

学位論文及び審査結果の要旨

横浜国立大学

氏名	MAHENDRA SINGH
学位の種類	博士（経営学）
学位記番号	国府博甲第19号
学位授与年月日	平成29年9月15日
学位授与の根拠	学位規則（昭和28年4月1日文部省令第9号）第4条第1項及び 横浜国立大学学位規則第5条第1項
研究科(学府)・専攻名	国際社会科学府 経営学
学位論文題目	Study on Customer Motivations behind Online Shopping in Japan
論文審査委員	主査 横浜国立大学 教授 松井 美樹 横浜国立大学 教授 田名部 元成 横浜国立大学 准教授 鶴見 裕之 横浜国立大学 教授 佐藤 亮 東京経済大学 教授 佐藤 修

論文の要旨

Internet helps us connect as a channel of communication, information sharing, entertainment, and also as a vehicle for commercial buy and sell transactions. This mechanism of using internet for buy and sell transactions is called by various names such as e-Commerce, Online Shopping, Internet Shopping etc. Adoption of internet for shopping has witnessed a strong growth in last two decades. Growth in Online Shopping could be attributed to the reasons like increase in the internet penetration rate across the globe and various benefits realized by the internet users in choosing online channel for shopping. In general, it is believed that the main motivation for the customers to choose online channels for shopping is to get price benefits and convenience. But many past studies have suggested that there are some other customer motivations behind choosing online channels for shopping. In addition to price benefits and convenience, some past researches emphasize the importance of factors such as social influence, ease of use etc. as the customer motivations behind online shopping. Even-though there have been many research studies in the past focused on understanding the user motivations behind online shopping but still this basic question is not adequately answered.

Before e-commerce came into existence, retailing was mainly conducted through physical stores, which could only accommodate a limited number of Stock Keeping Units (SKUs). However, through e-commerce, retailers could even offer the products for which customer demand has got reduced over a period of time. These products which have lower demand, collectively forms a considerable amount of sales for the online retailers and this phenomenon is called Long Tail Effect (LT). This results in a broader selection and product offerings for the online shoppers as they can even purchase the products through online shop which are usually not easily available at the physical stores. Long tail effect is considered a strength of e-commerce compared to the traditional physical retail stores.

Online shopping is conducted remotely through internet in the absence of face to face interaction and carries various inherent risks associated with internet network such as data theft, virus attacks, online fraud etc., which makes trust a very important requirement for the users to conduct online shopping.

For analyzing the technology acceptance among organizations and individual consumers, the Extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2) framework, is considered the latest framework. The UTAUT2 framework has 7 constructs: Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, and Habit. There have been many research studies in the past exploring the importance of Trust behind the selection of online channels for shopping but this is still not an explicit construct in the UTAUT2 framework.

Also, it could be observed that there are certain products for which online channels are becoming a natural choice for the consumer while there are certain other products for which consumer would still prefer to visit the physical store and touch & feel the product before making a purchase decision. It could be assumed that degree of online shopping adoption is different across the industries and moreover different across various product categories within an industry. Selection of online channel for shopping could be attributed to a number of factors; some of them could be business driven, some external market situation driven, some customer condition driven and some driven by the inherent characteristics of the products.

This research is aimed at understanding whether Long Tail Effect and Trust are also the customer motivations

behind online shopping use besides the 7 constructs of UTAUT2 framework and also explore the differences between user motivations for two selected products, air ticket and book in Japan. These two products are selected because these products are expected to have different inherent product characteristics. Book represents a physical product while air ticket represents a service product. In recent years, both of these are popular products being purchased through online channels.

For this research study, Extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2) framework is used, which is considered to be the latest framework to analyze the technology acceptance among organizations and consumers. UTAUT2 framework has 7 constructs: performance expectancy, effort expectancy, social influence, facilitating conditions, hedonic motivation, price value, and habit. In this research, two additional constructs trust and long tail effect are also tested and proposed.

Literature review was conducted through bibliometric analysis of research papers published from year 2000 in the Online Shopping area. Also, the various predecessor theories of UTAUT2 framework were studied.

For conducting this research, a questionnaire was created related to 7 constructs of UTAUT2 framework, 2 additional constructs Trust & Long Tail Effect, and the user demographics. Questionnaire was based on 5 point Likert Scale from 1 (Strongly Disagree) to 5 (Strongly Agree). Total 630 people were directly approached for the questionnaire, out of which 392 were the first level of respondents and 87 were through the references of first level of respondents. Response rate of first level of respondents was 62%. Survey was conducted over the 5 months period, starting from December 2015 to April 2016. For the analysis, structural equation modeling (SEM) was conducted using SPSS 23 and AMOS 23. Factor analysis was conducted to examine convergent validity, discriminant validity, and reliability of the constructs. Model fit indices were analyzed to ensure that the structural model could be used for the research.

For air ticket, all the 7 constructs of UTAUT2 along-with additionally proposed constructs Trust and Long Tail Effect had a positive regression weight however only price value, habit, performance expectancy, and trust were found to have a significant positive effect on the intention to use. Long Tail Effect was found to have marginally significant positive effect on the intention to use.

For books, all the 7 constructs of UTAUT2 along-with additionally proposed constructs Trust and Long Tail Effect had a positive regression weight however only habit, performance expectancy, trust, and long tail effect were found to have a significant positive effect on the intention to use. Price Value was found to have marginally significant positive effect on the intention to use.

For e-books, all the 7 constructs of UTAUT2 along-with additionally proposed constructs Trust and Long Tail Effect had a positive regression weight however only performance expectancy, trust, price value, and habit were found to have a significant positive effect on the intention to use. Long Tail Effect was not found to be a significant construct as there are only a very few books available in the e-book form as of now.

For paper books, all the 7 constructs of UTAUT2 along-with additionally proposed constructs Trust and Long Tail Effect had a positive regression weight however only habit, long tail effect, performance expectancy, and trust were found to have a significant positive effect on the intention to use. Price Value was not found to be a significant construct as the Japan Book Publishers Association (JBPA) restricts retailers to sell the books at a fixed price irrespective of the channel of sales.

Moderation analysis of age, gender, online experience, and nationality was also conducted in this research.

Long tail effect was a significant predictor for paper based book because brick and mortar stores need to limit the stock keeping units because of limited space available in their physical stores, while online stores can offer extensive number of book through their online stores. On the other hand, it was found that long tail effect was not a significant construct for e-book. The reason behind this may be, although the e-book are witnessing a strong growth but still the number of books available in the e-book form is very limited.

Trust which has been a popular research topic in the field of e-commerce, was found to be significant predictor for both intention to use, and use behavior for both the product categories. Factors such as absence of common cyber laws, anxiety due to absence of face to face interaction with seller, and online frauds makes trust, an important predictor of online shopping. Online sellers need to win the trust of their consumers by taking all the necessary steps to ensure security of online transactions, protect customer information, and be quick and responsive in customer communication.

From this research it is logical to draw an inference that user motivations behind online shopping are different for different product categories and also their sub-categories. They are also dependent on the external market situations, industry standards, and the inherent characteristics of the products. Also, there is an impact of age, gender, online experience, and nationality on the various user motivations.

審査結果の要旨

本論文は、インターネット技術に支えられたオンライン・ショッピングを利用する消費者の動機に焦点を当て、技術受容と使用の統合理論 (UTAUT) を拡張した UTAUT2 に基き仮説を構築し、書籍と航空券に関するサーベイデータを収集してこれらの仮説を検証することにより、オンライン・ショッピングの主要動機の共通点と相違点を浮き彫りにすることを目的としている。オンライン・ショッピングの歴史はインターネットの普及と同様にまだ浅く、その研究も 21 世紀に入って本格的に始まり、その性格上、経営情報学、意思決定支援システム、e ビジネス、インターネット研究、マーケティング、流通 (特に小売業)、旅行事業経営、物流・サプライチェーン、オペレーションズ・マネジメント等、様々な領域からアプローチが試みられている。既存研究の成果を捉えるため、文献データベースを用いて、2000 年以降に刊行された研究論文の定量分析を中心として文献レビューを行い、以下の研究課題を設定している。

- (1) オンライン・ショッピングに対する顧客動機を説明するために用いられている研究枠組みとしていかなるものがあるのか。
- (2) それは十分に包括的なものであるのか。オンライン・ショッピングの採用に影響するその他の要因はないのか。

最初の研究課題については、文献レビューを通じて、合理的行為の理論 (Theory of Reasoned Action) や計画行動の理論 (Theory of Planned Behavior) から技術受容モデル (Technology Acceptance Model)、技術受容と使用の統合理論 (UTAUT)、その拡張版の UTAUT2 に辿り着くまでの理論的発展を的確に捉えている (第 5 章)。その上で、次の研究課題に関して、最新の UTAUT2 における 7 つの動機づけ構成概念だけでは必ずしも十分ではないとして、マーケティング、流通、サプライチェーン等の文献レビューを手掛かりに、信頼感 (trust) とロングテール効果 (long tail effect) の 2 つの概念を追加的に取り上げ、使用意図 (intention to use) と使用行動 (use behavior) を説明しようとする分析枠組みを提示している。これらの因果に対応して 13 個の仮説が構築されている (第 7 章)。

上記の構成概念を測定し、回答者の人口統計学的特性を把握するための質問を加えて質問票が設計され、計 479 人のオンライン・ショッピング利用者から回答が得られ、このデータを解析することにより、以下の研究課題に応えることが試みられる。

- (3) 日本において、航空券や書籍を店舗ではなく、オンライン・ショッピングで購入する顧客動機はいかなるものか。
- (4) 航空券と書籍で、この顧客動機はどう異なるのか。それはなぜか。
- (5) 日本において航空券や書籍のオンライン・ショッピングも採用率を増加するためには、企業はどのような要因に注目すべきか。
- (6) 追加された 2 つの構成概念、信頼感とロングテール効果はオンライン・ショッピングの顧客動機として、研究枠組みに追加されるべきものであるのか。

2. 論文の研究方法

上記の研究課題に応えるために、大きく分けて 2 つの研究方法論が用いられている。まず、文献レビューについては、文献データベース Web of Science を用いて、2000 年から 2013 年

に刊行された研究論文を **Online Shopping** でキーワード検索し、ヒットした **772** 本の研究論文に対して定量分析が行われた。論文件数の経時的推移、学術雑誌および著者の生産性と持続可能性、論文の引用件数に関する分析からオンライン・ショッピングに関する主要な研究と認められる論文およびその掲載雑誌が抽出されている。(第 4 章)

主要論文のレビューを通じて、**UTAUT2** における 7 つの動機づけ構成概念：パフォーマンスに関する期待 (**performance expectancy**)、努力に関する期待 (**effort expectancy**)、社会的影響 (**social influence**)、促進条件 (**facilitating conditions**)、快楽的動機 (**hedonic motivation**)、価格価値 (**price value**)、習慣 (**habit**) に、信頼感 (**trust**) と幅広い選択肢を意味するロングテール効果 (**long tail effect**) の 2 つの概念を追加して、使用意図 (**intention to use**) と使用行動 (**use behavior**) を説明しようとする分析枠組みを提示し、これらの構成概念間の因果関係に対応した 13 個の仮説を構築している (第 7 章)。この過程で書籍に関する再販売価格維持制度の存在を裏付けるフィールドワークが行われている (第 6 章)。上記の構成概念を 5 点リカート尺度で測定し、回答者の人口統計学的特性を把握するための質問を加えて質問調査票が設計され、主としてオンライン調査によって 2015 年 12 月から 2016 年 4 月にかけて 2 回に分けて計 479 人のオンライン・ショッピング利用者から回答が得られている (第 8 章)。データ解析には **SPSS23** と **AMOS23** が利用され、構成概念の信頼性と妥当性をテストして一部の質問項目を削除した後、**SEM** により仮説検証を行い、いくつかの興味深い結果が導かれている (第 9 章)。

3. 論文の主要結果

第 4 章では、2000 年から 2013 年に刊行された **Online Shopping** の研究論文 772 本の定量分析が行われ、論文件数は 2011 年の 115 件をピークに減少傾向にあることが示され、引用件数 150 を超える 17 本の論文はすべて 2000 年から 2003 年に集中しており、この分野の研究は近年下火になりつつあることが示唆される。しかしながら、オンライン・ショッピングの動機についてすべて解明されているとは言い難く、**UTAUT2** をベースに、他分野の文献で指摘されている信頼感 (**trust**) と幅広い選択肢を意味するロングテール効果 (**long tail effect**) の 2 つの概念を追加して、使用意図と使用行動を説明する分析枠組みを提示し、これらの因果に対応した以下の仮説を構築している (第 7 章)。

- (1) パフォーマンスに関する期待はオンライン・ショッピングの使用意図に正の効果を持つ。
- (2) 努力に関する期待はオンライン・ショッピングの使用意図に正の効果を持つ。
- (3) 社会的影響はオンライン・ショッピングの使用意図に正の効果を持つ。
- (4) 促進条件はオンライン・ショッピングの使用意図に正の効果を持つ。
- (5) 促進条件はオンライン・ショッピングの使用行動に正の効果を持つ。
- (6) 快楽的動機はオンライン・ショッピングの使用意図に正の効果を持つ。
- (7) 価格価値はオンライン・ショッピングの使用意図に正の効果を持たない。
- (8) 習慣はオンライン・ショッピングの使用意図に正の効果を持つ。
- (9) 習慣はオンライン・ショッピングの使用行動に正の効果を持つ。
- (10) 信頼感 is オンライン・ショッピングの使用意図に正の効果を持つ。
- (11) 信頼感 is オンライン・ショッピングの使用行動に正の効果を持つ。
- (12) ロングテール効果はオンライン・ショッピングの使用意図に正の効果を持つ。
- (13) オンライン・ショッピングの使用意図はオンライン・ショッピングの使用行動に正の効果を持つ。

第 9 章で示されているデータ分析の結果をまとめると以下のようになる。

使用意図に有意な影響を及ぼす要因として、航空券については習慣、価格価値、パフォーマンスに関する期待、信頼感、およびロングテール効果 (3%水準)、書籍については習慣、パフォーマンスに関する期待、信頼感、ロングテール効果、価格価値 (0.5%水準) が共通に見い出されているが、価格価値は航空券に対して、ロングテール効果は書籍に対して、より重要な動機であるという違いが明らかにされている。また、書籍を紙媒体の書籍と電子書籍に分類し、電子書籍は航空券により近い動機の構造を示していることが示されている。使用行動に対する直接的影響については、航空券の場合も書籍の場合も信頼感のみが有意な動機づけ要因となっ

ていることが示されている。さらに、年齢、性別、使用経験、国籍の moderating effect (緩和効果) を分析し、航空券、書籍ともに、男性よりも女性の方がパフォーマンスに関する期待が使用意図に及ぼす影響がより強いこと、特に航空券の場合は、使用経験が短いユーザほど、パフォーマンスに関する期待が使用意図に及ぼす影響が強いこと、特に書籍の場合は、使用経験が長いユーザほど、習慣が使用意図に及ぼす影響が強いことが明らかにされている。

これらの結果は、本論文で UTAUT2 に加えて分析枠組みに加えられた信頼感とロングテール効果が、航空券と書籍の2つの商品カテゴリーに対して、オンライン・ショッピングの動機を説明する要因として極めて重要であることを示すものであり、また、オンライン・ショッピングの動機は対象となる商品に応じて異なることを例証している。紙媒体の書籍については日本では再販売価格維持制度が確立されており、オンライン・ショッピングでも店舗でも価格は同じであるため、価格価値がオンライン・ショッピングの動機として弱いことは想像に難くない。これに対して、航空券については価格価値が使用意図に明確な影響を与えており、商品カテゴリー毎に異なる商習慣や制度的要因を無視できないことが示唆される。

4. 論文の評価

本論文は近年益々拡大を遂げているオンライン・ショッピングの動機について、サービスとしての航空券と物的財である書籍を取り上げ、その共通点と相違点を探るという現代的課題に取り組んでいる。直観と大きく異なる結果というよりも、常識的な結論の域を出てはいないが、2つの商品カテゴリーの比較を通じて、その共通点と相違点を明らかにし、異なる動機の構造がありうることを実証的に示したことは、将来の研究の発展可能性を示唆するものであり、一定の貢献と評価される。ロングテール効果はパフォーマンスに関する期待の一部とみなすこともできるが、パフォーマンスに関する期待を測定するために用いられている質問項目は一般的な内容であり、書籍のような商品カテゴリーに特有なロングテール効果を示唆するようなものにはなっていない。本研究ではロングテール効果を別途、分析枠組みに加えて、その効果が書籍に関しては極めて顕著であり、航空券についても一定の効果があることを示している。パフォーマンスに関する期待とロングテール効果の両方が書籍のオンライン・ショッピングの有力な動機となっていることは、UTAUT2 のパフォーマンスに関する期待の質問項目では捉えきれない要素をロングテール効果は補足する役割を果たしているものとみなすことができる。また、もうひとつ追加された概念の信頼感は航空券についても書籍についても使用意図と使用行動に有意な影響を及ぼしている。UTAUT2 の7つの構成概念に加えて、ロングテール効果と信頼感の両概念もオンライン・ショッピングの動機として無視しえない要因であることを示した意義は高く評価される。この結果は他の商品カテゴリーに対してはまた別の動機がありうることを示唆している。他の商品カテゴリーへの拡張、日本のみならず、海外におけるオンライン・ショッピングの動機づけ要因への拡張を含めて、今後の研究発展が大きく期待されるところである。

ただし、このことは本論文の限界を示すものでもある。日本の紙媒体の書籍については再販売価格維持制度が厳然としてあり、価格価値の影響は小さいことは理解できるが、これが一般的と考えることには無理があり、価格設定の自由度の高い商品に関する分析が必要であると考えられる。また、データ収集の対象者をオンライン・ショッピングの利用者に限定しているが、オンライン・ショッピングの非利用者がなぜオンライン・ショッピングを選ばないのかという観点からこの問題に接近することも有益と考えられる。

定量分析による文献レビューの部分についてはすでに査読付き国際雑誌に論文が掲載されている。主要分析部分の結果を取り纏めた論文を目下、国際雑誌に投稿中であり、経営情報関連の定評ある国際会議において研究発表を積極的に行っている。

以上のことから、本論文審査委員一同は、本研究科の博士号審査基準①に照らして、SINGH, Mahendra 氏の学位請求論文” Study on Consumer Motivations behind Online Shopping in Japan” が博士(経営学)の学位を授与するに値するものと判断する。