

平成30年 5月15日現在

機関番号：32689

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2015～2017

課題番号：15K13054

研究課題名(和文) ウェアラブル端末の顧客価値と普及要因に関する研究

研究課題名(英文) A study on customer values of wearable devices and factors that affect their diffusion

研究代表者

川上 智子 (Kawakami, Tomoko)

早稲田大学・商学大学院(経営管理研究科)・教授

研究者番号：10330169

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究期間中には、計3回の質問票調査を実施し、コペンハーゲン(H27)、グラスゴー(H28)、レイキャビク(H29)で開催された国際会議で毎年研究発表を行った。うち1本はベストペーパーの候補にも残った。各年度の研究テーマは、ウェアラブル端末の購買意図に対する、1)スマートフォンや万歩計といった類似製品の使用経験の影響、2)高齢消費者と他の世代を比較した機能的・情緒的な動機による影響の違い、3)社会情動的選択性、変化回避性、健康志向といった高齢者属性の影響、4)利己的・利他的動機の影響他である。研究成果は、マーケティングやイノベーションの学会に留まらず、医療・ヘルスケア系の学会でも発表した。

研究成果の概要(英文)：During this research period, based on the data of three questionnaire surveys collected from Japanese consumers, we presented our results every year at the international conferences held in Copenhagen (H27), Glasgow (H28), Reykjavik (H29). One of them was selected as a candidate for the Conference Best Paper Award. The research theme of each year was regarding factors that affect purchase intent of a wearable device as follows; 1) the influence of experience of similar products such as smartphone and pedometer, 2) functional and emotional motivation comparing elderly consumers and other generations, 3) social emotional selectivity, change avoidance and health consciousness, 4) selfish and altruistic motivation among others. Research results were also presented at the medical and healthcare conferences as well as marketing and innovation.

研究分野：商学

キーワード：ウェアラブル端末 顧客価値 新製品の普及 購買意図 機能的便益 情緒的便益 高齢者 健康志向

1. 研究開始当初の背景

本研究を計画した 2014 年はウェアラブル元年と称され、同年 10 月の CEATEC2014 においても時計型・眼鏡型・指輪型等のウェアラブル端末が多数出展された。

本研究は、普及萌芽期にあるウェアラブル端末が提供する機能的価値と情緒的価値が製品の普及とどう関わるかを理論的・実証的に考察することを目的として開始した。

具体的には、おもに 2 つの視点からウェアラブル端末の顧客価値と普及要因にアプローチした。第 1 はネットワーク外部性を有する新製品の普及研究、第 2 は経験価値マーケティングの研究である。

第 1 の点では、研究代表者が過去数年にわたり世界のフロンティアで研究を蓄積してきた。たとえば、Song, Parry and Kawakami (2009) や Kawakami et al. (2013), Kawakami and Parry (2013) 他がその具体的な成果である。

第 2 の経験価値マーケティングとは、1991 年にコロンビア大学のバード・H・シュミットが提唱した理論である。シュミット (1999) によれば、伝統的な機能的便益に対して、感覚・感情・精神への刺激によって引き起こされる情緒的価値を重視するのが経験価値マーケティングである。

これらの 2 つの研究潮流を架橋することを企図し、革新的なイノベーションの可能性を有するウェアラブル端末の普及要因について、顧客価値という観点から研究に着手した。

2. 研究の目的

本研究はネットワーク外部性を有するウェアラブル端末の顧客価値と普及要因を明らかにするという目的で行った。

とりわけ本研究では、ウェアラブル端末の機能的便益と情緒的便益、さらには社会的便益といった便益の異なる側面に注目する。そして、消費者属性の違いと購買意向への影響との関係を実証的に検討した。たとえば、高齢消費者の属性や消費者の利己的・利他的動機の強さについて実証研究を行った。

一般に技術志向の強い製品では、機能的便益のみが重視される傾向にある。しかし、革新的な製品が普及するメカニズムを解明するには、機能的便益のみならず、情緒的便益すなわち消費者個人レベルや消費者間の相互作用レベルで生まれる情緒的価値の影響も明らかにする必要がある。

とりわけ、ネットワーク外部性を有する製品の場合、他者とのつながり等がもたらす情緒的便益の影響が大きい。以上の理由によって、本研究で多面的な顧客価値と購買意向との関係の解明をを目的とした。

3. 研究の方法

本研究は、研究成果を国際学会および英文ジャーナルで発表し、世界に発信することを

目標とし、グローバルな標準である研究手法を採用した。すなわち文献レビュー、消費者データの分析、実務界の専門家との議論等に基づく概念モデルと仮説の構築から始めた。次にモデルの現実妥当性を検証するため、消費者対象の質問票調査を実施し、1 次データを用いた分析を通じて仮説を検証した。

さらに、分析結果を基に論文を執筆し、まず国際学会に投稿して発表した。投稿先は主にヨーロッパのイノベーション関連学会である。この学会には欧州のさまざまな国から多様な参加者がいる。欧州はデザイン思考に優れたデンマークやスウェーデン、フランス、イタリアからの参加者も多く、情緒的価値を議論するには適切である。

3 年間の研究期間には、前年の国際会議における発表へのコメント内容に基づいて次年度の研究を構想し、翌年度の新たな概念モデルの構築と仮説の検証を行うというルーチンを毎年繰り返した。すなわち、国際学会で発表は既存研究のブラッシュアップのみならず、関連する新たな研究テーマの発見につながることも多かった。そのため、研究開始当初は明確でなかった研究対象と範囲も、解を重ねる度により具体化していった。

以上の結果、本研究では、単に情緒的価値に焦点を当てるだけでなく、消費者属性や社会的便益といった新たな方向性へと研究を発展させることができた。これは当初、想定していなかった、より望ましい成果である。

すなわち研究期間の前半では、日本をリサーチサイトとする際の強みでもある高齢者をターゲット顧客とする研究を集中的に行った。その結果、論文の 1 本がベストペーパーの候補に残るなど世界的に評価を受けた。

研究期間の後半では、利他的動機という新たな概念を導入した。それによって、ネットワーク外部性を有する新製品の普及に、顧客自身にとっての情緒的価値だけでなく、周囲に利する動機から得られる情緒的価値の影響かを検討した。

利他的動機については、マーケティングの大家フィリップ・コトラーが消費行動における精神的価値や社会性の重要性を強調している。しかし従来、ソーシャル・マーケティングの議論では CSR やコーズ・リレイテッド・マーケティングを中心に顧客の便益が論じられてきた。

一方、本研究では、製品自体の社会性が必ずしも自明ではないウェアラブル端末において、健康志向による医療費の削減といった利他的な動機がどの程度、普及に作用するのかを解明しようと試みた。

以上のように本研究は、先行研究のレビューから既存理論に対するポジショニングと差別化を明確に行いつつ、リサーチサイトの特徴を活かした新たな概念モデルと仮説の構築を行った点に方法論上の特徴がある。加えて、毎年必ず実証研究を行い、研究の射程を拡充させていった点も強調しておきたい。

4. 研究成果

本研究期間中には、計3回の質問票調査を実施し、デンマーク(H27)、グラスゴー(H28)、レイキャビク(H29)で開催された国際会議で毎年研究発表を行った。うち1本はベストペーパーの候補にも残った。

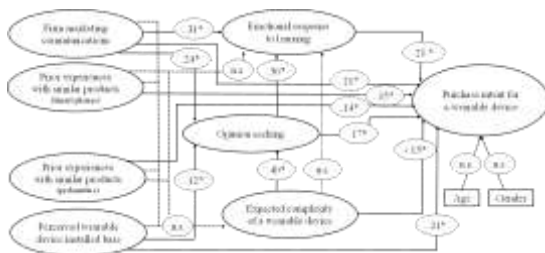
各年度の研究テーマは、ウェアラブル端末の購買意図に対する次のような内容である。すなわち、1)スマートフォンや万歩計といった類似製品の使用経験の影響、2) 高齢消費者と他の世代を比較した機能的・情緒的な便益による影響の違い、および社会情動的選択性、変化回避性、健康志向といった高齢者属性の影響、3)利己的・利他的動機の影響他である。

以下では、各年度に国際学会で発表した主要な研究について要店のみ紹介する。

①類似製品の使用経験が製品複雑性の知覚に与える影響に関する研究

本研究では、スマートフォンや万歩計といった類似製品の使用経験に注目した。そして、それがウェアラブル端末の製品複雑性に関する知覚を低下させるかを検証した。製品複雑性とは Wood and Moreau (2006)によって提唱された概念である。

さらに、企業のマーケティング・コミュニケーションや知覚されたネットワークの直接的外部性が、それらとどのような相互作用を有し、ウェアラブル端末の購買意図に影響するかを実証的に明らかにした。本研究のモデルのイメージは次図のとおりである。



②高齢者がウェアラブル端末に対して知覚する機能的・情緒的便益に関する研究

本研究では、ウェアラブル端末の機能的・情緒的価値に影響しうる3つの要因を高齢者の消費行動に関する先行研究から導出し、その効果を実証した。3つの要因とは、社会情動的選択性(Socioemotional Selectivity)、変化回避性(Change Aversion)、健康志向(Health Consciousness)である。

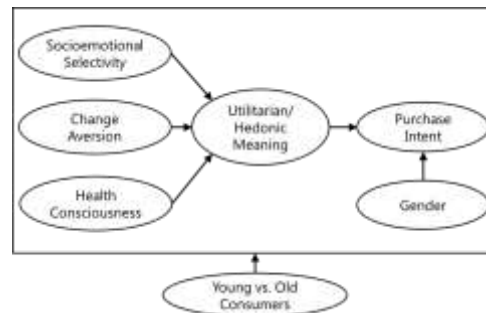
加えて、機能的・情緒的便益がウェアラブル端末の購買意図にどのように作用するかに関する仮説を検証した。データ収集は65歳以上の高齢者のサンプルと30-40代のサンプルの2群に分けて行い、グループ間で多母集団同時分析により、世代間差異を確認した。

その結果、高齢消費者特有の3つの要因は情緒的便益に与える影響がより強いことがわかった。すなわち、高齢者のウェアラブル端末に対する購買意図は、機能的便益ではなく、情緒的便益を媒介して高まることがわかった。その際、情緒的便益がより強く認識されるのは、高齢者特有の社会情動的選択性、変化回避性、健康志向が影響しているためである。

これらの関係は高齢消費者群にのみ認められ、30-40代の回答群では認められなかった。そのため、高齢者特有の特徴といえる。

以上のことから、高齢者を対象にウェアラブル端末をマーケティングする際には、機能的便益ではなく、情緒的便益を重視した訴求が重要であることが示唆された。

たとえば、他者との社会的な絆や周囲の人々とのコミュニケーション・ツールとしてのウェアラブル端末の便益に訴求することが有効である。



③利己的・利他的動機と普及に関する研究

本研究では、利己的な動機だけでなく、利他的動機がラディカルな新製品の普及に影響すると考え、ウェアラブル端末と電気自動車の比較研究を行った。

ウェアラブル端末には医療・ヘルスケア用途があり、個人の健康志向と採用との関係がすでに実証されている。さらに本研究では、医療費の削減という社会的なコストを低減するという動機が個人の消費行動にどの程度影響を与えるのかを検証している。

比較対象とする電気自動車は、CO2削減効果があるとされ、環境にやさしいと認識される。しかし、電気自動車の普及はウェアラブル端末とは逆に、むしろ利他的動機のみが強調され、利己的動機による購買がどの程度、普及を推進するのかが明らかではない。

そこで本研究では、この2つの製品カテゴリーについて、20代~70代までの幅広い世代を対象に質問票で1次データを収集し、概念モデルを構築して実証研究を行っている。

新製品の普及には個人の購買行動が変化することが当然必要であるが、同時に個人の購買行動には人間の社会的な存在としての行動という側面がある。本研究は、個人を取り巻く規範や制度といった文脈に注目し、利他的動機が与える影響を検討した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計3件)

①Mark E. Parry, and Tomoko Kawakami (2017), "The Encroachment Speed of Disruptive Innovations with Indirect Network Externalities: The Case of E-Readers," *Journal of Product Innovation Management*, 34(2): 141-158. (査読有) <https://doi.org/10.1111/jpim.12333>

②川上智子(2017)「市場情報のマネジメント」(安本雅典・真鍋誠司『オープン化戦略:境界を超えるイノベーション』第4章, 95-11頁)(査読無)。

③Kawakami, Tomoko and Mark E. Parry (2015), "The Adoption of Electronic Innovations with Indirect Network Externalities that Compete with Standalone Physical Products," *Creativity and Innovation Management*, 24(3), 430-448. (査読有) <https://doi.org/10.1111/caim.12140>.

〔学会発表〕(計15件)

①Kawakami, Tomoko (2017) Reading, e-reading and more: How can we enhance user experience? *OCLC Asia Pacific Regional Council Meeting*, Waseda University, Tokyo, 11月(招待講演)。

②Kawakami, Tomoko (2017), Factors that Delay Adoption of Disruptive Innovation: A Case of E-reading in Japan, *Toulouse Business School Faculty Seminar*, France, 9月(招待講演)。

③ Kawakami, Tomoko and Mark E. Parry (2017), "How Older Consumers Interpret the Meaning of a Wearable Device: Is it Utilitarian or Hedonic?" *Innovation and Product Development Management Conference Proceedings*, Iceland. 6月(査読有)

④Hamdi-Kidar, Linda, and Tomoko Kawakami (2017), "Should Firms Co-create with Ordinary Consumers or Loyal Consumers? Empirical Result from a Collective Culture," *Innovation and Product Development Management Conference Proceedings*, Iceland. 6月(査読有)

⑤川上智子(2017)「電子書籍やウェアラブル端末はなぜ日本で普及が遅いのか? : 外部性を有するラディカルな新製品の採用行動」日本マーケティング学会 嶋口・内田研究会, 日本マーケティング協会, 1月(招待講演)。

⑥Iwamoto, Akinori, Tomoko Kawakami, and Satoko Suzuki (2016), New AIDA Model in the Omni-Channel Age, *ICAMA 2016 Conference in Beijing*, China. 10月(査読有)。

⑦川上智子(2016)「マーケティングと新市場創造: MIPモデルの提案」日本マーケティング学会年次大会, 早稲田大学, 10月(査読無)。

⑧川上智子(2016)「マーケティングとイノベーションによる顧客創造: ドラッカー・トライアングルの実現プロセスとしてのMIPモデル」組織学会年次大会, 上智大学, 10月(招待講演)。

⑨川上智子(2016)「グローバル×イノベーション: 文化と文脈の創造」グローバル・マーケティング研究会, 明治大学, 10月(招待講演)。

⑩Kawakami, Tomoko (2016), *Value Creation for Elderly People*, Keio University, 8月(招待講演)。

⑪Kawakami, Tomoko and Mark E. Parry (2016), How Aging Consumers Respond to Disruptive Innovation: An Empirical Study of Health-Related Wearable Devices, *Innovation and Product Development Management Conference*, Glasgow, U.K. 6月(査読有)

⑫Kawakami, Tomoko (2016) *Value Creation and Marketing in Japan*, Yonsei University, Seoul, Korea. 5月(招待講演)

⑬川上智子(2015)「マーケティングとデザインのインタフェース」日本マーケティング学会 医療マーケティング研究会, 博報堂関西支社, 9月(査読無)。

⑭川上智子(2015)「マーケティング視点のオープン・イノベーション: 革新的シーズと潜在ニーズを統合するモデルとその実践」日本商業学会関西支部会, 大阪市立大学, 9月(査読無)。

⑮Kawakami, Tomoko and Mark E. Parry (2015), Complexity Expectations and Purchase Intent of Radical New Products: An Empirical Study of Wearable Devices, *2016 EIASM Innovation and Product Development Management Conference*, Copenhagen, Denmark. 6月(査読有)

〔図書〕なし

〔産業財産権〕なし

〔その他〕

ホームページ等

早稲田ブルー・オーシャン戦略研究所

<https://www.wabosi.org/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

川上智子 (KAWAKAMI, Tomoko)

研究者番号: 10330169

(2) 研究分担者 なし

(3) 連携研究者 なし

(4) 研究協力者 なし