しい分だけ注文できるようにすれば、新規

参加者への確保につながるのではないだろうか。

また実際に、京野菜の調理方法がわからないと言う消費者が多くいるために、レシピの共有などアプリだからこそできる、新しい方法を出していきたいと考えた。また、JA 京都市上賀茂支部が振り売りに関しての歴史、記事や情報を出している事から共同的にこのアプリ開発を行い振り売りの需要拡大や発展に繋がりたいと考える。

4. 政策提案

私たちが考えた政策は野菜を必要としている消費者と野菜を売りたい生産者を繋げるアプリを作成することである。これにより需要と供給の関係をj作るシステムを作成する。生産者は売りたい野菜の生産方法、状態、売値などを記載して出品用のタイムラインに投稿する。消費者はそれを見たり、欲しい物を検索しお目当ての物があれば購入するという流れである。消費者は住所の登録と支払い方法を登録することで購入可能となる。質問があればダイレクトメッセージ機能やアプリ内でのメール機能や電話機能を使い質問する。また京野菜の生産者には比較的高齢者が多い。そのためボタンを大きくする、デザインを統一するなどの視覚的な使いやすさと一つ前に戻る機能をつける、簡単なタップ操作だけで使用できるなどの使いやすさを入れるこでも使いやすいアプリ設計を行う。(杉本(2012))最近流行りの宅配サービスUberEats と似ているが、大きな違った点は生産者自らが消費者に届けると言う点である。この直接届けると言うサービスには四つの良い点がある

と考える。
まず一つ目は生産者自らが、消費者に直接届けることで、仲介である運送者の費用を削減できると言う点である。

二つ目は生産者が宅配時にその野菜のレシピや調理方法などを伝えることができると言う点である。

三つ目は JA を介してのスーパーや八百屋などの販売には仲介に時間がかかってしまうが、このサービスであれば、新鮮な野菜をすぐに届けることができるという点である。

四つ目は JA やスーパーの仲介がないので仲介料がかからない分、他より安くで販売、購入を行えるという点である。

三章であげた消費者のライフスタイルの変化という点で、これは振り売りのメインの顧客である主婦層のライフスタイルの変化を指している。女性の社会進出がすすむなかで、主婦の在宅時間が短縮し、振り売りに訪れても留守にしている場合が増えた。しかし、このアプリを使うことで、自分のライフスタイルに合わせた時間に届けてもらうことができ、買い物に行く手間が省けスーパーより新鮮で美味しい野菜を買うことができる。

アプリの機能は他にもあり、生産者が野菜の料理レシピを公開する場を作る。これにより、それを見た消費者が作りたいと思ってもらえれば、さらに需要と供給が満たされるからだ。また、消費者が京野菜を使った料理レシピを共有できるタイムラインを設置することで、京野菜の色々なレシピ情報を知れることや、京野菜の需要拡大にも繋がると考えた。

参考文献

(1) 周 璋生・孫 鵬程・王 鳳陽・錢 学鵬・仲上 健一

「地域ブランドとしての京野菜の現状と課題」

https://ritsumeij.repo.nii.ac.jp/?action=repository_action_common_download&item_id=5116&item_no=1&attribute_id=22&file_no=1

(2) JA 京都市上賀茂支部 京賀茂野菜

<https://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjl15nNz-rAhXJad4KHbwaAbUQFjAEegQIARAB&url=http%3A%2F%2Fwww.kyokamoyasai.jp%2F&usg=A0vVawIdGAJ539nmvluqUfKo7sgB>

(3) 京都市農林水産部流通・ブランド戦略課

ブランド京野菜等倍増戦略第二次プラン

<https://www.pref.kyoto.jp/brand/1173406491320.html>

(4) 三俣延子「「まち」と共存する農業 京都市「振り売り」の戦後史を中心に」(2014)

https://doshisha.repo.nii.ac.jp/?action=repository_uri&item_id=22525&file_id=28&file

(5) 杉本圭優「スマートフォンにおける高齢者向けユーザーインターフェイス設計の取り組み」(2012)

https://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjGyJum5tPsAhXYfXAKHYhRDr4QFjACegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fwww.intec.co.jp%2Fcompany%2Fitj%2Fitj12%2Fcontents%2Fitj12_36-43.pdf&usg=A0vVaw3s3PgPcwVBhriOb8KHIXhe3

銭湯を核とした地域のエリアマネジメント

- 福知山市唯一の銭湯「櫻湯」での試みを通して -

地域経営学部 谷口ゼミ 櫻湯チーム

○井口佳奈 (Iguchi Kana)・針木大輔 (Hariki Daisuke)・松原悠人 (Matubara Yuto)

(福知山公立大学地域経営学部地域経営学科)

キーワード：銭湯、付加価値、持続性

1. 研究の目的

現在、私たちが暮らす福知山市には明治 37 年から営業をしており、創業 116 年になる市内唯一の銭湯「櫻湯」があった。福知山市に唯一残る銭湯として海外や日本全国から根強い銭湯愛好家たちが訪れていた。一方で、銭湯の老朽化、時代の流れとともに客も減り経営が厳しくなったことに加え、経営者の年齢も高齢化し、新たに修理を行うのは厳しい状況にあった。そこで、私たちは、櫻湯を地域に知ってもらい観光資源化させるということを目標に活動してきた。しかし、2019 年 10 月 31 日をもって一旦櫻湯は閉店することになってしまった。閉店が決まってからは、銭湯愛好家や馴染み客からは、惜しむ声が聴かれる。一方、福知山市に住んでいながら櫻湯の存在すら知らない市民や、閉店を知らない市民も多い。福知山市民は大切な地域資源を失うことになり、残念でありとてももったいないことだと考える。銭湯に関連して、「銭湯文化」という言葉があるように、銭湯は日本の生活文化に根ざしたものであり、愛されてきたものだ。福知山の櫻湯も以前は、お客さんでにぎわっていた。閉店に追い込まれる前にもっとやれたことはあったのではないかな。そもそも知名度がなく閉店というほど悔しいものはない。このような思いを胸に研究に取り組む。

2. 調査と実践の方法と経緯

1) 調査

・インタビュー調査

対象者：櫻湯の経営者、顧客、チーム櫻湯（櫻湯を応援する市民活動団体）、日の出湯（舞鶴）店主、日進湯（さいたま）店主、サウナの梅湯（京都）店主

・事例研究

2) 実践

- ・地域情報誌「ラサンカ」櫻湯特集への執筆協力
- ・福知山ワンダーマーケットでの宣伝活動
- ・大学生の銭湯体験会
- ・早稲田大学サウナ研究会×長野大学温泉同好会×福知山公立大学谷口ゼミ 櫻湯チームでミーティング
- ・東京銭湯ふ動産様とのミーティング
- ・櫻湯の Twitter を作成し、Twitter での情報収集・情報発信・広報活動

3) 調査・実践の経緯

本研究と実践は、2019 年 5 月谷口ゼミの 3 名で結成した櫻湯チームとして取り組んでいる。

福知山の地域情報誌「ラサンカ」の 2019 年 8 月号で櫻湯の特集記事が組まれることになり、櫻湯チームで 1 ページを担当することになった。「ラサンカ」は福知山市を中心に 1 万 5 千部発行されている。何度も櫻湯に足を運び、調査を行い、時には銭湯にも入り、身をもって櫻湯の良さを体感した。

福知山ワンダーマーケットへは、櫻湯を応援する市民団体「チーム櫻湯」と共同で出店し、櫻湯オリジナルの缶バッジの販売、櫻湯が掲載されている本を販売するなどした。

三大学合同ミーティング、東京ふ動産様とのミーティングは zoom を用いて行った。

Twitter はコロナ渦の影響で現地での広報活動が厳しくなったので今年の 4 月から開設を行い広報活動、情報収集発信を行っている。

3. 調査と実践の結果

・インタビュー調査

櫻湯関係者へのインタビュー調査では、経営者と顧客側のそれぞれの思いを知ることができた。また、櫻湯以外に 3 つの銭湯、サウナにインタビュー調査を行いそれぞれの経営状況、今後の展望

などを聞くことができた。櫻湯の今後に参考にしていきたい。

・事例調査

事例調査では、主に地方の銭湯について調べたが、つぶれかけていた銭湯を復活させた付加価値や、銭湯の中でイベントを行うなど、様々な銭湯が人を集めるために行っている事例が多くあった。

2) 実践

・地域情報誌「ラサンカ」櫻湯特集への執筆協力

「ラサンカ」に掲載したことへの反響が一番大きかった。櫻湯の存在を知ってもらおうとて面白いきっかけになった。

・福知山ワンダーマーケットでの宣伝活動

チーム櫻湯と共同で宣伝ブースを出店し、写真店を開催し櫻湯の魅力を伝えた。(写真1)



写真1. ワンダーマーケットでの宣伝活動

・大学生の銭湯体験会

本学の学生7名で現地に行き銭湯に入りその後近くの老舗のお好み焼き屋さんで食事という普段とは違ったローカルな体験を行った。

・早稲田大学サウナ研究会×長野大学温泉同好会×福知山公立大学谷ロゼミ櫻湯チームでミーティング

三大学合同ミーティングでは今後の銭湯・サウナにどんなものが求められているのか、地域と共存していくためには等学生の視点で話し合うことができた。

・東京銭湯ふ動産様とのミーティング

立ち上げ者の方と話すことができ、双方意見交換ができ、学ぶことが多くあった。新たな視点、考えていくべきことが見つかった。

4. 考察

今回櫻湯が閉店に追い込まれてしまった理由は、経営者の高齢化もあるが、一番は顧客の銭湯離れ

にあると考える。将来にわたる安定的な経営の目処が立たない中、設備の更新は困難となり、老朽化が進行した。客足が減るなかでぎりぎり経営していた櫻湯に修理費を出す余裕などなかった。今の世の中、自宅にお風呂があり、温泉やスパがサービスを競い、銭湯離れは進む一方だ。今回の櫻湯のような問題を抱えている銭湯は多い。櫻湯閉店に伴い、このような銭湯に付加価値をつけ、伝統は守りつつ現代社会で持続していける銭湯を生み出したいと考えている。

5. 今後の実践計画

今後は、閉店してしまった櫻湯をどのように残していくか下記の3つの案を立て研究、実践活動を行っていく。①櫻湯が存在するシャッター商店街にイベントやお店を誘致して活性化させる、かつ櫻湯の周りに風呂なし物件やゲストハウスを誘致し、櫻湯に安定した収益、顧客が入る仕組みを作り出す②櫻湯をサウナとして再オープンさせる③有形文化財として残す。

この3つの案は、顧客の対象を従来の地域住民や銭湯愛好家に加えて、大学生や観光客をターゲットとして活路を見出したいと考えている。加えて、銭湯を核とした地域のエリアマネジメントを観光まちづくりの視点から考察し提案としてまとめる予定である。

6. 終わりに

私たちがこの研究に取り組み始めたのが2019年の5月であり、二年目に突入する前にコロナ渦がきてしまい思うように現地での活動が行えなかった。しかし、SNSやオンラインを用いて普段関わることが難しいような方々とも意見交換を行うことができた。一年前の活動と比べ、よりレベルアップした活動が行えている。

提案する3つの案が、櫻湯の再生に貢献できるよう実現可能性を高め、しっかりアプローチしていきたい。

参考文献

松本康治(著・編集)「旅先銭湯」さいろ社、2018.11
松本康治「レトロ銭湯へようこそ 関西版」戎光祥出版、2015.12

