

令和 6 年 5 月 6 日現在

機関番号：14501

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2023

課題番号：19K01938

研究課題名(和文) 社会的イノベーションの態度・採用ギャップ解消メカニズムと国際間比較

研究課題名(英文) Solving mechanisms of attitude-behaviour gap and international comparison

研究代表者

森村 文一 (Morimura, Fumikazu)

神戸大学・経営学研究科・教授

研究者番号：80582527

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：大きく分けて以下のことが分かった。1つ目は、エネルギー管理サービスやモバイル決済、環境配慮型製品など、社会と消費者個人の双方に利益を提供する社会的イノベーションの採用意向は、知覚する利益によって高められるが、コストによって低められることである。2つ目は、市場に存在する高機能・性能、高コストの社会的イノベーションの場合、コストが採用意向を低めてしまう。一方で、必要十分な機能・性能、低コストの節約イノベーションの場合、パフォーマンスに対するリスク知覚が採用意向を低めることである。3つ目は、消費者の倫理的意識や心理的距離は、社会的イノベーションの利益知覚をより高めることである。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的意義は、社会的イノベーションに対する態度-行動ギャップについて、市場に存在する高機能・性能・価格のイノベーションと必要十分な機能・性能、低価格の節約イノベーションでは、ギャップが創られるメカニズムが異なることが分かった点である。また、消費者の社会問題に対する心理的距離が態度-行動ギャップの解消に寄与することが分かったことも学術的意義である。社会的意義は、社会的イノベーションの普及のためのコミュニケーションデザインのあり方に関する理解が得られたことである。例えば、利益を強調するだけでなく、機能や性能に関する疑いを晴らすとともに、消費者の社会問題の「自分事化」を目指す必要がある。

研究成果の概要(英文)：Through this Grant-in-Aid for scientific research project, we found the following: first, perceived benefits increase the adoption intention of social innovations that provide benefits to both society and individual consumers, such as energy management systems, mobile payments services, and green products, but costs lower the adoption intention. Second, in the case of social innovations with high functionality/performance and high cost that exist in the market, cost lowers the adoption intention. On the other hand, in the case of good-enough functionality/performance and low-cost innovation, perceived risk lowers the adoption intention. Third, consumers' ethical awareness and psychological distance increase the perceived benefits of social innovations.

研究分野：マーケティング

キーワード：イノベーションデザイン 社会的イノベーション 節約イノベーション サービスデザイン 態度 行動ギャップ 購買意思決定プロセス 国際比較 心理的距離

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

本研究の開始時の背景として、日本のエネルギー生産における化石燃料への依存度が高く、特に、電力生産の大部分を輸入する化石燃料に依存していたことが挙げられた。化石燃料の輸入先国の政策や生産量に左右されない安定的なエネルギー生産のために、エネルギー自給率の向上が喫緊の課題であった(経済産業省, 2018)。本研究は、電力の生産と消費を最適化すると共に、二酸化炭素排出量を削減するという消費者個人と社会全体の利益を創出する社会的イノベーションである HEMS (Home Energy Management System, 以下 HEMS) を 1 つの社会的イノベーションの例として、HEMS に対する消費者の態度と行動のギャップを解消する消費者の要因やイノベーションデザインを明らかにする研究を開始した。なぜなら、HEMS は個人と社会の双方に利益があることが消費者に向けて説明されていたにもかかわらず、普及していないという問題があったためである。この HEMS は社会的イノベーションの 1 例であり、他にも社会的イノベーションが存在する。そのため、HEMS で得られた知見は他の社会的イノベーションにも当てはまるのかということも検討することを計画した。

2. 研究の目的

本研究は、消費者個人の利益と社会全体の利益の両方を創出する社会的イノベーションに対する消費者の態度と行動のギャップを解消する消費者の要因やイノベーションデザインを明らかにすることが目的である。本研究の目的は大きく分けて 3 つに分けることができる。1 つ目はイノベーションデザインとしての節約イノベーション (Frugal Innovation) は社会的イノベーションに対する消費者の態度と行動のギャップを解消するのかということ明らかにすることである。2 つ目は、環境問題に対する消費者の心理的距離は社会的イノベーションに対する態度と行動のギャップを解消するのかということ明らかにすることである。3 つ目は、社会的問題に対する教育や製品・サービスレベルの社会的問題に対する取り組みの程度などが異なる国において、社会的イノベーションの態度と行動のギャップのあり方や節約イノベーションの効果が異なるのかという比較分析を行うことである。

3. 研究の方法

本研究は、消費者の社会的イノベーションに対する消費者の心理的な反応を測定し、上記に示した目的を達成することを目指す。具体的には、消費者に社会的イノベーションを示し、それらについての態度、心理的要因、行動意図を測定すると共に、それらがどのような関係になっているのかを理解するために定量的分析を行う。それゆえ、上記に示した大きく 3 つの研究目的を達成するために、シナリオベースの質問紙調査を採用した。

4. 研究成果

(1) 社会的イノベーションと節約イノベーションの関係に関する理論的整理

本研究の 3 つの目的を達成するためには、マーケティング論、イノベーションマネジメント論、消費者行動論にまたがる知見を整理する必要がある。そこで、第一の成果として、a) イノベーションや社会的イノベーションに対する消費者の採用や抵抗を説明する心理的要因、b) 節約イノベーション、についての知見を整理した。

消費者が社会的イノベーションを採用しないことを説明するモデルとして、態度 - 行動ギャップ (Attitude-Behavior Gap) がある (例えば、Claudy, Garcia, and Driscoll, 2015)。人はこれから行おうとする行動 (例えば、ある製品やサービスの購買) から得られる利益や犠牲を理由としてその行動意図を創る。社会的イノベーションを対象とした場合、利益としては個人が得る利益 (例えば、光熱費の削減など)、社会が得る利益 (例えば、二酸化炭素排出量の削減など)、これまでの生活方法などへの依存からの解放 (例えば、特定のインフラへの依存度の低下、など) が挙げられる。一方、犠牲としてはコスト (例えば、導入や維持のコストなど)、パフォーマンスリスク (例えば、期待した成果が得られないなど)、非互換性 (例えば、これまでの方法を大きく変えなければならないなど) が挙げられる。社会的イノベーションが目の前に無い仮想的な状況では、消費者は社会的イノベーションについて利益を知覚し良い態度を創る。しかし、社会的イノベーションを採用しようとする段階では、社会的イノベーションの犠牲の部分を知覚しやすく、採用意向を低めてしまう。これによって態度 - 行動ギャップが発生することが分かった。

節約イノベーション (Weyrauch and Herstatt, 2017) は、特定のニーズを満たす必要十分な機能やそのニーズをちょうど満たす性能を持ち、それゆえ通常のイノベーションに比べて導入コストが低い。節約イノベーションの特徴と態度 - 行動ギャップの犠牲の知覚を検討することを通して、節約イノベーションは通常のイノベーションに比べて、態度 - 行動ギャップを解消し得ることが理論的に明らかになった (森村, 2020; Morimura, Tiwari, and Buse, 2020)。まず、節約イノベーションというイノベーションデザインを持つ社会的イノベーションに対して、消費者はコストを知覚しにくい。加えて、極めて高い性能を持つわけではないため消費者が期待す

る性能も高くなく、失っても良いと許容できる範囲内のリスクに収まっている。また、特定の機能に絞られているため、その機能を理解することやイノベーションを生活に導入し使う方法を学ぶことにかかる認知的努力が低く、非互換性を知覚しにくい。

(2) 節約イノベーションが社会的イノベーションに与える影響

社会的イノベーションを対象とした態度・行動ギャップは、消費者が社会的イノベーションに対峙した時に発生する犠牲の知覚が採用意向を低めることによって発生する。節約イノベーションは理論的に犠牲の知覚が採用意向を低めることを妨げることが分かったが、これについてシナリオベースの質問紙調査を行い、定量的分析を行った(Morimura, Tiwari, and Cornelius, 2019)。

シナリオベースの質問紙調査では、HEMS を対象に通常のイノベーション(Dominant Design Innovation, 以下、通常のイノベーション)と節約イノベーションに対する消費者の利益や犠牲の知覚と採用意向を測定した。定量的分析では、犠牲と採用意向の関係について、通常のイノベーションと節約イノベーションを比較した。通常のイノベーションの場合はコストの知覚が採用意向を低めるが、節約イノベーションの場合はコストの知覚は採用意向に影響を与えないことが分かった。一方、節約イノベーションの場合はパフォーマンスリスクが採用意向を高めるが、通常のイノベーションの場合はパフォーマンスリスクが採用意向に影響を与えないことが分かった。日本は高い性能・多い機能の製品・サービスが多く市場に存在するため、必要十分な機能や性能の節約イノベーションに対して低い信頼を持つ可能性がある(Sung and Kim, 2010)。節約イノベーションの普及を考える際に、パフォーマンスだけでなく、コストに見合った必要十分な機能・性能であることを説明する必要があることが示唆された。

(3) 消費者の生活環境変化下における節約イノベーションが社会的イノベーションの抵抗に与える影響

社会的イノベーションの採用意向を低める犠牲の知覚は、消費者が置かれている状況によって影響を受ける。消費者がイノベーションに対峙したとき、そのイノベーションに類似する製品・サービスと比較し、より自らのニーズに合致する選択肢を選ぶ。消費者はいくつかの製品・サービスの属性についてある基準を基に選択肢を絞っていく。消費者が置かれる状況が危機的状況(例えば、収入が減る、災害が起こるなど)の場合、価格に敏感になることや、許容できる犠牲が小さくなること、そして新たな方法を採用する際に使うことができる認知的努力量が低くなる(例えば、Hamilton et al., 2019; Pantano et al., 2020)。本研究の期間内に、新型コロナウイルス感染症の拡大(以下、COVID-19)という危機的状況が発生した。そこで、COVID-19 発生前(2018年)と発生後(2020年)で、消費者の社会的イノベーションに対する犠牲の知覚と採用意向の関係、そしてこの関係に対する節約イノベーションの影響について定量的分析を行った(Morimura, Tiwari, and Herstatt, 2021)。

定量的分析の結果、次の2つのことが分かった。1つ目は、状況の違いについてである。通常のイノベーションの場合、COVID-19 発生前は非互換性の知覚が採用意向を低めるが、COVID-19 発生後はコストと非互換性についての知覚が採用意向を低めることが分かった。一方、節約イノベーションの場合、COVID-19 発生前は全ての要因についての知覚は採用意向に影響は無いが、COVID-19 発生後はコストとパフォーマンスリスクの知覚が採用意向を低めることが分かった。2つ目は、状況の違いと節約イノベーションの効果である。COVID-19 発生後は、社会的イノベーションの採用意向を低めるコスト知覚の影響が、節約イノベーションの方が小さいことが分かった。また、COVID-19 発生後は、節約イノベーションの場合のみ、パフォーマンスリスクの知覚が採用意向を低めることが分かった。消費者が危機的状況に置かれた場合、消費者の生活に関連する機能や性能についてより注目することが示唆された。

(4) 社会的イノベーションの採用意向に対する社会問題に対する心理的距離の影響

消費者が社会問題に注意を払い何か行動を起こすためには、社会問題に対する心理的距離が近く社会問題が自分の生活に近いところで起こっていると知覚する必要がある(例えば、Jonse, Hine, and Marks, 2017)。消費者が社会問題に対して近い心理的距離を持つ場合、社会問題が個人や社会に与える影響について心配するようになると共に、問題を解決する方法を探索し、その方法を採用しようとする。HEMS や環境配慮型製品を対象とした定量的分析の結果、次の2つのことが分かった。1つ目は、通常のイノベーションと節約イノベーションの両方の場合で、社会問題に対する心理的距離が近くなると社会的イノベーションについてのコスト、パフォーマンスリスク、非互換性という犠牲の知覚が高まることが分かった。社会問題に対する心理的距離が近くなると、社会問題そのものや、その問題の解決に貢献する製品・サービスについての理解が進む。それゆえ、そのような製品・サービスが消費者や社会にもたらす利益だけでなく、それを採用することによって発生する犠牲についての理解も進む。2つ目に、社会問題に対する心理的距離が社会的イノベーションの犠牲の知覚を高める影響は、通常のイノベーションに比べて節約イノベーションの方が小さいことが分かった。社会問題に対する心理的距離が近くなると、理想的な問題解決よりも、自分たちが実際に貢献できる問題解決を目指し、その自分自身が実現可能な目標をどのように解決するのかについて考える。節約イノベーションが社会問題の解決に貢献する程度は限定的かもしれないが、節約イノベーションが必要十分な機能や性能を持った

めに、消費者自身が実際に貢献できる目標と目標解決手段をよりよく一致させたことが示唆された。

(5) 社会的イノベーションの態度と行動のギャップと国際比較

本研究は最終的な目標として、社会的イノベーションに対する態度 - 行動ギャップと節約イノベーションの関係についての国際比較を掲げていた。当初計画していた調査国から変更を余儀なくされたが、2023年度に日本・ドイツ・アメリカでの質問紙調査を実施した。この3か国を比較する際に、各国の社会や文化の性質の違いに注目した(例えば、Hofstede, 2001)。日本は何か成果を得ることや成功することへの動機や、不確実なことを避ける傾向、忍耐強く儉約する傾向といった社会的傾向が、欧米に比べて強い。他方、アメリカは人生を楽しむという欲求、ドイツは個人主義の傾向が強いという社会的傾向を持つ。これらの国ごとに得られたデータについて定量的分析を行った結果、次の3つのことが分かった。1つ目は、通常のイノベーションを対象とした場合、アメリカでは非互換性の知覚が採用意向を高めることが分かった。非互換性は現在の生活方法を変えなければならないという知覚だが、通常のイノベーションは節約イノベーションに比べて機能や接続する必要がある機器などが多く、生活を変える程度は高い。それゆえ、自分で何かを作成することや修理・調整をすることなど Do-It-Yourself (以下、DIY) が一般的な生活方法であるアメリカにおいては、自分の手で大きく変更を加えながら社会的イノベーションを生活に取り入れる過程を楽しむことが、社会的イノベーションの採用に有効であることが示唆された。2つ目は、節約イノベーションを対象とした場合、ドイツでは非互換性の知覚が採用意向を高めることが分かった。ドイツでも DIY は一般的な生活方法だと考えられるが、特に環境問題などに対する教育が進む中で(環境省, 2023)、自分ができることと社会問題の解決を結びつけ、現実的に採用可能な節約イノベーションを自分で生活に変更を加えながら採用することが示唆された。なお、これは本研究の本目的とは異なるが、社会的問題に対する心理的距離は、日本とドイツ・アメリカでは差がある(日本は他国に比べて低い)ことも発見できた。

<引用文献>

- Claudy, M. C., Garcia, R., & O'Driscoll, A. (2015). Consumer resistance to innovation—a behavioral reasoning perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(4), 528-544.
- Hamilton, R., Thompson, D., Bone, S., Chaplin, L. N., Griskevicius, V., Goldsmith, K., Hill, R., John, D. R., Mittal, C., O'Guinn, T., Piff, P., Roux, C., Shah, A., & Zhu, M. (2019). The effects of scarcity on consumer decision journeys. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 47(3), 532-550.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organizations Across Nations*. Sage Publications.
- Jones, C., Hine, D. W., & Marks, A. D. G. (2017). The Future is Now: Reducing Psychological Distance to Increase Public Engagement with Climate Change. *Risk Analysis*, 37(2), 331-341.
- 森村文一(2020)「社会的イノベーションの採用を阻害する要因とFrugal イノベーションおよび消費者のFrugalityの役割についての理論的検討」『国民経済雑誌』第222巻4号, 15-31頁.
- Morimura, F., Tiwari, R., Buse, S. (2020). Potential role of frugal innovation for diffusing energy management systems in Japan. In: Tiwari, R., Buse, S. (eds) *Managing Innovation in a Global and Digital World*. Springer Gabler, Wiesbaden.
- Morimura, F., Tiwari, R., Herstatt, C. (2019). Frugal innovations for reducing attitude-behaviour gap: An investigating into the diffusion of home energy management systems in Japan, *Proceedings of R&D Management Conference, Ecole Polytechnique, Paris*.
- Morimura, F., Tiwari, R., Herstatt, C. (2021). Does frugal innovation matter in the COVID-19 crisis? An investigation into the impact on consumer resistance to home energy management system in Japan, *Proceedings of R&D Management Conference, Online*.
- Pantano, E., Pizzi, G., Scarpi, D., & Dennis, C. (2020). Competing during a pandemic? Retailers' ups and downs during the COVID-19 outbreak. *Journal of Business Research*, 116, 209-213.
- Sung, Y., & Kim, J. (2010). Effects of brand personality on brand trust and brand affect. *Psychology and Marketing*, 27(7), 639-661.
- Weyrauch, T., & Herstatt, C. (2017). What is frugal innovation? Three defining criteria. *Journal of Frugal Innovation*, 2(1), 1-17.
- 環境省 (2023). 日本および海外のフォーマルな環境教育の状況.
- 経済産業省 (2018). 平成29年度エネルギーに関する年次報告(エネルギー白書2018).

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 森村文一	4. 巻 222(4)
2. 論文標題 社会的イノベーションの採用を阻害する要因とFrugalイノベーションおよび消費者のFrugalityの役割についての理論的検討	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 国民経済雑誌	6. 最初と最後の頁 15-31
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 無
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 -

1. 著者名 Morimura F., Tiwari R., Buse S.	4. 巻 -
2. 論文標題 Potential role of frugal innovation for diffusing energy management systems in Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Managing Innovation in a Global and Digital World	6. 最初と最後の頁 269-285
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/978-3-658-27241-8_17	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 該当する

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件/うち国際学会 2件）

1. 発表者名 Fumikazu Morimura, Rajnish Tiwari, Cornelius Herstatt
2. 発表標題 Does frugal innovation matter in the COVID-19 crisis? An investigating into the impact on consumer resistance to home energy management system in Japan
3. 学会等名 R&D Management Conference（国際学会）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Fumikazu Morimura, Rajnish Tiwari, Cornelius Herstatt
2. 発表標題 Frugal innovations for reducing attitude-behaviour gap: An investigating into the diffusion of home energy management systems in Japan
3. 学会等名 R&D Management Conference（国際学会）
4. 発表年 2019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
---------	---------