

令和 5 年 5 月 25 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2020～2022

課題番号：20K12279

研究課題名（和文）新フェーズにおける環境情報提供戦略の再検討

研究課題名（英文）Reconsideration of environmental information provision strategy in new phase

研究代表者

栗栖 聖（長谷川聖）（Kurusu, Kiyo）

東京大学・大学院工学系研究科（工学部）・准教授

研究者番号：00323519

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、従来型環境情報の訴求力の低下と、市民が求めている環境情報の変化に着目した。現在、自治体などから発信されている情報と市民が求めている環境情報の内容、提供媒体のギャップを、それぞれへの調査を通じて明らかにした。また、環境の情報のみでなく、市民が関連してどのような情報を併せて得たいと考えているのか、その組み合わせ情報を実際に提供された場合に、どのような意識の変化や感想を持つのか、を「肉消費の削減」を例に明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

市民の環境配慮型への行動変容に向けた情報提供の取り組みは、従来から多くなされてきている。しかし、例えば行動自体にも「肉消費の削減」といったような新たなオプションが提示され、また情報の提供媒体にもSNSなど新たな媒体が使われるようになる中で、従来型の情報提供の内容や手法は、市民が求めるものと乖離してきていると考えられた。本研究ではそのようなギャップを学術的に明らかにすると共に、実際に社会実験を行い、新たな情報提供の効果を検討したところに、学術的、社会的意義がある。

研究成果の概要（英文）：In this study, we focused on the decline in appeal of conventional environmental information and the change in environmental information demanded by citizens. Through surveys, we clarified the gaps between the information and media provided by local governments and the contents and media of environmental information that citizens are seeking. In addition to environmental information, we investigated what kind of related information citizens want to obtain, and what kind of changes in consciousness and impressions they have when they are actually provided with the information not only “environmental” but others. We clarified the question using “reduction of meat consumption” as an example.

研究分野：環境システム

キーワード：環境行動 持続可能な消費 環境情報

## 1. 研究開始当初の背景

家庭部門からの温室効果ガス削減に向けては既に様々な取り組みがなされてきている。例えば、環境省は2016年より「COOL CHOICE 推進チーム」を立ち上げ、経済界や地方公共団体等と連携し、家庭・業務部門の温室効果ガス排出量削減のための普及啓発施策を実施してきている。そこでは、脱炭素に向けた「Cool/Warm Biz」「5つ星家電買い換えキャンペーン」「エコ住」「チョイスエコカー」等の様々なキャンペーンが展開され、具体的な行動案も示されている。「しんきゅうさん」といった家電買い換えシミュレーションインターフェースや「Cool Choice アプリ」なども提供されている。さらに近年では、「ガラスの地球を救え」プロジェクトとして小中学生向けのアニメを制作し貸出上映するなど、新しい情報提供を模索している姿勢もうかがわれる。このような様々な取り組みは、各地方自治体主体でも継続して実施されており、「エコアクション宣言」や「エコポイント」、区報や Social Networking Service (SNS) などでの広報の取り組みが各地域で見られている。しかし、一般市民にこれらのアクションがどれほど届いているかは疑問と言うほかない。自治体等から継続的に提供されてきている環境情報は市民にとって陳腐なもの映ってはいないか。環境意識もプラトール状態にあり、既往の情報提供だけでは、環境配慮に向けた新たな動機の形成や行動変容が得られない状況にあるのではないかと考えられる。

このような中で、研究仮説として、従来型環境情報の訴求力の低下と、市民が求めている環境情報の変化に着目し、以下の1)、2)の仮説を設けた。その上で、どのような情報の組み合わせがどのような市民に訴求するのか、という研究上の問いに答えることが本研究の目的である。

< 研究仮説 >

- 1) 従来型の環境情報提供では現市民には訴求しなくなっているのではないか。
- 2) 現市民が求めている環境関連情報は別種のものなのではないか。

## 2. 研究の目的

上述した2つの研究仮説および研究上の問いに答えるために、本研究では、市民が現在どのような環境リテラシーを持ち、またそのような媒体からどのような情報を求めているのかを明らかにする。また、環境の情報のみでなく、市民が関連してどのような情報を併せて得たいと考えているのか、その組み合わせ情報を実際に提供された場合に、どのような意識の変化や感想を持つのか、を明らかにすることを研究目的とした。

## 3. 研究の方法

### 3.1 自治体の情報発信の把握

第一に、各地方自治体の実施してきている脱炭素に向けた情報発信や、市民参加型取り組みを網羅的に把握するため、全国1,788の自治体(47都道府県および1,741の市町村)の環境部局を対象に、アンケート調査を実施した。

調査票は、1) 環境に配慮した情報発信の現状、2) 市民参加型取り組みの実施状況、3) 取り組み実施に必要な資源の充実度、4) 今後の取組に向けた展望、の4つの内容により構成した。ここでは自治体の一方的な環境情報発信および市民参加型の取り組みの現状を把握すると共に、そのような取り組み実施に必要なリソースの充実度および、今後さらに力を入れていくべきと考える情報発信媒体等を明らかにすることを目的とした。

1) 環境に配慮した情報発信の現状に関しては、「節電」「節水」「リサイクル」「廃棄物の削減」「省エネ製品の購入」「公共交通機関の利用」「その他の取組」の7つに対して、どのような媒体を用いて情報発信を行っているかを尋ねた。選択肢には「自治体HP」「パンフレット」「ポスター」「セミナーや講演会」「ローカルテレビ」「新聞」「SNS (Social Networking Service)」「自治体の広報誌」「自治体のアプリ」を設け、これらの他に「なし」と「わからない」を加えた。その上で、各媒体から発信している情報の性質に対して尋ねた。2) 市民参加型取り組みの実施状況に関しては、自治体として実施している場合には、その代表的なものの名称、実施期間、促進対象行動を尋ねた。その上で、実施したきっかけを、「環境施策に関する補助金の存在」「他の自治体における成功例」「地区内の環境問題の悪化」「市民からの要望」「その他」から尋ねた。また環境配慮行動促進手法を尋ねた。用いた広報として1)で尋ねたのと同じ媒体を尋ねると共に、オフラインの媒体に関しては、その広報場所を「企業」「スーパー・飲食店」「学校」「役所」「その他」から尋ねた。実施した取り組みの結果として、定量的な結果を有している場合には、その詳細を尋ねた。また、参加者の推移が増加傾向にあるかどうか、また取り組みがうまくいっているかどうか、そう思う理由について回答を求めた。3) 取り組み実施に必要な資源の充実度に関しては、節電やリサイクルなどの日常的な省エネ行動の定着を後押しするような市民参加型の取り組みに関わる資源として「人員・担当者 (人的リソース)」「科学的知識・情報」「専門機関・専門家との連携」「経験知」「予算・金銭的な資源」「関連する課や組織との連携体制」「市民との連携・コミュニケーション」「首長・組織としての意思決定力」のそれぞれについて、「とても充実していると思う」～「とても不足していると思う」の6件に「わからない」を加えた選択肢で尋ねた。最後に4) 今後の取組に向けた展望として、低炭素社会に向けて今後さらに力を入れて情報発信していきたいと考えている媒体について1)に挙げた媒体の中から1位～3位を尋ねると共に、どのような内容を情報発信していきたいかを尋ねた。

調査票は、全国1,788の地方自治体(47都道府県および1,741の市区町村)を対象に、2020年12月8日に総務課に調査票を郵送し、環境部局への回答を依頼した。調査票にはGoogle Formでの回答URLおよびそのQR(Quick Response)コードを記載し、回答はGoogle Formを通じての回答ないし、調査票に直接記入して返送するかの双方を可能とした。12月23日を回答期限とした後2021年2月5日に未回答の自治体に対し再度回答を依頼した。その結果、1,097件(61.4%)の回答を得た。

### 3.2 市民の求めている情報の把握

第二に、自治体へのアンケートを通じて明らかになった情報提供に関する自治体側の認識に対して、市民側のが求めている情報および媒体を明らかにすることを目的に、調査を実施した。市民を対象とした調査票は、「市民の基礎情報」「キャンペーンへの参加状況」「自治体との関わり」「提供情報の選好」の4部構成とした。

調査は、国内在住の20代～70代の市民を対象とし、オンラインにて実施した。自治体アンケート結果との対応を分析するため、サンプル数を手厚くする自治体(以下「重点自治体」)を選定した。選定条件は、自治体アンケートの「キャンペーンの実施状況」において「4. インセンティブを伴う実践機会提供」に該当するキャンペーンを回答した自治体とした。人口や地域のバランスを考慮しつつ24の市区町および5の県を重点自治体を選定し、サンプル数の不足が予測される市区町は同市区町内の他年代または隣接市区のサンプルにより補填するよう設計した。調査は2021年12月3日～12月13日で実施し、有効回答40,706件を得た。

### 3.3 環境情報に付随させるべき情報の評価

市民の求めている情報を、環境情報のみではなく多面的に評価するため、「肉からのタンパク源の移行」というテーマを取り上げ、「環境情報」のみでなく、「健康」「動物福祉」「抗生剤の使用」「植物性タンパク質食品の情報」という異なる情報を消費者に提示し、肉からの移行に対する意図が、情報が無い場合に比べどれ程効果的かを評価した。調査は2021年6月5日～6月9日に東京都民に対し実施し、2,312名の回答を得た。

さらに、「食品選択の場である店頭での情報提供の影響評価」を目的として、1都3県のA社10店舗において、大豆ミートに関する「環境」情報および「健康」情報の簡易版を提供し、情報の感じ方、店頭での情報提供の感想、店頭で他に知りたい情報を調査した。

## 4. 研究成果

### 4.1 自治体の情報発信

情報発信の有無に関しては、82.0%の自治体が情報を発信していると回答した。発信媒体としては、従来型の「自治体のHP」および「自治体の広報誌」による情報提供が他の媒体に比べ多かった。また、内容としては、廃棄物関連の「リサイクル」および「廃棄物の削減」が多く、これらに関しては、「SNS」や「アプリ」の利用も他の内容に比べ多くなっていた。

各自治体がそれぞれの媒体からどのような心理要素に訴求した情報を提供しているかについては、「当てはまるものはない」を除くと、「取組の方法に関する情報」と「具体的な取り組みを指示する情報」が多くなっており、行動意図に直接的に働きかける因子に訴求した情報が主となっていた。各媒体別の割合で見ると、自治体HPや広報誌といった従来型の媒体では、「取組の方法に関する情報」が21.9%(HP)、23.1%(広報誌)であり、「具体的な取り組みを指示する情報」が20.9%(HP)、24.8%(広報誌)と高い。一方で、SNSや自治体のアプリといった媒体でのこれらの情報割合は10%前後と低く、今回の調査では十分明らかにできなかったが「当てはまるものはない」が最も多くなっていた。

多くの自治体において、市民向け環境情報および市民参加型キャンペーンの情報発信は、従来型の「自治体HP」ないし「自治体広報誌」を主としており、またこのような情報発信を引き続き使用し続けようという意図が調査結果から伺われた。市民とのコミュニケーションにおいては、一方向ではなく双方向のコミュニケーションの必要性が様々な分野で指摘されてきている。「自治体のHP」は目的があって見ようとする人のみがアクセスする媒体であり、また、「自治体広報誌」も主に一軒家に配布され、それ以外は興味を持つ人が自主的に手にするのみである。そのため、これらの媒体は幅広く市民に環境情報を発信したり環境行動への参加を促す媒体としては適していない。SNSは新たな媒体として注目されてきており、また多くの自治体に取り組んできている。しかし、フォロワー数が少ないケースが散見され、使用方法には課題が残る。市民参加型キャンペーンを実施していた自治体において、特に積極的な取り組み状況が見られた自治体群においては、新たに力を入れたい情報媒体に「セミナーや講演会」が挙げられていた。一部の興味のある層にのみ訴求するという意味では、やはり課題がある一方で、より直接的に興味のある市民に訴えかけ、その中で双方向の意見交換も可能な媒体として模索されているのではないかと考えられた。

### 4.2 市民の求める情報源

キャンペーンへの参加意欲が高まる要素として情報としては「具体的な行動方法」「各行動の節約額などの効果」、キャンペーンへの参加意欲が高まる行動介入としては「商品券や特産品が

もらえる」「結果のフィードバック」などが多く選ばれた。無関心層では「好きな有名人に会える」の選択率が高くなった。また、今後さらなる情報発信を希望するメディアとして最も多く選択されたのはローカルテレビで、広報誌・ホームページと続いた。

自治体アンケートにおいて3番目に多く選ばれたSNSの選択率は全体的に低かったが、SNSの中ではLINEによる情報発信を求める声が最も多く上がっていた。

自治体と市民それぞれへのアンケート調査を通じて、自治体から市民への情報提供は適切に機能していない部分が多いことが明らかとなった。自治体側は現在の情報発信を継続する意向を持っている一方、自治体から積極的に情報を収集している市民は少なく、情報収集するメディアについても自治体側との相違があることが明らかになった。また、自治体が実施するキャンペーンへの参加率は16.8%と低く、大半は「キャンペーンの存在を知らなかった」による理由であり、積極的な環境情報の発信を行う重点自治体においてもキャンペーンに参加したことがある市民の割合は全国平均と同程度であった。

#### 4.3 環境情報とその他の情報の評価

「肉の消費を減らす」行動意図に対する情報提供の効果としては、「環境」と「健康」の情報が最も効果が高く、「植物性タンパク質食品の情報」の効果は他情報と比較して低かった。また、全内容で情報は行動規定要因の中で社会規範に最も働きかけていた。更に、情報提供があった場合、社会規範から行動意図への相関はコントロールと比較して高くなり、情報は社会規範から行動意図への結びつきも強化したといえる。

同結果を受けて、「環境」と「健康」の情報を併せて実際に商品選択をする店頭で提供したところ、「商品選択の助けになる」「健康/環境に関する情報を知れて嬉しい」といった意見が多く聞かれ、これらの情報が好意的かつ有意義な情報と捉えられることが示された。

これらの取り組みを通じて、現状での自治体等からの発信情報と市民が求める情報のギャップを明らかにすると共に、環境情報に付随して市民の求める情報を提供することの効果についてケーススタディを通じて示した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 栗栖 聖, 梅野凌矢, 福士謙介	4. 巻 27(1)
2. 論文標題 市民生活の脱炭素型への転換に向けた地方自治体の取組	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 地球環境	6. 最初と最後の頁 59-66
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 佐久間夏美, 栗栖聖, 福士謙介
2. 発表標題 肉代替食品選択に対する情報提供効果の評価 - 消費者特性評価およびスーパーマーケットにおける実証実験 -
3. 学会等名 第17回日本LCA学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 長谷川慶信, 栗栖聖, 福士謙介
2. 発表標題 市民の環境への認識と実際の環境負荷とのギャップについて およびLCAに基づいた情報提供の効果
3. 学会等名 第18回日本LCA学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 梅野凌矢, 栗栖聖, 福士謙介
2. 発表標題 市民の環境配慮行動促進を目的とした全国自治体の取り組みの現状と課題
3. 学会等名 環境科学会2021年会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 佐久間夏美, 栗栖聖, 福士謙介
2. 発表標題 持続可能な食生活に向けた異なる情報提供内容および消費者特性の影響評価
3. 学会等名 環境科学会2021年会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Sakuma, N., K. Kurisu, and K. Fukushi
2. 発表標題 Consumer behavior on sustainable food choice and the effect of detailed information provision
3. 学会等名 Ecobalance 2020 (国際学会)
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

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

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