

北海道内小規模小売業者のキャッシュレス決済方式導入に関する意識と実態の調査および分析



須藤 秀紹 (すとう ひでつぐ)

室蘭工業大学大学院しくみ解明系領域 教授

1991年徳島大学総合科学部卒業。同年(株)ジャストシステム入社、技術部(開発)に所属し、パソコン用ワードプロセッサの開発に携わる。1999年大阪教育大学大学院修士課程、2004年京都大学大学院情報学研究科博士後期課程をそれぞれ修了。2002年秋田公立美術工芸短期大学産業デザイン学科講師、2006年室蘭工業大学情報工学科助教授、2007年同准教授、2019年7月同しくみ解明系領域教授、現在に至る。人とシステムとの関係、情報メディア、コミュニケーション、共同作業などに関する研究に従事。計測自動制御学会、日本感性工学会、人工知能学会などの会員。ビブリオバトル普及委員会代表、2003年度計測自動制御学会論文賞、2016年日本感性工学会論文賞など受賞。博士(情報学)。

1 はじめに

国際会議への参加や共同研究の打合せでアジアの国を訪れる機会がよくあります。その際にいつも驚かされるのが、キャッシュレス決済の社会への浸透です。中でも中国が群を抜いており、かつては渡航前に必須だった両替も、現在はそのような心配は不要です。代わりにWeChat PayやAlipayといったシステムのアプリをインストールして個人認証を済ませておく必要があります。個人認証に若干の手間がかかるものの、一度使えるようになれば、コンビニやレストランはもちろんのこと、路地裏の小さな乾物店や路上の屋台まで、ほとんどのお店というお店でキャッシュレス決済が可能になります。実際、2019年に南京近郊の小さな街に1週間ほど滞在した際には、一度も現金に触れる機会はありませんでした。また台湾では悠遊カードと呼ばれるスマートカードが広く普及しています。これは日本のSuicaに似たICカードで、これ1枚で台湾内の電車やバスに乗ることができるほか、多くのお店で支払いに利用することができます。このようにこれらの国では、小銭の持ち運びに煩わされることがありません。また、海外からの観光客は現地通貨への両替を意識すること無く気軽にショッピングを楽しむことができることから、ビジネスの機会拡大にも貢献しています。

北海道内に目を移すと、コンビニや都市部の資本力の強い店舗を除きキャッシュレス決済が広く普及しているとはいえません。とくに土産物店ではない地方の店舗では、現金のみしか使えないことが多いように感じます。観光客にとって外国の小銭は種類の判別が分かりづらく持ち運びも不便なことから、少額の買い物に対する心的な障害になっています。またこのことは、買い物客にとっての利便性が低いばかりではなく、事業者自身にとってもビジネスの機会損失に繋がっているといえます。

モバイル決済システムのような新しい技術が受け入れられるかどうかについては、これまでもさまざまな研究が行われてきました。たとえばVenkateshらは、

職場などに導入される新しい技術の受容を分析するためのモデルとして、成果期待、努力期待、社会的影響、促進条件、行動意図といった潜在的な心理的要因で構成されるUTAUTモデルを提案しており、その後、このモデルが多くの分析・研究に用いられています。

このような背景のもと本研究では、北海道内の小規模業者のモバイル決済システム導入を妨げている心理的要因を明らかにするために、個人飲食店や屋台といった小規模な事業者のモバイル決済システム導入に対する意識（メンタルモデル）と導入状況を調査し、その結果をUTAUTモデルに基づく構造方程式モデルを用いて分析しました。

2 調査内容

調査項目として、UTAUTモデルの因子を参考に、成果期待、努力期待、正の社会的影響、負の社会的影響、促進条件、行動意図の6要素に関するもの合計27問を決定しました。各質問項目について、1：まったくそう思わない、2：そう思わない、3：どちらともいえない、4：そう思う、5：強くそう思う、の5段階で回答してもらいました。図1に対面調査に用いた調査票を示します。

図1 調査シート

3 調査方法

調査対象として、観光客入込数が比較的多い都市およびその近郊から、小樽市、函館市、旭川市、帯広市、登別市、室蘭市、苫小牧市、洞爺湖町、富良野町の9地区を選びました。

これらの9地区において、対面、郵送、FAX送付による調査を実施し、269件の有効データを集めることができました。また比較対象として、モバイル端末を利用したモバイル決済の利用が多い中国でもオンライン形式の調査を実施して117件の有効データを取得しました。

4 結果と考察

4.1 概要

図2のグラフはモバイル決済システムの導入歴を表します。北海道の未導入が44.44%であるのに対し、中国は9.40%と大きな開きがあります。また導入済みの事業者のほとんどがここ1年以内の導入であり、中国と比較してかなり遅れていることが分かります。

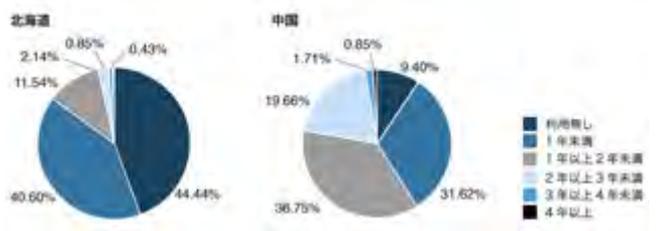


図2 モバイル決済システムの導入歴

4.2 成果期待

図3のグラフは成果期待に関するアンケート項目の結果を表すものです。横軸は中国の都市を含む調査地区を、縦軸は評価値の平均値を表します。また横軸の「北海道」は、北海道内の調査地区全ての平均値を表します（図4から図9も同様）。

このグラフから中国の小規模事業者は、北海道内の小規模事業者と比較して高い成果期待を持っていることが分かります。とくにQ2（モバイル決済の導入によって仕事をすばやく終わらせられるようになると思

う)、Q4 (モバイル決済を導入すると仕事の手間が減る)、Q7 (モバイル決済を導入すると一日の売り上げを計算する手間が省ける)、Q8 (モバイル決済を導入するとサービスの効率が向上する)の各項目において顕著な差がみられることから、北海道では中国ほど、モバイル決済の導入によって得られる業務効率化のメリットを感じていないことが分かります。一方でQ5 (モバイル決済を導入すると現金に触れる必要がない)を3.81ポイントと比較的高く評価していることから、システムの導入による日常の業務の変化については理解していることが分かります。

つまり、現金の取扱や売り上げの計算といった手間の削減と、システム修得の手間を天秤にかけ、後者の方が大きいと考えていると推測できます。考えられる原因の一つとして、両者の年齢層の違いを挙げることができます。北海道の小規模事業者の平均年齢が中国のそれと比較して高めであることから、業務ルーチンが既に確立しており、これを変えたくないと思う人が多いのではないのでしょうか。

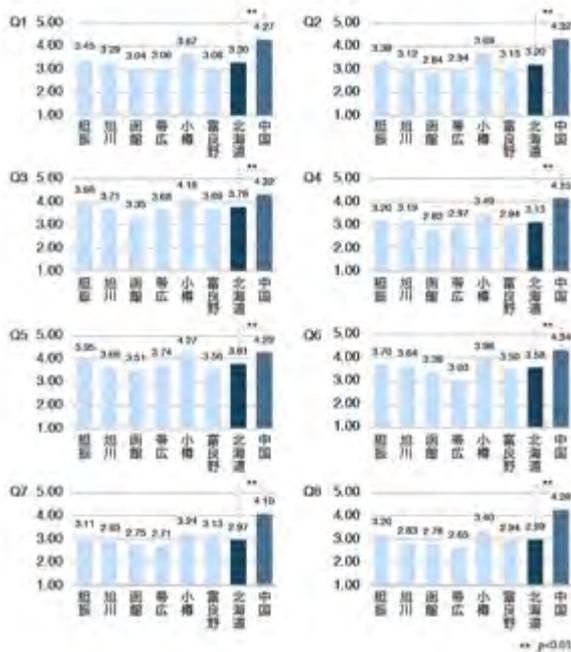


図3 成果期待

4.3 努力期待

図4のグラフは努力期待に関するアンケート項目の結果を表すものです。このグラフから、北海道では中国と比較してモバイル決済の導入をより難しいと考えていることが分かります。このことも、北海道の小規模事業者の年齢層が中国のそれよりも高いことが原因として考えられます。

また、アンケートに回答しているときの様子から、北海道の事業者は、キャッシュレス決済システムのことをよく知らないまま、漠然と「難しい」と考えているケースも多いようにみうけられました。このことからシステムへの関心の低さも努力期待が低いことの要因として考えられます。

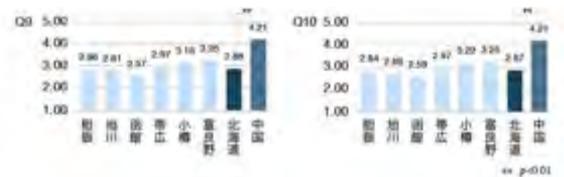


図4 努力期待

4.4 正の社会的影響

図5のグラフは正の社会的影響に関するアンケート項目の結果を表すものです。全ての項目で1.20ポイント以上の大きな差がみられることから、北海道においては、中国ほどモバイル決済導入を促進する社会的な機運が高まっていないといえます。

とくにQ11 (自分に影響力のある人がモバイル決済の導入を勧めている)が、2.44ポイントと極端に低いことから、北海道においては、同業者や仕事仲間からの口コミや紹介といった影響が少ないことが分かります。

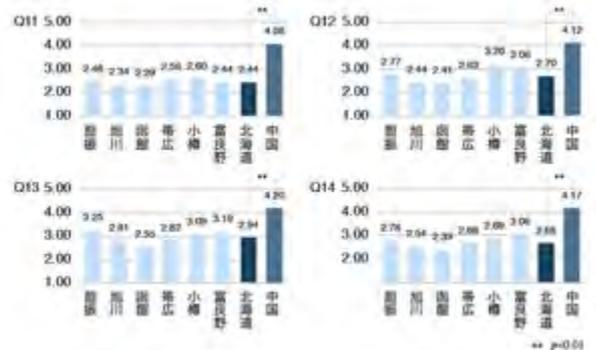


図5 正の社会的影響

す。また、Q14（ビジネス上の競合相手がモバイル決済を導入したら自分も導入する）も2.68ポイントと低く、他者の動向には影響を受けづらいということが分かります。

4.5 負の社会的影響

図6のグラフは負の社会的影響に関するアンケート項目の結果を表すものです。このグラフから、両地域ともシステムの信頼性についてはあまり不安を感じていないことが分かります。一方、Q20（モバイル決済のシステムに個人情報を提供することは危険である）に関しては、北海道が3.51ポイントと若干高めであることから、北海道の事業者の方が個人情報の取扱についてより敏感であるといえます。

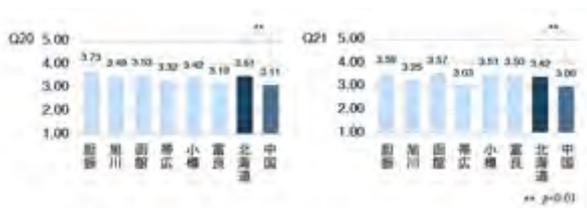


図6 負の社会的影響

4.6 促進条件

図7のグラフは促進条件に関するアンケート項目の結果を表すものです。北海道の小規模事業者は、モバイル決済システム導入のための設備、施設、サポート体制のすべてで3以下の評価をしており、これらが不十分であると考えていることが分かります。とくにQ17（モバイル決済サービスを始めるための講習を受けたことがある）は1.97ポイントと極端に低く、また

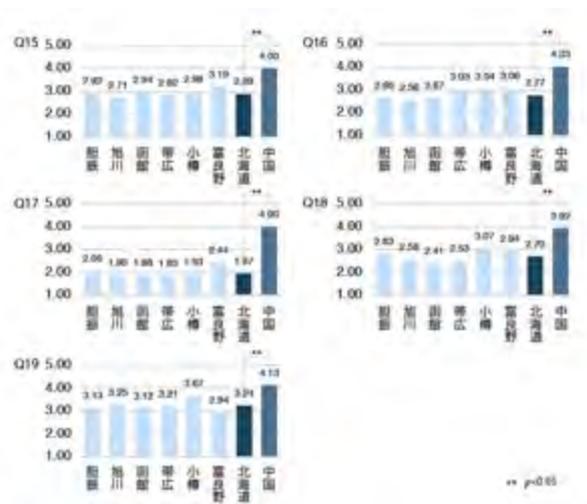


図7 促進条件

中国との差が2.03ポイントと大きいことから、システム導入および利用に関する支援体制が十分ではないことが予想されます。

一方で、Q19（モバイル決済は他の決済サービスと併用可能である）については、3.24ポイントと比較的高い値を示しており、支払い方法の選択肢の一つとして選ばれれば導入が進む可能性があることが示唆されています。

4.7 導入コスト

図8のグラフは導入コストに関するアンケート項目の結果を表すものです。このグラフから、導入コストに関しては北海道と中国の間に大きな意識の違いが無いことが分かります。

導入コスト(Q26)については、北海道、中国とも3.00ポイント以下であり、それほど高いとは認識していません。一方運用コスト(Q27)については、北海道の方が中国よりも若干高い値となりました。北海道の事業者は、導入時よりも導入後に必要になるコストに不安を感じていることが分かります。この原因として、中国のクレジットカードの加盟店手数料が0%から0.55%程度なのに対して、日本のクレジットカード加盟店手数料が3%程度と高いことが、事業者のモバイル決済を含むモバイル決済システム全般への警戒感に繋がっていることが予想されます。



図8 導入コスト

4.8 行動意図に関連する要因の分析

行動意図および実際の行動に影響を与える要因を分析するために、構造方程式モデルを用いた分析を行いました。モデルはUTAUTモデルの構造を参考に構築し、促進条件が実際の行動に与える影響に作用すると考えられる因子であるコストを調整変数として追加し

ました。その結果を図9に示します。

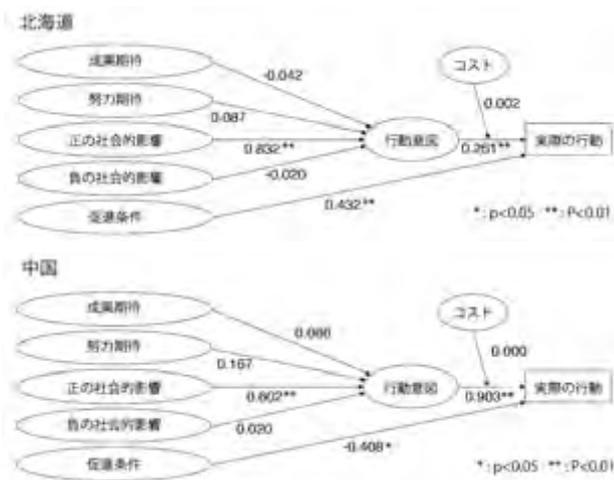


図9 北海道と中国国内都市の構造方程式

楕円で示されたノードは潜在変数を、長方形で示されたノードは観測変数をそれぞれ表します。ノード間の矢印は変数間の因果関係を、矢印に付けられた数字は相関を表します。

この図から、中国の場合、正の社会的影響が行動意図に影響を与え、行動意図がモバイル決済システムの導入という実際の行動に繋がっていることが分かります。これに対して北海道の場合、中国の場合と同様に正の社会的影響が行動意図に強影響を与えていますが、実際の行動は行動意図よりも促進条件から強い影響を受けています。このことから、北海道内での利用者増加には、業界団体による促進事業や、同業者の導入事例紹介といった、正の社会的影響を高める施策に加え、設備導入の補助や技術講習会といったハード、ソフト両面での支援が有効であると考えられます。

また、両地域とも行動意図から実際の行動への因果関係に、導入や運用のためのコストはほとんど影響を与えていませんでした。この理由として、買い物客が自分のスマートフォンでQRコードを読み込むタイプのシステムの普及によって、導入コストが下がっていることが要因であると推測できます。これについては、運用コストへの意識も含めてさらなる調査・分析が求められます。

5 おわりに

本研究では、道内の小規模事業者と、既にモバイル決済が広く普及している中国の小規模事業者のメンタルモデルを比較することで、モバイル決済システム導入に繋がる心的要因を探りました。その結果、他者からの導入の勧めが少ないこと、導入・運用に関する講習が十分に行われていないことが、道内の小規模事業者のシステム導入を妨げている要因になっていることが分かりました。

北海道には、雄大な自然中心とした他の地域にはまねのできない観光資源が豊富にあります。これからの北海道経済の発展を考える上で、これらの観光資源を有効に活用してゆくことが不可欠です。また観光客の増加を経済効果に結び付けるためには、観光客の経済行動を助け、促すしくみが必要になります。本研究の成果が、そのようなしくみづくりのための指針の一つとしての活用されることを期待しています。

謝辞

調査に協力してくださった、中島商店会コンソーシアム（室蘭市）、函館商工会議所、帯広商工会議所、公立ほこだて未来大学 大場みち子教授、帯広大谷短期大学附属図書館 水野有子氏に感謝します。また、快くアンケート調査に協力してくださった、旭川市、富良野市、帯広市、小樽市、苫小牧市、登別市、室蘭市、洞爺湖町、函館市の事業者のみなさまにも感謝します。最後になりましたが、本研究を支援していただいた北海道開発協会に深く感謝いたします。ありがとうございました。