

氏名	いとう あきこ <b>伊藤 晶子</b>
学位(専攻分野)	博士(学術)
学位記番号	博甲第959号
学位授与の日付	令和2年3月25日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
研究科・専攻	工芸科学研究科 造形科学専攻
学位論文題目	<b>キャッシュレス支払い導入における課題とサービス要件</b>
審査委員	(主査)教授 櫛 勝彦 教授 大谷芳夫 教授 岡 夏樹

### 論文内容の要旨

本論は、世界的潮流であるキャッシュレス決済の日本における特殊性、中でも首都圏鉄道サービスの自動改札機での9割以上のICカード利用率に対し、駅構内物品等購入時利用が3割に留まるといった偏った実態への実践的取り組みを起点に、その利用者心理の内在課題を明らかにし、支払い行動の典型パターンを導き出した上で、新たな支払いサービスに向けた要件を提案したものである。

第1章は、支払い手段の歴史の変遷を概観し、その上で、近年のデジタル化による法定通貨以外の価値交換手段の登場や複雑化の状況を確認し、経済学等の先行研究を確認するとともに、そのマクロ視点偏重の限界を指摘した。

第2章は、駅構内コンビニエンスストアを対象に、利用者グループインタビュー、現場観察、改善策創出のためのワークショップと7案への絞り込みといった仮説構築過程の後、改善策の現場への導入によるフィールド試験と効果検証を行った。結果として、一連の改善策には一定の利用促進効果と副次効果(売上高の向上等)の発生も認められたが、ICカード利用率の向上は5%に留まったことから、利用者の強固な現金執着への心理の存在が明らかとなった。

第3章は、支払い行動に対する人の心理背景を探るため、10名の生活者に対し、支払いについてのインタビューを実施し、その発話をグラウンデッドセオリアプローチ(以下、GTA)の援用により分析を行った。その結果、「支払い方針の醸成」、「支払いルールの設定」、「支払い行動の表出」といった共通ステップの存在が明らかになり、支払行動は、「手間・時間節約派」、「状況別合理性探求派」、「支払い実感追及派」、「消極的現金選択派」の4パターンに分類できることを明らかにした。

第4章では、予想されるキャッシュレス社会において、適応が困難と思われる後者2パターンの内、「支払い実感追及派」への対応が重要と考え、行動経済学の最近の知見である、現金の「支払いの痛み」効果と、人が持つ「メンタルアカウンティング(用途別にサイフを色分けする)」意図を重ね合わせることで、このパターンに属する生活者の支払い行動が、現金利用による「支払いの痛み」効果を積極活用することで支出抑制をしようとする心理、そして、自分なりの支払いルールを目的別に定めようとする心理に起因することを明らかにした。さらに、それら心理ニーズと現行キャッシュレスサービスの乖離状況を指摘し、これからのサービスにおける要件を「支

払い手段の統合化」、「資産管理の個別最適化」、「資産増減の知覚化」の3つに集約し、その具体的な要件内容を提示した。

## 論文審査の結果の要旨

国をあげてキャッシュレス社会を推進する中でも、日本のキャッシュレス化の進みは遅い。政府白書や各種報告書は、国民性や良好な治安などを理由とするが、それら分析はマクロ視点に留まっており、個々の決済場面における状況と生活者心理に踏み込んだ報告は見当たらない。新たな制度慣習への移行は効率・利便といった合理性だけに依拠しないが、その理解にはマイクロ視点に立った人の行為に対する研究が必要である。

本論文は、鉄道駅構内店舗における IC カード利用といった具体的場面の実態把握と改善策創出、そして店舗への導入実験と検証といったデザインプロセスの実践を起点としているところに独自性がある。さらに、検証結果の考察から、より深い支払い問題の存在を予測し、その解明のために生活者のインタビューを実施し、その分析から支払い行動メカニズムを明らかにしている。これは、国民性や治安といった漠としたこれまでの解釈を超えるもので学術的な意味がある。

前者の駅構内店舗をフィールドとした研究は、グループインタビューや観察から導き出された「IC カード利用可能の周知方法」「チャージ環境整備」「セルフレジの存在感・操作性・特典」といった観点から、7つの施策を組み合わせ、9店舗に導入し、カード利用率やチャージ件数、売上高などの具体的変化を詳細に分析している。また、店舗内レイアウトのセルフレジ利用率への影響など、環境と人の行為の関係性についても興味深い知見が得られている。これらは、以下の論文 1 に収録されており、関連発表は、デザイン学会研究発表大会でのプレゼンテーション賞を受賞するなど高い評価を受けている。

後者のインタビューからの理論化研究は、前者成果を活かした調査設計を行い、GTA を援用しての詳細な発話分析により、生活者の支払い行動に至るまでの共通プロセス「方針の醸成」「ルールの設定」「行動の表出」を導くともに、行動・心理パターンを「手間・時間節約派」「状況別合理性探求派」「支払い実感追及派」「消極的現金選択派」に分類した。そして、それぞれのグループにおける行動背景の心理構造を明らかにし、行動経済学の先行研究を参照し、特にキャッシュレス決済普及の鍵を握るとされる「支払い実感追及派」へのサービス要件を「支払いの痛み」「メンタルアカウンティング」を軸として展開し、「支払い手段の統合化」「資産管理の個別最適化」「資産増減の知覚化」として提案している。この内容は論文 2 に収録されている。

以上の成果は、これからのキャッシュレス決済のシステム設計、アプリケーションソフト等のインタラクションデザインへ強い指針を与えるものであり、実践的デザイン研究における価値が高いと認められる。

以下は、査読付き学会誌での掲載状況である。

1. 伊藤晶子, 畔柳加奈子, 榎勝彦, 滝山直樹, 神垣智一「駅構内コンビニにおける IC カード利用促進のための調査研究 -行動観察手法とグループインタビューの併用による改善策の提案とその効果検証-」デザイン学会誌『デザイン学研究』Vol.62, No.6, pp.85-94, 2016
2. 伊藤晶子, 畔柳加奈子, 榎勝彦「購買活動における生活者の支払い行為に関する行動原理の研究 -グラウンデッドセオリーアプローチによる生活者インタビューの分析と支払いに関

するサービスデザインの要件提案」デザイン学会誌『デザイン学研究』（掲載予定, 採択日：  
2019年11月13日）