

# 大学生のキャッシュレス決済 利用意図について

2022年1月

古堅 真之介

慶應義塾大学 商学部

濱岡豊研究会 19期生

## 〈要約〉

スマートフォンの普及や東京オリンピック・パラリンピックの開催決定、また新型コロナウイルスの感染拡大を受け、キャッシュレス決済に注目が集まっている。一方決済ブランドの乱立や根強い現金利用者の存在などからキャッシュレス決済の利用率は頭打ちとなっている。本研究では、慶應義塾大学の学生を対象にアンケートを行い、共分散構造分析、コンジョイント分析を用い、キャッシュレス決済のカテゴリ採択意図、ならびに決済ブランド選択意図を明らかにした。結果として「キャッシュレス決済を利用する知人や家族がいること」「個人の移動性の高さ」「新型コロナウイルスへの感染防止意識の高さ」「オンライン決済の利用頻度の高さ」とキャッシュレス決済のカテゴリ採択意図に正の相関が見られた。また「ポイント還元率」や「利用可能店舗数」、「知名度」などが決済ブランド選択意図に正の影響を与えることがわかった。これらから大々的な還元キャンペーンのみならず、友人紹介キャンペーンや個人の移動性、新型コロナウイルス対策をアピールする広告宣伝の必要性が示唆された。

## 〈キーワード〉

キャッシュレス決済、QRコード決済、タッチ決済、現金派、個人の移動性、新型コロナウイルス

# Intention to Use Cashless Payment Among University Students

January 2022

Furukata Shinnosuke

Faculty of Business and Commerce, Keio University

Hamaoka Yutaka Seminar Class of 2022

[Abstract]

With the spread of smartphones, the decision to host the Tokyo Olympics and Paralympics, and the spread of COVID-19, cashless payments have been attracting attention. On the other hand, the usage rate of cashless payment has plateaued due to the proliferation of payment brands and the persistent presence of cash users. In this study, we conducted a questionnaire survey of students at Keio University and used covariance structure analysis and conjoint analysis to clarify their intention to adopt the category of cashless payment and their intention to choose the payment brand. As a result, we found positive correlations between "having acquaintances or family members who use cashless payment," "high personal mobility," "high awareness of the prevention of infection by the new coronavirus," and "high frequency of online payment" and the intention to adopt a category of cashless payment. In addition, "point redemption rate," "number of available stores," and "name recognition" were found to positively influence the intention to select a payment brand. These results suggest the need for not only large-scale redemption campaigns, but also advertising campaigns to introduce friends, individual mobility, and measures against the new coronavirus.

[Keywords]

Cashless Payment, QR Code Payment, IC Payment, Cash, Personal Mobility, COVID-19

## <目次>

第1章 はじめに	5
1 問題意識	
2 研究の目的	
3 研究の意義	
4 本論文の構成	
第2章 事例研究	8
1 キャッシュレス決済の定義と分類	
2 ICカードのタッチ決済	
1) 概要	
2) 交通系ICカード	
3) 流通系ICカード	
4) その他のICカード	
3 QRコード決済	
1) 概要	
2) LINE Pay (ラインペイ)	
3) 楽天ペイ	
4) d払い	
5) au PAY (エーユーペイ)	
4 スマートフォンのタッチ決済	
1) 概要	
2) Apple Pay (アップルペイ)	
3) iD (アイディー)	
4) QUICPay (クイックペイ)	
第3章 ヒアリング調査	21
1 調査方法	
2 調査項目	
3 調査結果	
4 追加調査	
第4章 先行研究	26
1 消費者特性に関する研究	
2 製品特性に関する研究	
第5章 仮説	36
1 研究の枠組み	
2 概念の定義	
3 仮説設定	
1) 消費者特性 (カテゴリ採択意図)	
2) 製品特性 (ブランド選択意図)	
第6章 データの収集と単純集計	44
1 調査手法	

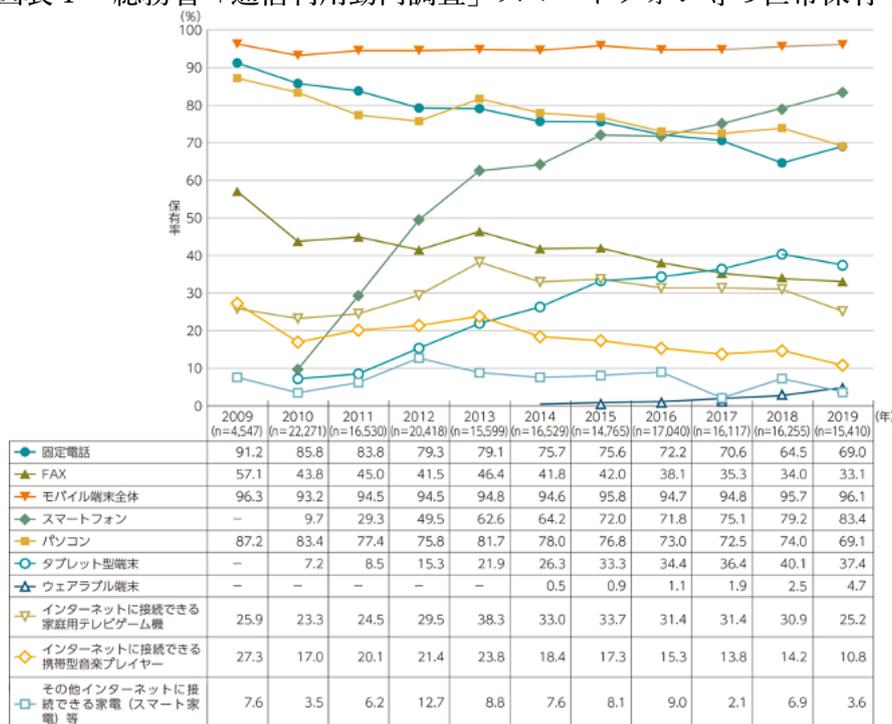
2 共分散構造分析の質問項目	
3 単純集計	
1) デモグラフィックデータ	
2) 基本情報	
3) 決済サービスについて	
4) 共分散構造分析の質問項目	
第7章 分析結果	57
1 消費者特性 (QRコード決済)	
1) 探索的因子分析	
2) 確認的因子分析	
3) 共分散構造分析	
2 消費者特性 (スマートフォンのタッチ決済)	
1) 探索的因子分析	
2) 確認的因子分析	
3) 共分散構造分析	
3 製品特性 (QRコード決済)	
4 製品特性 (スマートフォンのタッチ決済)	
5 分析結果のまとめ	
第8章 考察	80
1 消費者特性	
2 製品特性	
第9章 まとめ	84
1 本研究のまとめ	
2 提言	
3 本研究の限界と今後の課題	
4 謝辞	
参考文献	85
巻末資料	89

# 第1章 はじめに

## 1 問題意識

スマートフォンの普及や東京オリンピック・パラリンピックの開催決定、また新型コロナウイルス（COVID-19）の感染拡大を受け、現金を用いずスマートフォン等を用いて決済を行う、キャッシュレス決済に注目が集まっている。図表1は総務省の「通信利用動向調査」における、スマートフォンの世帯保有率（ある製品の100世帯あたりの保有数）を示したものである。2019年は83.4%と8割を超えており、世帯保有率は増加傾向にあることがわかる。

図表1 総務省「通信利用動向調査」スマートフォン等の世帯保有率



出所) 総務省(2019)。「通信利用動向調査」. <https://www.soumu.go.jp/johortsusintokei/whitepaper/ja/r02/html/nd252110.html>  
(2021年2月8日アクセス) より引用

こうした中で政府も2014年ならびに2016年に閣議決定された「日本再興戦略」や2020年の「成長戦略実行計画」において、キャッシュレス決済の普及に向けた具体的目標を示しているほか、「キャッシュレス・消費者還元事業」や「マイナポイント事業」によって普及を後押ししている。

図表2は2019年12月時点でのキャッシュレス決済ブランドをまとめた図である。決済事業者各社が利用者獲得のために様々な手段を講じているが、決済ブランドが乱立しているほか利用開始までの設定や利用方法が複雑であるなど、消費者にとって不便な状況となっている。また店舗によって利用できる決済ブランドが異なることも利用者の不便さを増長している。

図表2 キャッシュレス決済ブランド カオスマップ (2019年12月時点)

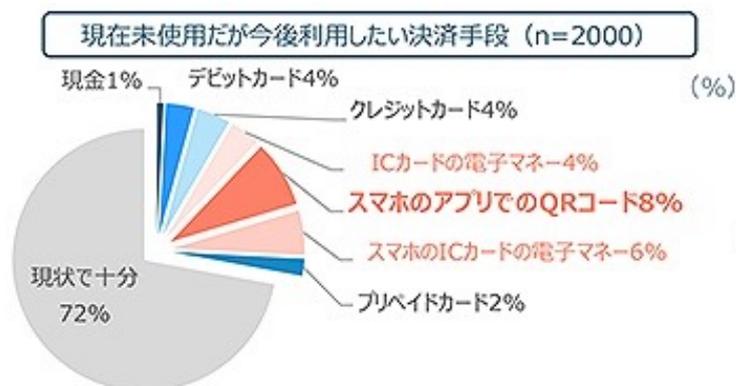


出所) CREVIEW(2019).「選ぶ、使う」ユーザーの目線に立った「キャッシュレス決済サービスカオスマップ」が登場！ クレジットカード総合情報サイト「CREVIEW」で公開。

<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000019.000012817.html> (2021年2月8日アクセス) より引用

図表3は調査会社のクロス・マーケティングが2020年に実施したキャッシュレス決済に関する調査のうち、キャッシュレス決済を使用していない人に対して今後利用したい決済手段を質問した結果である。およそ7割が「現状で十分」と回答しており、キャッシュレス決済を普及させる難しさが伺える。

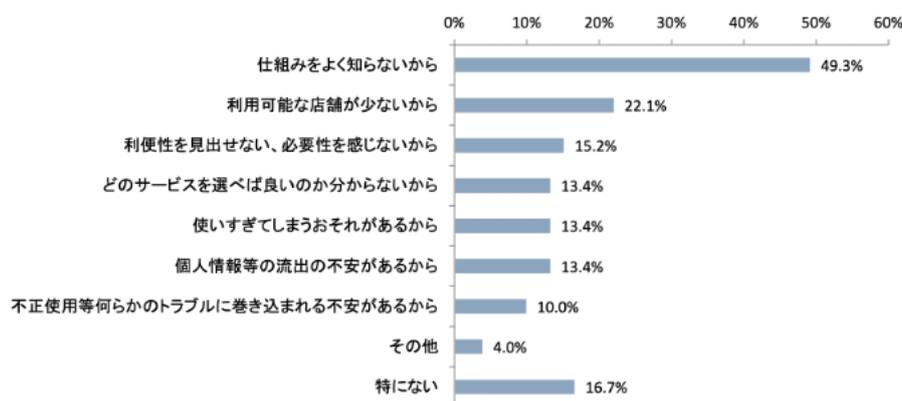
図表3 今後利用したい決済手段



出所) クロス・マーケティング(2020).「キャッシュレス決済に関する調査」<https://www.cross-m.co.jp/report/money/20200914cashless/> (2021年2月8日アクセス) より引用

また図表4は、2018年に三菱UFJリサーチ&コンサルティングが行ったキャッシュレス決済に関するアンケート調査の結果のうち、「QRコード決済を利用していない理由」をまとめたものである。「仕組みをよく知らないから」が5割ほどとなっているほか、「利便性や必要性を感じない」、「どのサービスを選べばよいかわからない」といった回答が上位を占めている。以上のようにキャッシュレス決済を推進するための環境や条件は揃っているものの、その普及に一定の課題があると考えられる。当研究では普及の妨げとなっている各種要因を考察し、提言へとつなげる。

図表4 QRコード決済を利用していない理由



19 Mitsubishi UFJ Research and Consulting



出所) 三菱UFJリサーチ&コンサルティング(2018).「キャッシュレス決済に関するアンケート結果」[https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer\\_policy/caution/internet/pdf/caution\\_internet\\_180706\\_0002.pdf](https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_policy/caution/internet/pdf/caution_internet_180706_0002.pdf) (2021年2月8日アクセス) より引用

## 2 研究の目的

本研究では、スマートフォンでの「QRコード決済」と「タッチ決済」の2つの決済サービスを対象に、どのような消費者特性、製品特性をもつ決済ブランドがキャッシュレス決済の利用意図、決済ブランドの選択意図に影響を与えているのかを明らかにする。こういった消費者がキャッシュレス決済に何を求めているのかを明らかにすることで、キャッシュレス決済の普及促進への提言を行うことが本研究の目的である。

## 3 研究の意義

キャッシュレス決済に関する研究は各種見受けられるが、研究対象をクレジットカードやQRコード決済のみに絞ったものが多く、本研究のようにタッチ決済を含めた複合的な研究はあまり見られず、学術上も価値があるものと考えられる。

## 4 本論文の構成

本研究では、まず第2章でクレジットカードやICカードのタッチ決済などを含めたキャッシュレス決済サービス全般の事例研究を行い、第3章ならびに第4章ではヒアリング調査と先行研究について整理する。第5章では、これらをもとに仮説を設定し、分析手法について説明を行う。第6章では本研究で用いるアンケート調査についての概要と単純集計を行い、第7章では仮説検証のための分析を行う。第8章では分析結果を踏まえた考察を行い、最後に第9章で本研究の振り返りと提言をまとめる。

## 第2章 事例研究

本章では、キャッシュレス決済に関する実態を調査すべく、事例研究を行う。まずキャッシュレス決済を4つの決済サービスに分類し、次にそれぞれの具体的な決済ブランドを示しながらサービス内容を概観する。

### 1 キャッシュレス決済の定義と分類

まず、キャッシュレス決済とは「お札や小銭などの現金を使用せずにお金を払うこと」であり、「クレジットカード、電子マネー、デビットカード、スマートフォンやインターネット」を使って「デジタル化されたデータでお金のやり取りを行う」ことを指す<sup>1</sup>。この章では、特に利用者の多い「ICカードのタッチ決済」「QRコード決済」「スマートフォンのタッチ決済」の3つに分けて事例研究を行う。

### 2 ICカードのタッチ決済

#### 1) 概要

ICカードのタッチ決済は、ICチップが内部に埋め込まれたプラスチック製のカードを店舗に置かれた決済端末にかざすことで決済を行う決済サービスである。主に「交通系ICカード」と「流通系ICカード」、「その他」の3つに分類することができる。

#### 2) 交通系ICカード

交通系ICカードとは、JRや民鉄などの鉄道事業者が発行するSuica（スイカ）やPASMO（パスモ）などのプリペイド型非接触ICカードの総称である。総合電機メーカーであるソニーが開発した非接触ICカードの技術方式であるFeliCa（フェリカ）をベースとしている。発行にはデポジットとして500円が必要となるが、カードが不要となり返却する際には返金される。あらかじめ現金を駅の券売機や改札窓口、バス車内、コンビニエンスストアなどでカードにチャージし、改札のICカード読取り部にタッチすることで乗車券として利用することができる。鉄道事業者らが発行するクレジットカードを登録することで、指定した額を下回ったら自動でチャージをするオートチャージ機能もある。また定期券として利用することも可能である。

さらに近年ではモバイルSuica、モバイルPASMOといったスマートフォンからチャージし利用できるサービスも始まっている。

使用する規格は同一ながらサービス開始から長らく、鉄道事業者のエリアごとに使用できるICカードが限定されていた。しかし2006年には関西エリア内においてICOCA（イコカ）とPiTaPa（ピタパ）が、2007年には関東エリア内でSuicaとPASMOが、2010年には九州エリア内でnimoca（ニモカ）、はやかけん、SUGOCA（スゴカ）が、2012年には中部エリアでTOICA（トイカ）とmanaca（マナカ）が、それぞれエリアに関係なく相互利用できるようになった。また2013年3月、これらにJR北海道のKitaca（キタカ）を加えた全国10の交通系ICカード間で相互利用が可能となった（図表5参照）。

このように交通系ICカードは、鉄道の乗車券や定期券を主な用途として開発・発行されたものだが、チャージした現金（SF；Stored Fare）を利用して自動販売機や物販店舗での利用も可能となっている。

<sup>1</sup> 経済産業省 商務情報政策局 商務・サービスグループ キャッシュレス推進室「キャッシュレス関連用語集 基本編」  
[https://www.meti.go.jp/policy/mono\\_info\\_service/cashless/image\\_pdf\\_movie/cashless\\_glossary\\_basic\\_R1\\_06.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/cashless/image_pdf_movie/cashless_glossary_basic_R1_06.pdf) (2021年1月12日アクセス) より引用

またJR東日本が発行するSuicaがおよそ8300万枚（2020年3月末時点）、東急電鉄や東京メトロなど首都圏の鉄道各社が共同で発行するPASMOがおよそ4000万枚発行されているなど、交通機関を普段利用する小児から学生、高齢者まで幅広く利用されており知名度も高い。

一方で鉄道利用が主であることから、他の決済サービスと比べてポイント還元施策が弱く、利用しにくいという実態がある。例えば図表6のように、東急電鉄では定期券を購入すると定期券額の0.5%の「TOKYU POINT」が貯まる。またJR東日本はグループ共通ポイントとして「JREポイント」を展開しており、図表7のように、登録したSuicaでJR東日本の在来線に乗車するとモバイルSuicaの場合、運賃50円につき1ポイント貯まるほか、物販店舗においてSuicaで料金を支払うと概ね200円につき1ポイントが貯まる。しかしこのポイントはSuicaでしか貯められず、PASMOやICOCAなど他の事業者のカードでは貯めることができない。またすべての店舗が対象ではなくJR東日本グループのショッピングモールのテナントなど一部店舗のみが対象となっている。さらにこれらのポイントは、ICカード自体に自動的にポイントが付与されるわけではなく、どれもICカードとは別にウェブサービスへの登録が必要であり、利便性が低いと考えられる。

図表5 相互利用可能なICカード（PASMOホームページ）  
PASMOをご利用いただけるエリアと相互利用可能なカード

PASMOが1枚あれば、以下のエリアでご利用いただけます。

また、10のカードのうち、どれでも1枚お持ちなら、PASMO・Suicaエリア※でも便利にご利用いただけます。

※一部、ご利用いただけない路線がありますので、各鉄道・バス事業者におたずねください。  
(関東鉄道・千葉モノレールでは、PASMO・Suica以外のIC乗車券はご利用いただけません)



※PiTaPaは、電子マネー全国相互利用対象外です

出所) 株式会社パスモ。「交通系ICカードの相互利用」<https://www.pasmo.co.jp/about/sharing/>  
(2021年2月8日アクセス) より引用

図表6 「電車とバスで貯まるTOKYU POINT」付与条件（東急カードホームページ）

電車とバスで貯まる TOKYU POINT一覧表		東急カード発行カード		東急株式会社 発行カード	提携会社 発行カード
		TOKYU CARD ClubQ JMB もしくは 各種ゴールドカード	その他の TOKYU CARD	TOKYU POINT CARD	JALカード TOKYU POINT ClubQ ANA TOKYU POINT ClubQ PASMO マスタ ーカード スーパーICカード TOKYU POINT PASMO「三菱UFJ- VISA」
電車	東急線PASMO定期券 (磁気定期券・バス定期券は対象外です。)	1.0%	0.5%	0.5%	0.5%
	PASMOオートチャージサービス	1.0%	プレミアムポイント 0.2%	×	×
	世田谷線ノッテチャージサービス	1.0%	プレミアムポイント 0.2%	×	×
バス	東急バスノッテチャージサービス	1.0%	プレミアムポイント 0.2%	×	×

出所 東急カード「電車とバスで貯める」 <https://www.topcard.co.jp/point/save/railway/>（2021年5月11日アクセス）

図表7 JREポイントの付与条件（JR東日本ホームページ）

毎日の利用で貯める



**登録したSuicaの鉄道利用で貯める**  
登録したSuicaで鉄道を利用すると、JRE POINTが貯まります。  
> [くわしくはこちら](#)



**登録したSuicaのお買い物で貯める**  
登録したSuicaのご利用で、ポイントが貯まるお店をご紹介します。  
> [ポイントの貯まるお店](#)



**ショッピングモールサイト「JRE MALL」で貯める**  
JRE MALLのショッピングでJRE POINTが貯まります。  
> [くわしくはこちら](#)



**スマートフォンアプリで貯める**  
スマートフォンアプリをご利用いただくとボーナスポイントが貯まります。  
> [くわしくはこちら](#)



**JRE POINT カードの提示で貯める**  
お買い物・ご飲食の際にJRE POINT カードを提示することでポイントが貯まるお店をご紹介します。  
> [ポイントの貯まるお店](#)



**ビューカードで貯める**  
Suicaへのチャージや、きっぷの購入等にビューカードを利用することでポイントが貯まります。  
> [くわしくはこちら](#)



**他ポイントからの交換で貯める**  
他のポイントサービスからJRE POINTに交換できます。  
> [くわしくはこちら](#)



**もっとポイントを貯めよう！**  
おトクなポイントキャンペーンを活用すると、もっとポイントが貯まりやすくなります。  
> [キャンペーンはこちら](#)

出所 JR東日本「JRE POINTを貯める」 <https://www.jrepoint.jp/point/append/>（2021年5月11日アクセス）

### 3) 流通系ICカード

流通系ICカードとは、小売流通各社が発行するプリペイド型非接触ICカードの総称である。コンビニエンスストアやスーパーマーケットを展開するセブン&アイ・ホールディングスが運営する「nanaco（ナナコ）」のほか、スーパーマーケットやショッピングモールを展開するイオンの「WAON（ワオン）」がある。モバイルは長らくAndroidのみ対応であったが、2021年10月からApple Payに対応し、iPhoneとApple Watchで利用できるようになった。仕組みは前述の交通系ICカードとほぼ同じであるが、どちらもカードの発行に300円の手数料がかかる。またともにおよそ200円の支払いごとに1ポイントがカード自体に付与され、1ポイント1円で決済等に利用できる点が交通系ICカードとの大きな違いである。例えば図表8のようにnanacoではハッピーデーとして指定日にnanacoで会計をするとポイントが4倍となったり、図表9のようにWAONでは店舗限定でポイントが2倍になるなど、各種キャンペーンと連動したポイント還元が手厚くなっている。

小売グループ各店のほか、グループ外の店舗でも利用できるが、交通系ICカードの利用可能店舗数に比べるとやや少ない。

図表8 nanacoハッピーデー 告知ページ

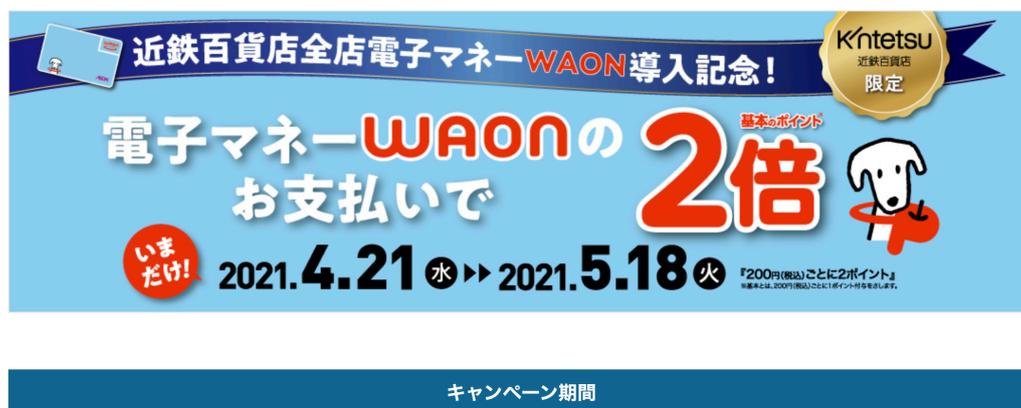


The image shows a promotional banner for nanaco's Happy Day. On the left, it says '毎月 8日 18日 28日 は' (Every month on the 8th, 18th, and 28th). The main text reads 'アリオ・イトヨーカード-専門店街' (Ario Ito Yoko Card Specialty Store Street), 'ハッピーデー' (Happy Day), and 'nanacoご利用でポイント4倍' (4x points when using nanaco). Below this, it states '税込200円お買い上げごと4ポイントたまります。' (4 points per 200 yen tax-included purchase) and '※一部、対象外の店舗、商品がございます。' (Some stores and items are excluded). On the right, the text says '8のつく日はハッピーデー' (Days with 8 are Happy Day), 'エントリー不要' (No entry required), and '毎月8のつく日(8日、18日、28日)は、全国のアリオやイトヨーカード-の専門店街でnanacoカード・nanacoモバイルでお買い物されると、通常200円(税込)で1ポイントのところ、200円(税込)で4ポイントを加算いたします。' (On days with 8, when you shop with nanaco cards/mobile at Ario Ito Yoko specialty store streets, you get 4 points for 200 yen tax-included instead of 1 point).

キャンペーンについて詳しく見る >

出所) nanaco 「キャンペーン一覧」 <https://www.nanaco-net.jp/cp/> (2021年5月11日アクセス)

図表9 WAONポイント2倍キャンペーン 告知ページ



The image shows a promotional banner for WAON's 2x points campaign. It features a WAON card icon and the text '近鉄百貨店全店電子マネーWAON導入記念!' (Kintetsu Department Store All-Store Electronic Money WAON Introduction Commemoration!). The main text reads '電子マネーWAONの2倍' (2x electronic money WAON) and 'お支払いで' (when paying). The dates are '2021.4.21(水) ▶ 2021.5.18(火)' (2021.4.21 (Wed) ▶ 2021.5.18 (Tue)). A small dog icon is also present. At the bottom, it says 'キャンペーン期間' (Campaign Period) and '『200円(税込)ごとに2ポイント』' (2 points per 200 yen tax-included). A note at the bottom right says '※基本は1ポイントです。' (Basic is 1 point).

2021年4月21日(水) ▶ 2021年5月18日(火)

出所) WAON 「キャンペーン」 [https://www.waon.net/campaign/20210421\\_kintetsucp/](https://www.waon.net/campaign/20210421_kintetsucp/) (2021年5月11日アクセス)

#### 4) その他のICカード

その他代表的なICカードに、ECサイト大手の楽天グループが発行する楽天Edyがある。当初はソニーやNTTドコモなどが出資し2001年に設立されたビットワレット株式会社が運営していたが、2009年に楽天の子会社となった。ICカード黎明期である2001年にSuicaとほぼ同時に導入されたICカードであり、歴史が長い。モバイルはAndroidのみに対応し、iPhoneでは利用できない。楽天ポイントカードにEdyが付帯するタイプのほか、楽天が発行するクレジットカードである楽天カードに標準で付帯したり、キーホルダータイプも存在する。こうした多様な発行体系ゆえに発行枚数は2019年9月時点で1億2200万枚でSuicaの8千枚を大きく上回り業界1位となっている。流通系ICカードと同じく200円の支払いで楽天ポイントが1ポイントたまるほか、他のサービスで貯めた楽天ポイントをEdyの電子マネーに交換し、およそ45万の加盟店で利用することができる（図表10）。

図表10 楽天Edy ポイントチャージ ウェブサイト

### ポイントチャージ

ポイントチャージとは、楽天グループのサービスを利用して貯まった楽天ポイントを楽天Edyにチャージして、電子マネーとしてご利用いただけるサービスです。



初めての方

ポイントチャージ申請

### 楽天Edyとは

楽天Edyは、事前にチャージをしてお買い物のお支払いにご利用いただける電子マネーです。貯まった楽天ポイントからEdyにチャージをすることで、全国のコンビニエンスストアやドラッグストア、スーパーや本屋等、身近なお店でご利用いただけます。また、200円のお支払いごとに楽天ポイントが貯まります。



楽天Edy「ポイントチャージ」

[https://pointcharge.edy.rakuten.co.jp/exchange/edy/?scid=wi\\_grp\\_gmx\\_edyex\\_edy\\_pc\\_topmenu\\_navi](https://pointcharge.edy.rakuten.co.jp/exchange/edy/?scid=wi_grp_gmx_edyex_edy_pc_topmenu_navi) (2021年5月11日アクセス)

以下の図表11に上述の各ICカードの特徴をまとめる。

図表11 ICカードのタッチ決済 まとめ

ICカード名	入金チャネル [入金方法]	ポイント	発行枚数	加盟店数	発行手数料	支払方式	モバイル 対応有無
Suica	券売機 店頭 オートチャージ [現金]	JRE ポイント	カード 8,273万枚 モバイル 934万枚	94万店	500円 (デビット として。 モバイルを 除く。 カード返却 時に払戻)	プリペイド	Android iPhone
PASMO	[クレジット] [ポイント]	鉄道会社の 各種 ポイント	カード 3,900万枚				Android iPhone
Kitaca	券売機 店頭 [現金] [クレジット] (一部)	なし	160万枚				非対応
TOICA		なし	291万枚				
manaca		マカマイルー ポイント	680万枚				
ICOCA		ICOCA ポイント	2,148万枚				
PiTaPa	ポストペイ*	ショップde ポイント	332万枚			ポストペイ*	
はやかけん	券売機 店頭 [現金] [クレジット] (一部)	乗車ポイント	133万枚			非対応	
nimoca		あり	399万枚				
SUGOCA		JRキューポ	289万枚				
WAON	店頭 イオン銀行 チャージ機 [現金] [クレジット] [ポイント] [外貨]	WAON POINT	8,185万枚	72万箇所	300円 (モバイル を除く)	プリペイド	iPhone Android
nanaco	店頭 セブン銀行 チャージ機 [現金] [クレジット] [ポイント]	nanaco ポイント	6,905万枚	69万店	300円 (モバイル を除く)		iPhone Android
楽天Edy	店頭 ATM チャージ機 アプリ [現金] [クレジット] [ポイント] [外貨]	楽天 ポイント	1億2,200万 枚	45万店	300円 (モバイル を除く)		Android

(各社局のホームページより筆者作成)

\*ポストペイとはクレジットカードをICカードに登録し、利用した額を後から精算する方式のこと

### 3 QRコード決済

#### 1) 概要

QRコード決済は、スマートフォンのアプリを用いて、利用者のスマートフォン画面に表示されたQRコードを店頭で読み取る、もしくは店頭に掲示されたQRコードを利用者のスマートフォンのカメラで読み取ることで決済を行う決済サービスである。以下に代表的なサービスを紹介する。

#### 2) PayPay (ペイペイ)

PayPay (ペイペイ) は、ソフトバンクとヤフーの合弁会社によって運営されているQRコード決済サービスである。インドの決済サービス大手Paytmと提携し、技術提供を受けている。サービス開始時に大々的な広告宣伝(図表12)のほか、「100億円あげちゃうキャンペーン」として利用額の20%を還元するキャンペーンを実施し、日本におけるQRコード決済サービスのいわゆる火付け役となった。銀行口座、セブン銀行ATM、ヤフーカード、ギフトカード、ソフトバンク・ワイモバイル請求からのチャージに対応している。そのほかクレジットカードを紐付けて支払うこともできる。図表13はPayPayアプリのトップページのスクリーンショットである。店舗での支払い機能のほか、ユーザー同士で残高を送りあえる個人間送金、公共料金などの請求書支払い、フードデリバリーのUber Eats等のネット支払い、タクシー配車やローンまで1つのアプリで幅広い決済サービスを展開している。

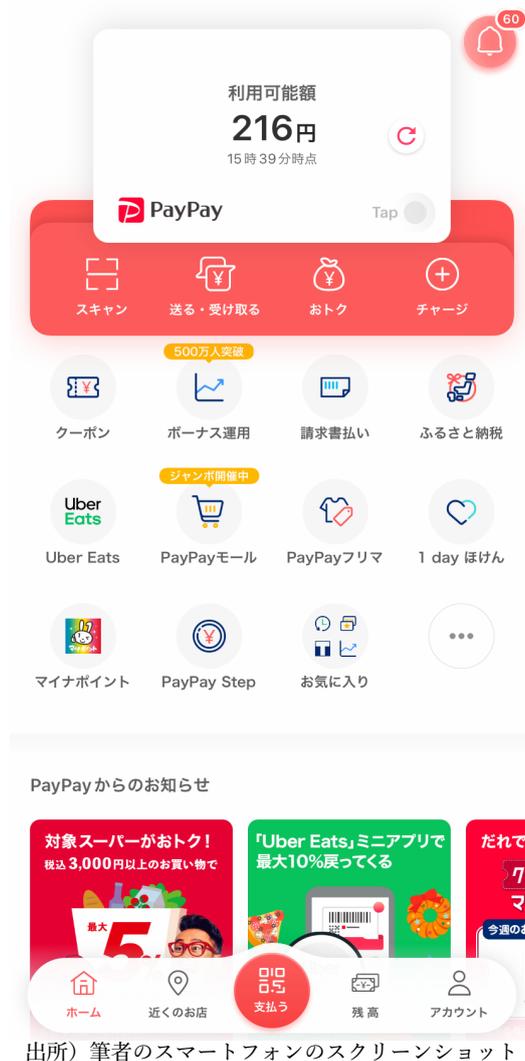
図表12 PayPayの広告発表記者会見の様子



出所) 東洋経済オンライン「PayPayが「100億円あげる」に踏み込んだ真意」

<https://toyokeizai.net/articles/-/254327> (2021年1月12日アクセス)

図表13 PayPayのトップページ



出所) 筆者のスマートフォンのスクリーンショット

## 2) LINE Pay (ラインペイ)

LINE Pay (ラインペイ) は、無料通話アプリLINEが提供するQR決済サービスである。他のQR決済サービスに同じく個人間送金や請求書払いができる。他のアプリと異なりLINEのアプリ内から利用できる。また後述のApple Payに「Visa LINE Pay プリペイドカード」を追加でき、LINE PayのQR決済に対応しない店舗でもiD加盟店であればLINE Pay残高を利用できる(図表14)。銀行口座のほか、セブン銀行ATM、ファミリーマート店頭、東急線券売機(2021年9月末で終了)などでチャージできる。またLINE Pocket Moneyという個人向けローンサービスと連携しており、キャッシングしたお金をLINE Pay残高にチャージすることが可能である。

図表14 Apple Payの「Visa LINE Pay プリペイドカード」



出所) 筆者のスマートフォンのスクリーンショット

### 3) 楽天ペイ

楽天ペイは、ECサイト大手の楽天が運営するQR決済サービスである。図表15はアプリのトップページである。決済と個人間送金だけに特化している。楽天が発行するクレジットカードである楽天カードを紐付けて楽天ペイ対応店舗でQR決済ができる。また決済に楽天ポイントを利用することもできるため、楽天ポイントの利用に対応していない店舗でも、楽天ペイに対応していれば楽天の各種サービスで貯めたポイントが利用できる。楽天カードをはじめとしたクレジットカードのほか楽天銀行、楽天のフリマアプリ「ラクマ」の売上金からチャージできる。

図表15 楽天ペイ トップページ



出所) 筆者のスマートフォンのスクリーンショット (情報保護のため一部加工済)

#### 4) d払い

d払い（ディーばらい）は、携帯キャリアのNTTドコモが運営するQR決済サービスである。図表16はアプリのトップページである。個人間送金や請求書支払いのほか、ポイントを利用して投資ができる。銀行口座（ゆうちょ銀行と一部地銀のみ）やセブン銀行ATM、コンビニエンスストアからチャージできるほか、クレジットカードと紐付けて決済できる。後述のauPayを含めて携帯キャリア各社がQR決済サービスを展開しており（ソフトバンクは傘下に既述のPayPayやLINE Payを持つ）、各社ともにポイント還元を通して契約者の囲い込みとしての側面が強くなっている。

図表16 d払い トップページ

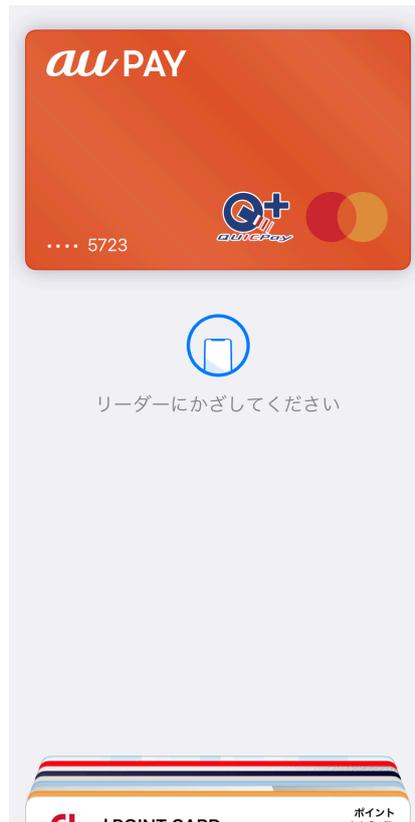


出所) 筆者のスマートフォンのスクリーンショット (情報保護のため一部加工済)

#### 5) au PAY (エーユーペイ)

au PAY（エーユーペイ）は、携帯キャリアのKDDIが提供するQR決済サービスである。PayPayなどと同じく店舗での支払い、個人間送金、請求書支払いができるほか、auの携帯料金に応じて貯まるポイントを利用できる。ローソンやauショップ店頭その他、Pontaポイント、クレジットカード、auかんたん決済、ローソン・セブン銀行ATMなどからチャージできる。「au PAYプリペイドカード」と呼ばれるMasterCardのプリペイドカードを発行しており、クレジットカードが利用可能な店舗での決済のほか、図表17のようにApple Payに登録すればQUICPayでの決済も可能である。QR決済が使用できる店舗ではau PAYアプリを利用し、そうでない店舗ではプリペイドカードやQUICPayを利用するといった使い分けができるようになっている。

図表17 Apple Payの「au PAYプリペイドカード」



出所) 筆者のスマートフォンのスクリーンショット

以下の図表18に各QRコード決済の特徴をまとめる。

図表18 QRコード決済 まとめ

サービス名	PayPay	LINEPay	楽天ペイ	d払い	au PAY	
入金方法	銀行口座	○	○	△ 楽天銀行のみ	△ ゆうちょ銀行と一部 地銀のみ	△ ローソン銀行/ au自分銀行のみ
	ATM	○ セブン銀行	○ セブン銀行	×	○ セブン銀行	○ ローソン銀行 セブン銀行
	クレジットカード	○ ヤフーカード →残高入金 他クレジットカード →決済紐付*	×	○ 楽天カード →残高入金 他クレジットカード →決済紐付*	△ 決済紐付* のみ	○
	ギフト/ チャージカード	○	×	×	×	○
	まとめて支払	○ SoftBank Y!mobile	×	×	○	○ auかんたん 決済
	店頭	×	○ ファミリーマート	×	○ セブンイレブン以外 の大手コンビニ*	○ auショップ <sup>®</sup> / ローソン
	ポイント	○ 自動還元*	○ LINEポイント	○ 楽天ポイント	○ dポイント	○ Ponta <sup>®</sup> ポイント
	その他	○ オークションアプリ 売上金	×	○ フリマアプリ 売上金	×	×
機能	個人間送金	○	○	×	○	○
	請求書払い	○	○	×	○	○
	割り勘	○	○	×	×	×
	ローン	○	○	×	×	×
	ポイント運用	○	×	×	○	○
	その他	○ Uber Eats タクシー配車	○ 外貨両替 家計簿アプリ連携	×	○ タクシー配車 モバイルオーダー	○ ふるさと 納税
QRコード以外の 支払い方式	×	○ Visa LINE Pay アプリ <sup>®</sup> 付カード	×	×	○ au PAY アプリ <sup>®</sup> 付カード	

出所) 各社ホームページ・アプリより筆者作成

注: ○はその機能や支払い方式に対応していることを、×は対応していないことを、△は一部対応を示す。

\*「決済紐付」とは残高に入金するのではなく、支払いごとにクレジット決済を行うことを示す。

\*「自動還元」とは支払いに利用できる「PayPayボーナス」がPayPay残高に自動でチャージされることを指す。

\*「セブンイレブン以外の大手コンビニ」: ローソン・ミニストップ・ファミリーマート・セイコーマート・デイリーヤマザキ

## 4 スマートフォンのタッチ決済

### 1) 概要

スマートフォンのタッチ決済は、スマートフォンに内蔵されたFelica機能を用いて、スマートフォンを店頭端末にタッチすることで決済できる決済サービスである。iDやSuicaなどのいくつかの決済ブランドがスマートフォンのタッチ決済に対応しており、またこれら決済ブランド各種を端末内でまとめるサービスとして「Apple Pay」や「Google Pay」、「おサイフケータイ」がある。この節では代表的なものとして「Apple Pay」、「iD」、「QUICPay」を取り上げる。

### 2) Apple Pay (アップルペイ)

Apple Pay (アップルペイ) は、AppleのiPhoneならびにApple Watchで使用できる決済サービスである。Apple Payに対応のクレジットカードを登録すると、後述のiDもしくはQUICPayと紐付けられ、iD、QUICPay対応店舗で利用可能となる。端末のTouch ID (指紋認証) もしくはFace ID (顔認証) で本人認証をし、読み取り機に端末をかざすだけで決済ができる。自分の端末間でカードを共有できたり、端末を紛失した時は別の端末から遠隔でApple Payを無効化できたりする。QUICPay、iDの他にSuica、PASMO、WAONやnanacoにも対応している。

### 3) iD (アイディー)

iD (アイディー) とは、携帯キャリアのNTTドコモが運営する決済サービスである。クレジットカードやデビットカード、プリペイドカードに一体化されたタイプの他、先述のApple PayやGoogle Pay、おサイフケータイといったスマートフォンのタッチ決済に対応している。もともとはドコモが提供するフィーチャーフォンのおサイフケータイ向けに開発されていたが、他キャリアでも提供され、スマートフォンが主流となった現在でも多く利用されている。

### 4) QUICPay (クイックペイ)

QUICPay (クイックペイ) とは、クレジットカード会社であるJCBが提供する決済サービスである。クレジットカードやnanacoなど電子マネーと一体化されたタイプのほか、先述のApple Pay等にも対応している。

## 第3章 ヒアリング調査

本章ではヒアリング調査の概要と結果をまとめる。本研究では、後述のアンケート調査に加えヒアリング調査を行った。

### 1 調査方法

ウェブフォームを作成し、20代の男女7人（うち男性6人・女性1人。大学生4人・会社員3人）に次節のアンケートに回答してもらった。またそのうち唯一であった現金を主に利用する人1名に電話で追加調査を行った。

### 2 調査項目

ウェブアンケートでは以下の質問項目を独自で作成し、回答を募集した。なお質問の最初に「普段の決済（実店舗）で一番良く使うのは現金、キャッシュレス決済のどちらですか」という項目を設け、回答に応じて質問内容を区分した。

<現金と答えた人>

- 質問1-1 現金が一番よく使う理由を教えてください。
- 質問1-2 キャッシュレス決済を使わない理由を教えてください。
- 質問1-3 キャッシュレス決済にどんな印象を抱いていますか。
- 質問1-4 キャッシュレス決済を使う人のことをどう思いますか。  
どんな印象を持ちますか。
- 質問1-5 現金を使い続けている自分をどう思いますか。

<キャッシュレス決済と答えた人>

- 質問2-1 現金をメインで使うのをやめたのはなぜですか。
- 質問2-2 キャッシュレス決済を使い始めたきっかけを教えてください。
- 質問2-3 現金にどんな印象を持っていますか。
- 質問2-4 現金をメインで使う人のことをどう思いますか。
- 質問2-5 キャッシュレス決済を使う自分をどう思いますか。

また最後に統一質問として回答者全員に以下の質問項目に回答してもらった。

- 質問3-1 よく使う決済ブランド
- 質問3-2 その決済ブランドを使い始めたきっかけを教えてください。
- 質問3-3 その決済ブランドをいまも使い続けている理由を教えてください。
- 質問3-4 キャッシュレス決済への不満や不便点があれば教えてください。

### 3 調査結果

調査結果は以下の通りとなった。なお掲載順序は回答順で原則として回答した内容をそのまま掲載している。また年齢や学年、肩書は調査当時のものである。

①大学4年・男性（一番良く使う決済方法：キャッシュレス決済）

- 質問2-1 インターネットショッピングを使うようになってその便利さに気づいたから。
- 質問2-2 高校生の頃デビットカードを作ったこと
- 質問2-3 汚い、どこでも使える汎用性がある

- 質問 2-4 時代遅れ感は否めないが、  
現金しか使えない店も多くあるので理解できる。
- 質問 2-5 特に何も思わない。
- 質問 3-1 iD
- 質問 3-2 メインのクレジットカードに紐つけられるものだったから
- 質問 3-3 ポイントが貯まる。
- 質問 3-4 クレジットカードと一体型じゃないこと、  
マスクだと携帯決済が使いづらいこと

②大学4年・女性 (一番良く使う決済方法：キャッシュレス決済)

- 質問 2-1 口座から現金を下ろさなくて済むから。  
支払いのときに現金の交換を行うのは時間がかかって嫌だから。  
レシートがなくてもスマホで利用額や利用日を確認できるから。  
ポイントがつくから。
- 質問 2-2 遊びに行った時に友達が使っているのを見て、便利そうだと思い始めた。
- 質問 2-3 持っていると安心。目で見えてお金の交換ができる点も安心。
- 質問 2-4 キャッシュレス決済は信頼できなくて怖いのかなと思う。
- 質問 2-5 便利なもの使ってるなと思う。
- 質問 3-1 QUICPay
- 質問 3-2 友達がスマホで払っているのを見て、なんて便利なんだろうと思い、  
すぐにカードをつくってスマホに入れた。
- 質問 3-3 スマホですぐに決済できるから。
- 質問 3-4 Face IDがマスクで反応してくれない、  
バーコードが通信環境によってはすぐに出ない、  
お店によって使えるものが違う、方法がありすぎてもうどれがいいかわからない。自分がレジをやる側としては、iDとEdyの名前が似ていて聞き間違えるときがある、楽天ポイント、dポイントは貯められるのに、楽天Edyとd払いができなくてお客様によく謝っている。

③22歳会社員・男性 (一番良く使う決済方法：キャッシュレス決済)

- 質問 2-1 支払明細の記録を残しやすいから
- 質問 2-2 試しにスマートフォンにモバイルSuicaを入れたみたことから
- 質問 2-3 現金も使うことがあるので特段悪い印象はない
- 質問 2-4 お釣りのやり取りが面倒そうと思う
- 質問 2-5 基本めんどくさがり屋な性格なので楽出来てとても良いと感じる
- 質問 3-1 クレジット (VISA)
- 質問 3-2 試しに使ってみたことから
- 質問 3-3 便利だから
- 質問 3-4 たまに使えないお店があるところ

④23歳会社員・男性 (一番良く使う決済方法：キャッシュレス決済)

- 質問 2-1 ポイントが貯まらない  
財布を出すのが面倒

- 質問 2-2 おサイフケータイのついているスマホを変えたのをきっかけにスマホ1つで様々な支払が出来た方がいいと思い、本格的に使い始めた。
- 質問 2-3 コロナ禍になってからではあるが、衛生的に清潔ではないので現金しか使えないところ以外では触りたくない印象がある。
- 質問 2-4 遅れてる印象がある。  
手軽に始められるものも多いのにやらないのはもったいない
- 質問 2-5 お得に支払をして節約につながり、いいなと思う
- 質問 3-1 iD
- 質問 3-2 スマホで支払いが出来るし、クレカと連携してるので交通系ICカードのようにチャージの必要がなく、なおかつ、交通系ICカードのようにすぐに支払いできるから
- 質問 3-3 使っているキャッシュレス決済の中では今のところ、ポイントの還元率が一番いいから
- 質問 3-4 特にない

⑤大学4年・男性 (一番良く使う決済方法：現金)

- 質問 1-1 少額のものを買うことが多いから
- 質問 1-2 自分がいくら使ったか把握しづらい
- 質問 1-3 支払いが楽だと思う
- 質問 1-4 何も思わない。だって他人だから
- 質問 1-5 別に好きで現金を使い続けてるわけでもないからなんとも
- 質問 3-1 交通系ICカード (電車・バス利用を除く)
- 質問 3-2 電車に乗る時楽だし、切符より少し安いから
- 質問 3-3 定期とかでも使ってるから
- 質問 3-4 特にない

⑥大学3年・男性 (一番良く使う決済方法：キャッシュレス決済)

- 質問 2-1 キャッシュレスの方が楽だから
- 質問 2-2 銀行にお金をおろすのが面倒だから
- 質問 2-3 あると安心する
- 質問 2-4 なんとも思いません、人それぞれ
- 質問 2-5 いけてる
- 質問 3-1 PayPay
- 質問 3-2 周りが使っていて、割り勘の時便利だから
- 質問 3-3 使いやすい
- 質問 3-4 お金を使った感覚がない

⑦27歳会社員・男性 (一番良く使う決済方法：キャッシュレス決済)

- 質問 2-1 財布を出したくない  
大金を持ち歩きたくない  
小銭を探す手間が省ける  
財布の中に現金があると、あればあるだけお金を使ってしまう
- 質問 2-2 社会人になり、クレジットカードを作ったから

- カード決済でポイントが貯まるから。支払いがスムーズ。
- 質問2-3 人を誘惑するもの、なんでもできる
- 質問2-4 日本はまだ現金決済が多いので、その人のスタイルに合った決済方法があると思うので、悪いことではないと思う
- 質問2-5 お金が見えない分、色々買ってしまいがちだが、アプリ等利用して、いくら使ったのかを見える化できているからまだセーブできてる方だと思う
- 質問3-1 クレジット (VISA)
- 質問3-2 社会人になり、クレジットカードを自分で作れるようになったから
- 質問3-3 支払いがスムーズで、カード限度額もだんだん上がってきてるし、使い勝手が悪いと感じたことも特にないため
- 質問3-4 利用明細が必ず出ること  
使えるカードブランドが限られてる事があること

#### 4 追加調査

ウェブアンケートで唯一普段の決済で一番良く使う決済を現金と答えた人に追加で電話調査を行った。結果を以下にまとめる。

- 質問① キャッシュレス決済を普段使いますか。  
クレカをネットショッピングで、PASMOを自販機で使うくらい。  
家族も使わない。
- 質問② キャッシュレス決済を使いたいと思いますか。  
使いたい理由もないし、使いたくない理由もない。
- 質問③ 還元キャンペーンとかは魅力的ではないですか。  
お金をあまり使わないタイプで還元にそこまで興味ない。  
貯金派で、物欲も少ないためあまり魅力的に感じない。
- 質問④ どんなサービスなら使いたいと思いますか  
決済行為に興味関心がないので、なにか生活行動を変えてしまうようなサービスが出てくると使い始めるかもしれない。もしくはジンバブエドルのように大量にお金を持ち運ばなければならなくなれば  
キャッシュレス決済を使うかもしれない。

ウェブアンケートの結果を以下の図表19にまとめる。

図表19 ヒアリング調査 まとめ

No.	性別	年齢	職業	現在の居住地	普段の決済で一番良く使うもの	質問1-1 現金が一番よく使う理由を教えてください	質問1-2 キャッシュレス決済を使わない理由を教えてください	質問1-3 キャッシュレス決済にどんな印象を抱いていますか	質問1-4 キャッシュレス決済を使う人のことをどう思いますか。どんな印象を持ちますか	質問1-5 現金を使い続けている自分をどう思いますか	質問3-1 一番使っているキャッシュレス決済	質問3-2 使い始めたきっかけ	質問3-3 いまも使い続けている理由	質問3-4 キャッシュレス決済への不満・不便点
5	男性	21	大学生(4年)	東京都	現金	少額のものを買うことが多いから	自分がいくら使ったか把握しづらい	支払いが楽だと思う	何も思わない。だって他人だから	別に好きで現金を使い続けているわけでもないからなんとも	交通系ICカード(電車・バス利用を除く)	電車に乗る時楽だし、切符より少し安いから	定期とかでも使ってるから	特にない

No.	性別	年齢	職業	現在の居住地	普段の決済で一番良く使うもの	質問2-1 現金をメインで使うのをやめたのはなぜですか	質問2-2 キャッシュレス決済を使い始めたきっかけを教えてください	質問2-3 現金にどんな印象を持っていますか	質問2-4 現金をメインで使う人のことをどう思いますか	質問2-5 キャッシュレス決済を使う自分をどう思いますか	質問3-1 一番使っているキャッシュレス決済	質問3-2 使い始めたきっかけ	質問3-3 いまも使い続けている理由	質問3-4 キャッシュレス決済への不満・不便点
1	男性	21	大学生(4年)	神奈川県	キャッシュレス決済	インターネットショッピングを使うようになってその便利さに気づいたから。	高校生の頃デビットカードを作ったこと	汚い、どこでも使える汎用性がある	時代遅れ感はないが、現金しか使えない店も多くあるので理解できる。	特に何も思わない。	iD	メインのクレジットカードに紐つけられるものだったから	ポイントが貯まる。	クレジットカードと一体型じゃないこと、マスクだと携帯決済使いたくないこと
2	女性	21	大学生(4年)	神奈川県	キャッシュレス決済	口座から現金を下ろさなくて済むから。支払いのときに現金の交換を行うのは時間がかかって嫌だから。レシートがなくてもスマホで利用額や利用日を確認できるから。ポイントがつくから。	遊びに行った時に友達が使っているのを見て、便利そうだと感じた。	持っているが安心。目で見てお金の交換ができる点も安心。	キャッシュレス決済は信頼できなくて怖いかなと思う。	便利なもの使ってるなと思う。	QUICPay	友達がスマホで払っているのを見て、なんて便利なんだろうと思い、すぐにカードをつくってスマホに入れた。	スマホですぐに決済できるから。	Face IDがマスクで反応してくれない、バーコードが通信環境によってはすぐに出ない、お店によって使えるものが違う、方法がありすぎてどれもどれがいいかわからない。自分がレジをやる側としては、iDとEdyの名前が似ていて聞き間違えるときがある。楽天ポイント、dポイントも貯められないのに、楽天Edyとd払いができてなくてお客様によく謝っている。
3	男性	22	会社員	神奈川県	キャッシュレス決済	支払明細の記録を残しやすいため	試しにスマートフォンにモバイルSuicaを入れたことから	現金も使うことがあるので特段悪い印象はない	お釣りのやり取りが面倒そうと思う	基本めんどくさがり屋な性格なので楽出来てとても良いと感じる	クレジットカード (VISA)	試しに使ってみたことから	便利だから	たまに使えないお店があるところ
4	男性	23	会社員	滋賀県	キャッシュレス決済	ポイントが貯まらない財布を出すのが面倒	おサイフケータイのついてるスマホを変えたのをきっかけにスマホ1つで様々な支払が出来る方が嬉しいと思い、本格的に使い始めた。	コロナ禍になってからはあるが、衛生的に清潔ではないので現金しか使えないところ以外では触りたくない印象がある。	遅れてる印象がある。手軽に始められるものも多いのにやらないのはもったいない	お得に支払をして節約につながり、いいなと思う	iD	スマホで支払いが出来るし、クレカと連携しているので交通系ICカードのようにチャージの必要がなく、なおかつ、交通系ICカードのようにすぐに支払いができるから	使っているキャッシュレス決済の中では今のところ、ポイントの還元率が一番いいから	特にない
6	男性	21	大学生(3年)	福岡県	キャッシュレス決済	キャッシュレスの方が楽だから	銀行にお金をおろすのが面倒だから	あると安心する	なんとも思いません、人それぞれ	いけてる	PayPay	周りが使っていて、割りの時使利だから	使いやすい	お金を使った感覚がない
7	男性	27	会社員	神奈川県	キャッシュレス決済	財布を出したくない大金を持ち歩きたくない小銭を探す手間が省ける財布の中に現金があると、あればあるだけお金を使ってしまう	社会人になり、クレジットカードを作ったからカード決済でポイントが貯まるから支払いがスムーズ	人を誘惑するもの、なんでもできる	日本はまだ現金決済が多いので、その人のスタイルに合った決済方法があると思うので、悪いことではないと思う	お金が見えない分、色々買ってしまうがちだが、アプリ等利用して、いくら使ったのかを見える化できているからまだセーブできてる方だと思う	クレジットカード (VISA)	社会人になり、クレジットカードを自分で作れるようになったから	支払いがスムーズで、カード限度額もだんだん上がってきてるし、使い勝手が悪いと感じたことも特にないため	利用明細が必ず出ること使えるカードブランドが限られる事があること

## 第4章 先行研究

本章では、研究に際して利用する先行研究について概観する。

### 1 消費者特性に関する研究

菅野（2006）は、Suicaなどの基幹技術であるFelicaの普及について二次データやアンケート調査をもとに分析を行った。その中で2006年当時でもおサイフケータイ未使用者がなぜおサイフケータイを使わないかというアンケートに対し「必要性を感じない」と回答する人が6割弱存在することがわかった。またこの研究では慶應義塾大学に在籍する大学生にアンケート調査を行っている。図表20と図表21はそのアンケートの分析結果をまとめた表である。おサイフケータイのショッピングやチケット、メンバーズカード機能に多くの人が魅力を感じていたことがわかった。またおサイフケータイのメリットとして、小銭や財布が不要・現金に代わる決済であることや、所持金を気にしなくていいことに強いメリットを感じていたことがわかった。

図表20 おサイフケータイの機能面の魅力度に関する重回帰分析結果

仮説	変数	回帰係数	t 値	p 値	有意水準
H1-1	ショッピング	0.45663	4.211	8.65e-05	***
H1-2	運輸業	0.09024	0.689	0.4934	
H1-3	チケット	0.32727	2.342	0.0225	*
H1-4	メンバーズカード	-0.25882	-2.672	0.0097	**
H1-5	鍵ID	0.04886	0.620	0.5373	
H1-6	オンラインショッピング	0.15745	1.430	0.1578	
H1-7	金融	0.05628	0.635	0.5275	
修正済み決定係数：0.733					

\*ただしN=68

出所) 菅野 (2006) より引用

図表21 おサイフケータイのメリット面の魅力度に関する重回帰分析結果

仮説	変数	回帰係数	t 値	p 値	有意水準
H2-1	小銭・財布不必要	0.3614	2.428	0.0182	*
H2-2	スピード決済	-0.3226	-1.241	0.2193	
H2-3	代替決済手段	0.3368	2.212	0.0308	*
H2-4	ポイント・割引	0.1988	0.937	0.3523	
H2-5	オンラインチャージ	-0.1748	-1.288	0.2028	
H2-6	所持金無制限	0.2545	2.207	0.0312	*
H2-7	所持金常時確認	0.2781	1.639	0.1065	
修正済み決定係数：0.5198					

\*ただしN=68

出所) 菅野 (2006) より引用

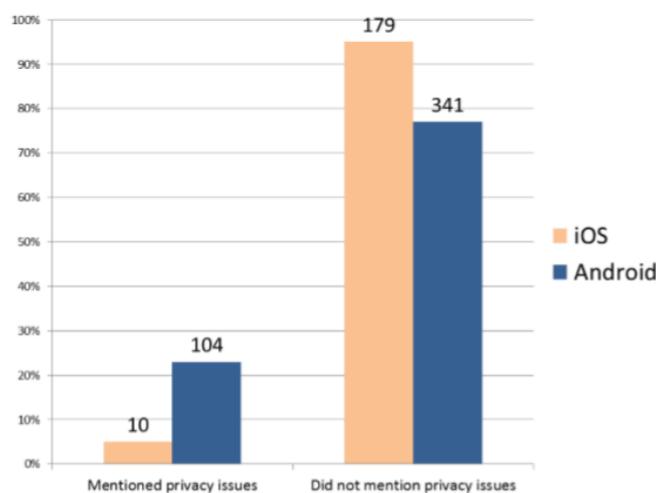
小倉ら（2020）は、モバイル決済アプリの利用に影響を与える要因を、20代～60代のアンケートをもとに分析した。結果、スマホアプリに苦手意識を持つ人は、その不安や疑問を解消できる人が身近に存在するかがモバイル決済アプリの利用に影響を与えること、またそれが家族といった信頼関係の強い人だと特に影響が強いことがわかった。

大岩、遠藤（2020）は、新型コロナウイルス（COVID-19）の世界的な感染拡大に伴い、キャッシュレス決済を接触低減のメリットとして捉えているかアンケート調査を行い、分析した。結

果、キャッシュレス決済が新型コロナウイルスの対策になると思うかという質問に対し、およそ6割が「思う」「どちらかといえば思う」と回答したが、新型コロナウイルスの対策のために実際にキャッシュレス決済の利用回数が増えたと回答した人は2割程度であった。この研究では、「キャッシュレス決済は新型コロナウイルス対策になる」という事実の提示がキャッシュレス決済の利用促進につながるのではないかと提言している。

Benensonら（2013）は、AndroidユーザーとiOSユーザー間でセキュリティやプライバシーに関する行動や意識に差があるのか検証を行った。図表22はユーザーのセキュリティ意識に関する調査結果であり、図表23は、セキュリティ意識に関するOS間の比較表である。結果として新しいアプリをインストールするときiOSユーザーよりAndroidユーザーのほうがセキュリティやプライバシー、信頼性を重要な要素として認識していることがわかった。

図表22 ユーザーのセキュリティ意識に関する調査結果



出所) Benensonら（2013）より引用

図表23 セキュリティ意識に関するOS間の比較表

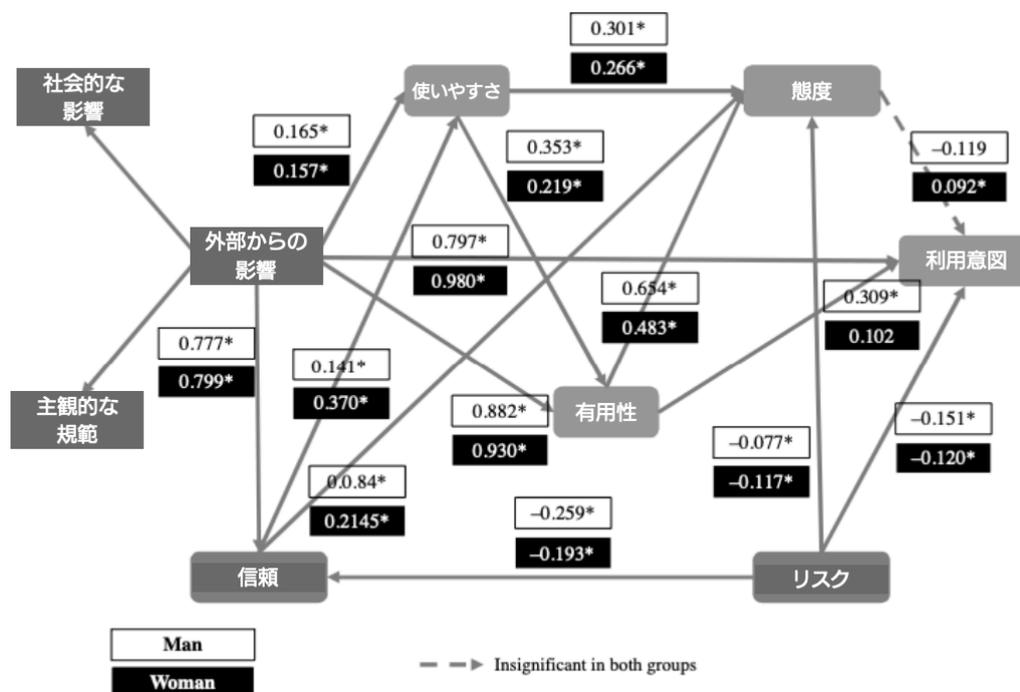
Security-and privacy-relevant	Description	Examples	iOS	Android
Security	The term “security” was mentioned	“data security”	6(3 %)	16(3 %)
Data privacy	“data privacy” was mentioned or handling of private data	“Protection of private data”, “App should not collect or circulate personal data”	6(3 %)	33(7 %)
Permissions	Required permissions of an app; if permissions were mentioned	“Kind of permissions of an app”, “if permissions are relevant for the app to function”	3(1 %)	80(16 %)
Not security and privacy relevant	Description	Examples	iOS	Android
Usefulness	Useful in daily life, functional volume	“Additionally benefit through app”, “Useful benefit”	142(66 %)	318(63 %)
Costs	Costs of an app	“App should be free, because I don’t have a credit card”, “free of cost”	90(42%)	205(41%)
Usability	Usability of an app	“App should be user-friendly”, “easy usage”	37(17 %)	72(14 %)
Rating	Recommendations of other users, reviews in app markets	“Experience of other users”, “apps should have good ratings in the store”	26(12 %)	67(13 %)
Entertainment	Entertaining functions such as games	“App should be fun”, “fun factor”	21(10 %)	43(8 %)
Resource usage	Storage space, battery consumption	“App should have a low battery consumption”, “App should not waste storage space”	6(3 %)	47(9 %)
Absence of advertisement	No or little advertising being part of an app	“No intrusive advertisement”, “no annoying advertisement”	6(3 %)	27(5 %)
N.A.			27(13 %)	61(12 %)

出所) Benensonら（2013）より引用

Stavins (2002) は、2001年のデータを用いて、消費者のどのような特性が電子決済の利用に影響を及ぼすのかを分析した。結果、収入や教育水準が高いほど、年齢は低いほど、より電子決済を利用することがわかった。また既婚であること、都会に住んでいることも電子決済の利用に影響を及ぼすことがわかった。

Cabanillasら (2013) は、既存の技術受容モデル(TAM=Technology Acceptance Model)をベースに、携帯電話を介して利用される新しい決済ツールの利用目的を定義する行動モデルを男女に分けて分析した。図表24はその結果をまとめた行動モデルである。結果として新しい決済ツールの利用意図は「外部からの影響」と強い関係があり、男性は「有用性」が、女性は「態度」が利用意図にそれぞれ影響を及ぼすことがわかった。また知覚されたリスクが利用意図に負の影響を与えることも示唆された。

図表24 新しい決済ツールの行動モデル (利用目的)



Note: Significant at: \*0.01 level

出所) Cabanillasら (2013) より筆者翻訳のうえ引用

Schierzら (2010) は、携帯電話の利用率の高さに対し、モバイル決済を利用する消費者が少ないことを疑問視し、消費者の受容モデルをもとにその理由を考察した。図表25はその受容モデルである。結果としてモバイル決済が既存の価値観や行動パターン、経験と調和するかを示す「互換性の認識」、個人がモバイルライフスタイルをどれくらい追求するかを示す「個人の移動性」、社会環境がモバイル環境をどれくらい望ましいとするかを示す「主観的規範」が重要な要因であることがわかった。

図表25 モバイル決済の利用における消費者の受容モデル

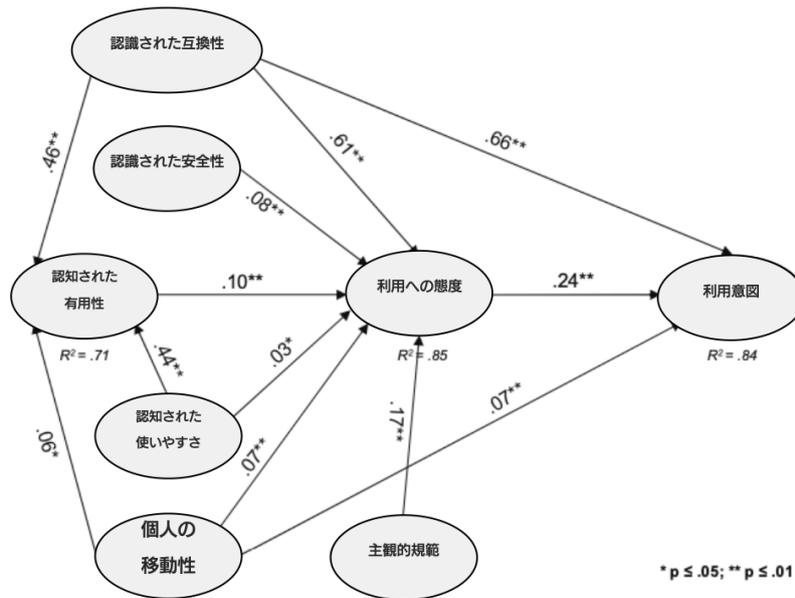


Fig. 2. Results of model estimation.

出所) Schierzら (2010) より筆者翻訳のうえ引用

Luら (2011) は、インターネット決済サービスに対する「信頼」がモバイル決済サービスへの消費者の最初の「信頼」にどう影響するか分析を行った。図表26はその結果をまとめたモデルである。結果、モバイル決済サービスへの初期信頼は、他サービスとの相対的優位性に正の影響を与え、結果として利用意向を高めることに繋がることわかった。また、「知覚されたコスト」「知覚されたリスク」が負の価値として利用意図に負の影響を与える一方、「相対的優位性」「互換性」「イメージ」は、正の価値として利用意図に正の影響を与えることがわかった。さらに、既存のインターネット決済サービスへの信頼が、モバイル決済に強い正の影響を与え、またインターネット決済サービスの利用経験がモバイル決済自体の認知に影響していることが示唆された。加えて、社会人より学生のほうがリスクやコストが利用意図に負の影響をあたえることもわかった。

図表26 モバイル決済サービスの利用意図に関する「信頼」モデル

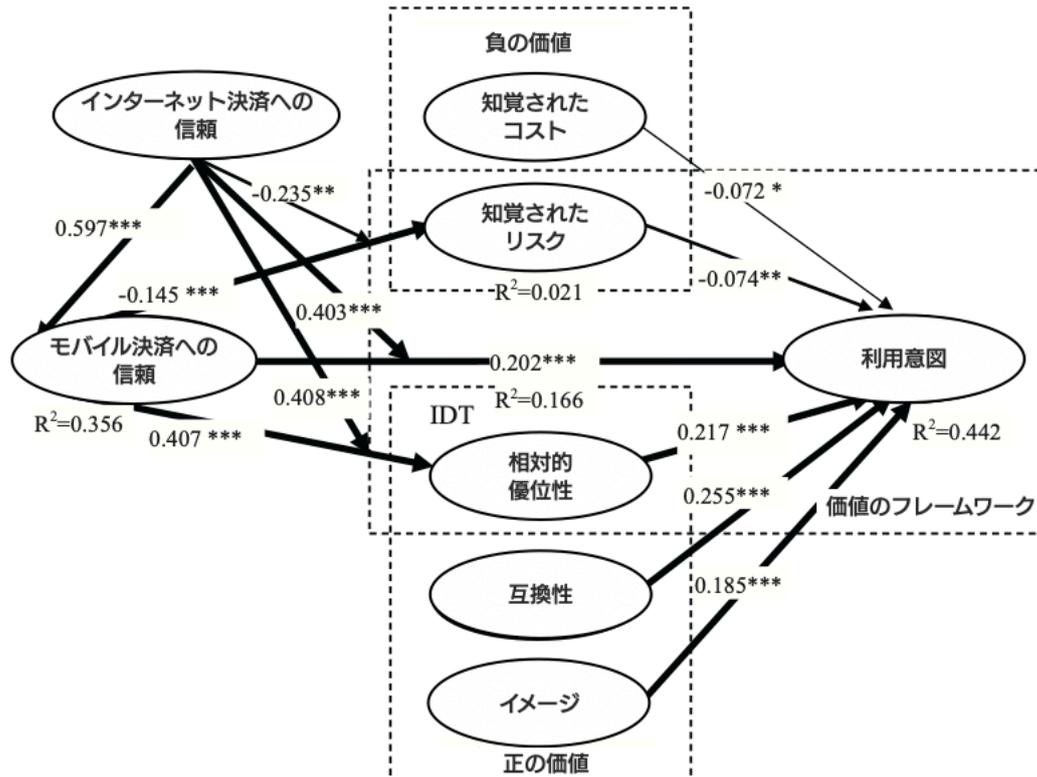


Fig. 2. Results of the model tests. \* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p < 0.001$ .  
出所) Luら (2011) より筆者翻訳のうえ引用

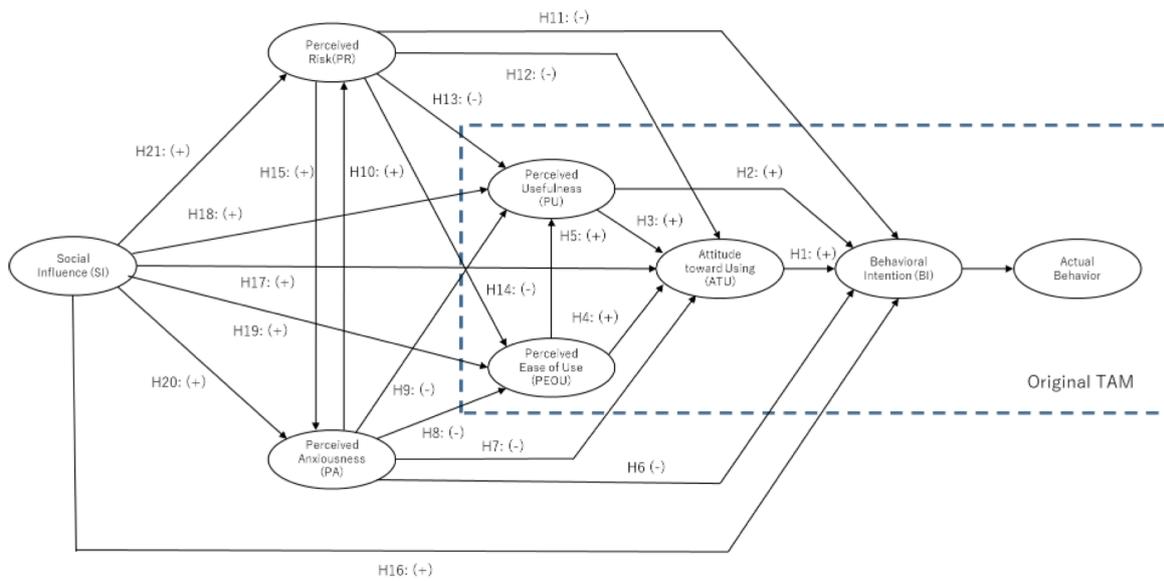
Leibenstein (1955) は、人間には、他の人と同じものを購入したいという「バンドワゴン効果」、他の人とは違うものを購入したいという「スノップ効果」、自己顕示欲のために高価なものを購入したいと思う「ウェブレン効果」という3つの心理的傾向が存在することを明らかにした。

Barbaraら (2009) は、選択環境の複雑さが選択に費やした時間に対する認識にどのような影響を与えるかを調査、分析した。結果、時間の長さの感じ方として、選択肢の多い中から1つを選ぶほうが、選択肢が少ない中から選ぶ場合に比べ時間が短く感じる人が多いことがわかった。

## 2 製品特性に関する研究

竹村 (2019) は、キャッシュレス決済の利用意図に関する実証分析を行い、キャッシュレス決済を促進するための提案を行った。図表27は人々が新たなサービスの利用を促すためにどのような要因を刺激すればよいかに関する仮説分析の結果をまとめたものである。分析の結果、知覚された有用性は、利用への態度や知覚された不安、知覚されたリスク、社会的影響よりもクレジット決済サービスの利用意図に影響を与えることが示唆された。

図表27 クレジットカード決済サービスならびに  
QR コード決済サービスの利用意図に影響を与える構造モデル



出所 竹村 (2019) より引用

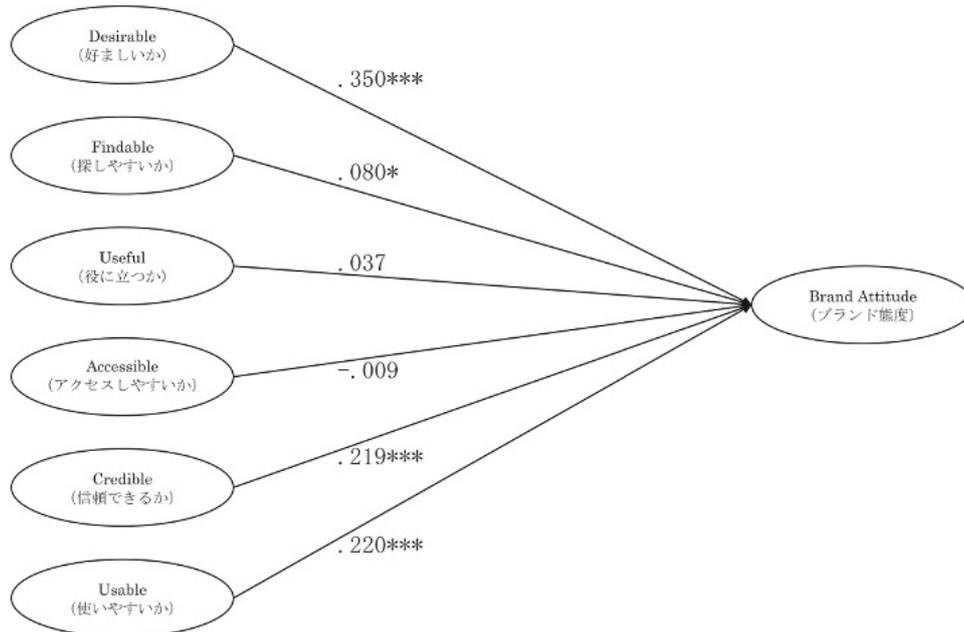
坂本ら (2020) は、キャッシュレス決済は現金に比べ支払いの実感が低く、消費金額が増えやすいという実態を基に、決済アプリのUI (ユーザーインターフェイス) をどのように構築すれば支払いの実感を高められるか実験、分析をおこなった。結果定量的な要素は明らかにならなかったものの、支払いボタンの長押しや、支払金額を数字ではなく紙幣のイラストで示すことで実感が高まる可能性を示唆した。

久保 (2020) は、特にECサイトのUX (ユーザーエクスペリエンス) のどの要素がブランド態度に影響するかを明らかにするため、Peter Morville(2004)が提唱した「UXのハニカム構造」という6つのUX要素をもとに分析した。図表28はその結果を示したものである。結果として6つの項目のうち、好ましいか、探しやすいか、信頼できるか、使いやすいかの4つがブランド態度に正の影響を与えることがわかった。

図表28 ECサイトにおけるブランド態度に影響を与えるUX要素

\*\*\*p<.01, \*\*p<.05, \*p<.10

調整済み R2 乗 : .642



出所) 久保 (2020) より引用

Liébana-Cabanillasら (2017) は、主観的規範、知覚された使いやすさ、知覚された有用性、態度、知覚された安全性がNFCキャッシュレス決済の利用意図に影響を与えるか検証した。結果、すべての項目がNFCキャッシュレス決済の利用意図に正の影響を及ぼすことがわかった。

Zhou (2013) は、モバイル決済の継続利用を促進するためにどういった要素が必要かを分析した。図表29はその分析モデルと結果を示したものである。システムの質はモバイル決済の信頼と満足度に、情報とサービスの質は信頼と利用フローに正の影響を与えることがわかった。また信頼にはサービスの質が重要であること、さらにその信頼やフロー、満足度はモバイル決済の継続利用意図になんらかの影響を与えていることが示唆された。

図表29 モバイル決済の継続利用促進のための各種要素モデル

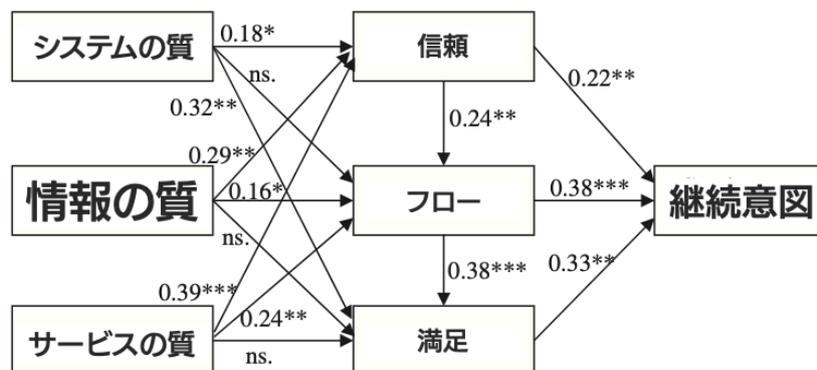
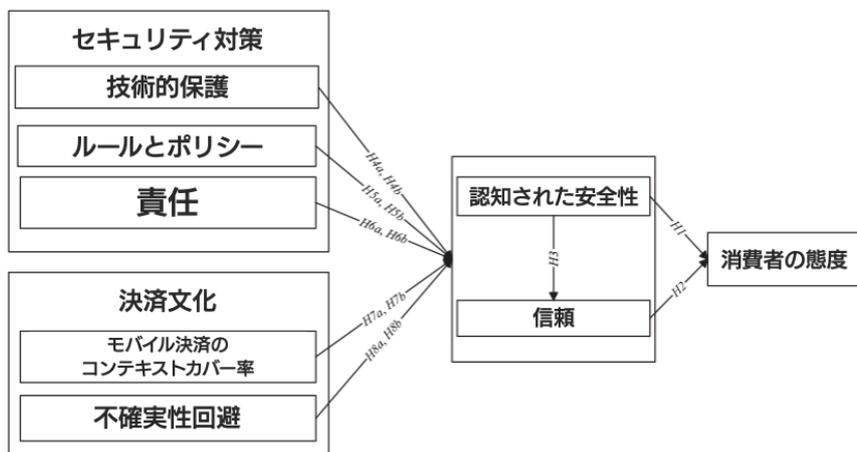


Fig. 2. Results estimated by LISREL. (Note: \*, P<0.05; \*\*, P<0.01; \*\*\*, P<0.001; ns, not significant).

出所) Zhou (2013) より筆者翻訳のうえ引用

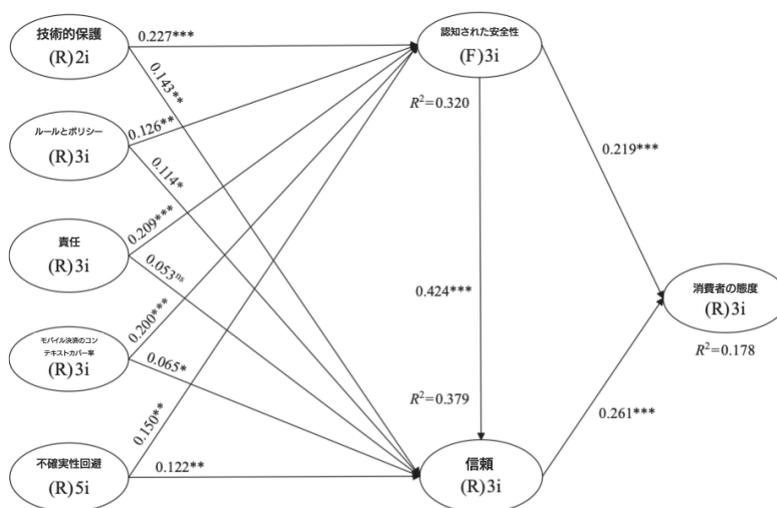
Fanら（2017）は、セキュリティ対策と信頼がモバイル決済の利用に対する態度にどのような影響を与えるかを調査分析した。図表30は筆者が提言する分析モデルである。結果として認知された安全性と信頼が利用態度に正の影響を与えるほか、認知された安全性が高いほど決済サービスへの信頼が高まることがわかった。図表31はその分析結果を示したものである。

図表30 セキュリティ対策とモバイル決済の利用に対する態度の分析モデル



出所) Fan (2017) より筆者翻訳のうえ引用

図表31 セキュリティ対策とモバイル決済の利用に対する態度の分析モデル



Notes: ns, non significant. (R) 5i represents that construct is reflective one with five indicators and (F) 3i represents that construct is formative one with three indicators. \* $p<0.05$ ; \*\* $p<0.01$ ; \*\*\* $p<0.001$

出所) Fan (2017) より筆者翻訳のうえ引用

以上の先行研究を次頁の図表32、図表33にまとめる。

図表32 先行研究まとめ（消費者特性）

分類	筆者	概要	参考になりうる知見
消費者特性	菅野(2006)	Suicaなどの基幹技術であるFelicaの普及について二次データや慶応大学生へのアンケート調査をもとに分析	おサイフケータイ未使用者がなぜ使わないか =必要性を感じない 所持金を気にしなくていいことなどをメリットに感じている
	小倉ら(2020)	モバイル決済アプリ及び個人間送金機能の利用に影響を与えている要因を分析。	スマホアプリに苦手意識を持つ人は、モバイル決済アプリの不安や疑問を解消できる相手が身近に存在するかどうかモバイル決済アプリの利用に影響を与えている。また個人間送金機能の利用意思決定の要因については、苦手意識を持つ人は疑問や不安を解消できる相手が特に信頼関係のある「家族」であることが利用に影響を与えている。
	大岩ら(2020)	新型コロナウイルス拡大の前後でのキャッシュレス決済の利用率、利用者がキャッシュレス決済を接触低減のメリットとして捉えているか分析。	新型コロナウイルス感染防止にキャッシュレス決済を利用していると答えた人は少なかった。
	Benensonら(2013)	AndroidユーザーとiOSユーザー間でセキュリティやプライバシーに関する意識や行動に差があるのか検証。	新しいアプリをダウンロードする際、iOSユーザーよりAndroidユーザーのほうがセキュリティやプライバシー、信頼性を重要な要素として意識している
	Stavins(2002)	消費者の特性が電子決済の利用に及ぼす影響を分析(2001年のデータ)	収入・年齢・教育水準によって電子決済を利用するかどうかが変わる (収入・教育水準は高いほど、年齢は低いほど・・・) 既婚・居住地も電子決済の利用に影響を与える (既婚者ほど使う・都会ほど使う)
	Cabanillasら(2013)	既存の技術受容モデル(TAM=Technology Acceptance Model)をベースに、携帯電話を介して利用される新しい決済ツールの利用目的を定義する行動モデルを男女で分析	利用意図は外部からの影響と強い関係 男：有用性が利用意図に影響／女：態度が利用意図に影響 知覚されたリスク＝利用意図に負の影響
	Schierzら(2010)	携帯電話の利用率の高さなどにもかかわらずモバイル決済を利用する消費者が少ない理由を消費者の受容モデルをもとに考察。	互換性の認識・個人の移動性・主観的規範が重要な要因である
	Luら(2011)	インターネット決済サービスに対する「信頼」がモバイル決済サービスへの消費者の最初の「信頼」にどう影響するか分析	モバイル決済サービスへの初期信頼→相対的優位性に正の影響→利用意向が高まる リスク認知は利用意向を低下させる；初期信頼感 はリスク認知に負の影響 負の価値2つ：利用意図を低下させる/正の価値3つ：利用意図を強く高める＋「イメージ」も影響している 既存のインターネット決済サービスへの信頼→モバイル決済への信頼に強い正の影響 インターネットの過去の決済経験→モバイル決済の認知に影響
	Leivenstein(1950)	バンドワゴン効果＝他者と同じものを購入しようとする心理的傾向	
	Barbaraら(2009)	選択環境の複雑さが選択に費やした時間に対する認識にどのような影響を与えるかを調査分析	時間の長さの感じ方について、選択肢が多い中から1つを選ぶのと、選択肢が少ない中から1つを選ぶのでは、前者のほうが短く感じる

図表33 先行研究まとめ（製品特性）

分類	筆者	概要	参考になりうる知見
製品特性	竹村(2019)	人々にキャッシュレス決済という新たなサービスの利用を促すためにどのような要因を刺激すればよいか、技術受容モデルをもとに分析。	知覚された有用性が利用意図に影響を与える
	坂本ら(2020)	キャッシュレス決済は現金にくらべ支払いの実感が低く、消費金額が増えやすいことを背景に、支払い実感をたかめられるアプリUIについて考察	支払いボタンの長押しや、支払金額を数字ではなく紙幣のイラストで示すと実感が高まる可能性を示唆
	久保(2020)	UX(ユーザーエクスペリエンス)がブランド態度にどう影響を示すか ECサイトのUXのどの要素がブランド態度に影響するか	・好ましいか・探しやすいか・信頼できるか・使いやすいかがブランド態度に正の影響
	Cabanillasら(2017)	主観的規範・知覚された使いやすさ・知覚された有用性・態度・知覚された安全性がNFCキャッシュレス決済の利用意図に影響を与えるか検証した	すべての要素で正の影響を及ぼすことが確認された
	Zhouら(2013)	モバイル決済の継続利用を促進するためにはどういった要素が必要かを分析	システムの質→信頼と満足度に影響 信頼・フロー・満足→継続意図に何らかの影響 情報・サービスの質→信頼とフローに影響 信頼にはサービスの質が重要
	Fanら(2017)	セキュリティ対策と信頼がモバイル決済の利用に対する態度にどのような影響を与えるか	認知された安全性と信頼→利用態度に正の影響 ＝認知された安全性が高いほど決済サービスへの信頼が高まる
	Luら(2011)	インターネット決済サービスに対する「信頼」がモバイル決済サービスへの消費者の最初の「信頼」にどう影響するか分析	モバイル決済サービスへの初期信頼→相対的優位性に正の影響→利用意向が高まる リスク認知は利用意向を低下させる；初期信頼感 はリスク認知に負の影響 負の価値2つ：利用意図を低下させる/正の価値 3つ：利用意図を強く高める＋「イメージ」も影響している 既存のインターネット決済サービスへの信頼→モバイル決済への信頼に強い正の影響 インターネットの過去の決済経験→モバイル決済の認知に影響

## 第5章 仮説

本章では、本研究で設定した仮説を示す。仮説の枠組みと用語の定義を説明し、設定した仮説について、根拠とともに述べる。

### 1 研究の枠組み

本研究では、前章までの事例研究やヒアリング調査、先行研究などをもとに以下の研究の枠組みを策定した。図表34は本研究の枠組みを示した図である。まず研究対象をスマートフォンによるキャッシュレス決済にしぼり、その中で「スマートフォンのQRコード決済」と「スマートフォンのタッチ決済」の2つに分けた。また数多ある決済サービスの中から各決済サービスを選ぶ意図図として「カテゴリ採択意図」を、またその決済サービスの中から各決済ブランドを選ぶ意図図として「ブランド選択意図」を設定し、前者は消費者特性が、後者は製品特性が影響を与えたとし、仮説を設定した。

図表34 研究の枠組み



### 2 概念の定義

本研究で用いる概念の定義を行い、以下の図表35にまとめる。

図表35 本研究の概念の定義

用語	定義	定義の出所
(スマートフォンの) タッチ決済	スマートフォンを店頭の決済端末にタッチして決済する方式。 ICカードは含まない。	独自
個人の移動性の高さ	個人がモバイルライフスタイルをどれくらい追求するか。 モバイルライフスタイルの例として、 スマートフォンだけを持って外出するなどが挙げられる。	Schierz(2010)
バンドワゴン効果	他の人と同じものを購入したいという心理的傾向。	Leibenstein (1955)
QRコード以外の支払い方法	あるQRコード決済サービスにおいて、Apple PayやプリペイドカードなどQRコード以外の支払い方法のこと。	独自
スマートウォッチ	Apple Payが利用できるApple Watchのようなスマートウォッチのこと。	独自
スマホアプリへの苦手意識	スマートフォンのアプリの登録や操作への苦手意識。	小倉ら(2020)
節約志向	無駄遣いや衝動買いをしないように心がける意識。	ヒアリング 調査
せっかち度	時間を無駄にすることをどれくらい好まないか。	ヒアリング 調査
自宅近辺でのキャッシュレス決済店舗の認識数	自宅周辺でキャッシュレス決済店舗がどれくらいあると認識しているか	Stavins(2002)

### 3 仮説設定

事例研究やヒアリング調査、先行研究などから得られた知見をもとに、QRコード決済、スマートフォンのタッチ決済それぞれで、カテゴリ採択意図、ブランド選択意図に関する仮説を設定した。なお仮説上の「タッチ決済」はすべて「スマートフォンのタッチ決済」を示し、「ICカードのタッチ決済」は対象外とする。

#### 1) 消費者特性（カテゴリ採択意図）

消費者特性については、QRコード決済（HQRc）、スマートフォンのタッチ決済（HICc）に共通する仮説を14個設定した。後者については、このほかスマートウォッチについての仮説を加え、あわせて29個の仮説を設定した。

小倉ら（2020）によるとスマホアプリに苦手意識を持つ人は、身の回りにその不安や疑問を解消できる人が存在するかがモバイル決済アプリの利用に影響を与えることを示した。従って以下の仮説を設定する。

HQRc1(-)： スマホアプリへの苦手意識の高さはQR決済の採択意図に負の影響を与える

HICc1(-)： スマホアプリへの苦手意識の高さはタッチ決済の採択意図に負の影響を与える

HQRc2(+): 周囲のスマホアプリの不安や疑問を解消できる友人等の多さはQR決済の採択意図に正の影響を与える

HICc2(+): 周囲のスマホアプリの不安や疑問を解消できる友人等の多さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える

ヒアリング調査ならびに小倉ら（2020）より、周囲にキャッシュレス決済を利用する人がいることが、利用意図に何らかの影響を与えることが示唆された。従って以下の仮説を設定する。

HQRc3(+): QR決済を利用する家族や知人の多さはQR決済の採択意図に正の影響を与える

HICc3(+): タッチ決済を利用する家族や知人の多さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える

Schierzら(2010)によると、個人の移動性の高さがモバイル決済の利用に大きな影響を与えている可能性が示唆された。そこで以下の仮説を設定する。

HQRc4(+): 個人の移動性の高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える

HICc4(+): 個人の移動性の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える

Leivenstein(1950)、ならびにヒアリング調査によると、周囲の人が決済サービスを使っていることが、キャッシュレス決済の利用に影響を与える可能性が示唆された。そこで以下の仮説を設定する。

HQRc5(+): バンドワゴン効果はQR決済の採択意図に正の影響を与える

HICc5(+): バンドワゴン効果はタッチ決済の採択意図に正の影響を与える

Barbaraら(2009)より、キャッシュレス決済サービスの選択肢の多さがキャッシュレス決済の何かしらの影響を与える可能性が考えられる。ゆえに次の仮説を設定する。

HQRc6(+): 選択肢の多さを好む度合いの高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える

HICc6(+): 選択肢の多さを好む度合いの高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える

大岩ら(2020)は、キャッシュレス決済が新型コロナウイルスの感染対策になりうると考える人が6割以上いることを明らかにした。そこから以下の仮説を設定する。

HQRc7(+): 新型コロナウイルスへの感染防止意識の高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える

HICc7(+): 新型コロナウイルスへの感染防止意識の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える

ヒアリング調査より、キャッシュレス決済への不満点や、現金派がキャッシュレス決済を利用しない理由として、「無駄遣いしてしまう」ことがあげられた。ゆえに以下の仮説を設定する。

HQRc8(-): 節約志向の高さはQR決済の採択意図に負の影響を与える

HICc8(-): 節約志向の高さはタッチ決済の採択意図に負の影響を与える

同じくヒアリング調査より、キャッシュレス決済、とくにタッチ決済のメリットとして素早く決済できること、またQRコード決済のデメリットとしてアプリを立ち上げるまで時間がかかることがあげられた。そこで以下の仮説を設定する。

HQRc9(-): せっかち度の高さはQR決済の採択意図に負の影響を与える

HICc9(+): せっかち度の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える

Stavins (2002) は、2001年のデータを用い、消費者のどの特性が電子決済の利用に影響を及ぼすか分析をした。その結果、居住地や収入が電子決済の利用に影響を及ぼすことを明らかにした。そこで以下の仮説を設定する。

HQRc10(+): 自宅近辺でのキャッシュレス決済店舗の認識数の多さはQR決済の採択意図に正の影響を与える

HICc10(+): 自宅近辺でのキャッシュレス決済店舗の認識数の多さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える

HQRc13(+): 可処分所得の高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える

HICc13(+): 可処分所得の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える

Benensonら(2013)によると、iOSユーザーより、Androidユーザーのほうがアプリをインストールする際のセキュリティ意識が高いことが示唆された。よって以下の仮説を設定する。

HQRc11(-)： AndroidユーザーであることはQR決済の採択意図に負の影響を与える

HICc11(-)： Androidユーザーであることはタッチ決済の採択意図に負の影響を与える

HQRc12(+): iOSユーザーであることはQR決済の採択意図に正の影響を与える

HICc12(+): iOSユーザーであることはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える

Luら(2011)は、インターネット決済サービスに対する「信頼」がモバイル決済サービスへの消費者の最初の「信頼」にどう影響するか分析を行った。その結果既存のインターネット決済サービスへの信頼が、モバイル決済に強い正の影響を与え、またインターネット決済サービスの利用経験がモバイル決済自体の認知に影響していることが示唆された。そこで以下の仮説を設定する。

HQRc14(+): オンライン決済の利用頻度の高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える

HICc14(+): オンライン決済の利用頻度の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える

またApple Watchなど、タッチ決済を利用できるスマートウォッチ端末を購入し所有する人は、キャッシュレス決済への感度が高いのではないかと仮定し、以下の仮説を設定した。

HICc15(+): IC決済可能なスマートウォッチを持っていることはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える

## 2) 製品特性 (ブランド選択意図)

製品特性については、QRコード決済 (HQRp) とスマートフォンのタッチ決済 (HICp) に共通する仮説を3個設定した。前者についてはQRコード以外の支払い方法の有無についての仮説を加え、あわせて7個の仮説を設定した。

事例研究より、LINEPayやau PAYのように、Apple Payとの連携やプリペイドカードを発行することで、加盟店以外でも利用できるようにする動きがある一方、PayPayのようにそうした機能を現状持たないサービスも存在する。しかしより多くの店舗で利用できたほうが利用者の利便性は高まると考え、以下の仮説を設定した。

HQRp1(+): QRコード以外の支払い方法があることはQR決済のブランド選択意図に正の影響を与える

事例研究では、各社が独自のポイントサービスやPontaなど共通ポイントを通じて還元を行っており、ヒアリング調査ではそうしたポイント還元に惹かれてキャッシュレス決済を使い始めたといった回答者が存在した。そこで以下の仮説を設定した。

HQRp2(+): ポイント還元率が高いことはQR決済のブランド選択意図に正の影響を与える

HICp1(+): ポイント還元率が高いことはタッチ決済のブランド選択意図に正の影響を与える

Luら(2011)によると、モバイル決済サービスは、そのイメージや信頼性が利用意向に影響を与える可能性を示唆した。そこで以下の仮説を設定した。

HQRp3(+): サービスの知名度が高いことはQR決済のブランド選択意図に正の影響を与える

HICp2(+): サービスの知名度が高いことはタッチ決済のブランド選択意図に正の影響を与える

事例研究では、各決済ブランドの利用可能店舗数を調査した。発行枚数が多くても加盟店数が少ないサービスがあるなどがわかった。そこで以下の仮説を設定した。

HQRp4(+): 利用可能店舗数が多いことはQR決済のブランド選択意図に正の影響を与える

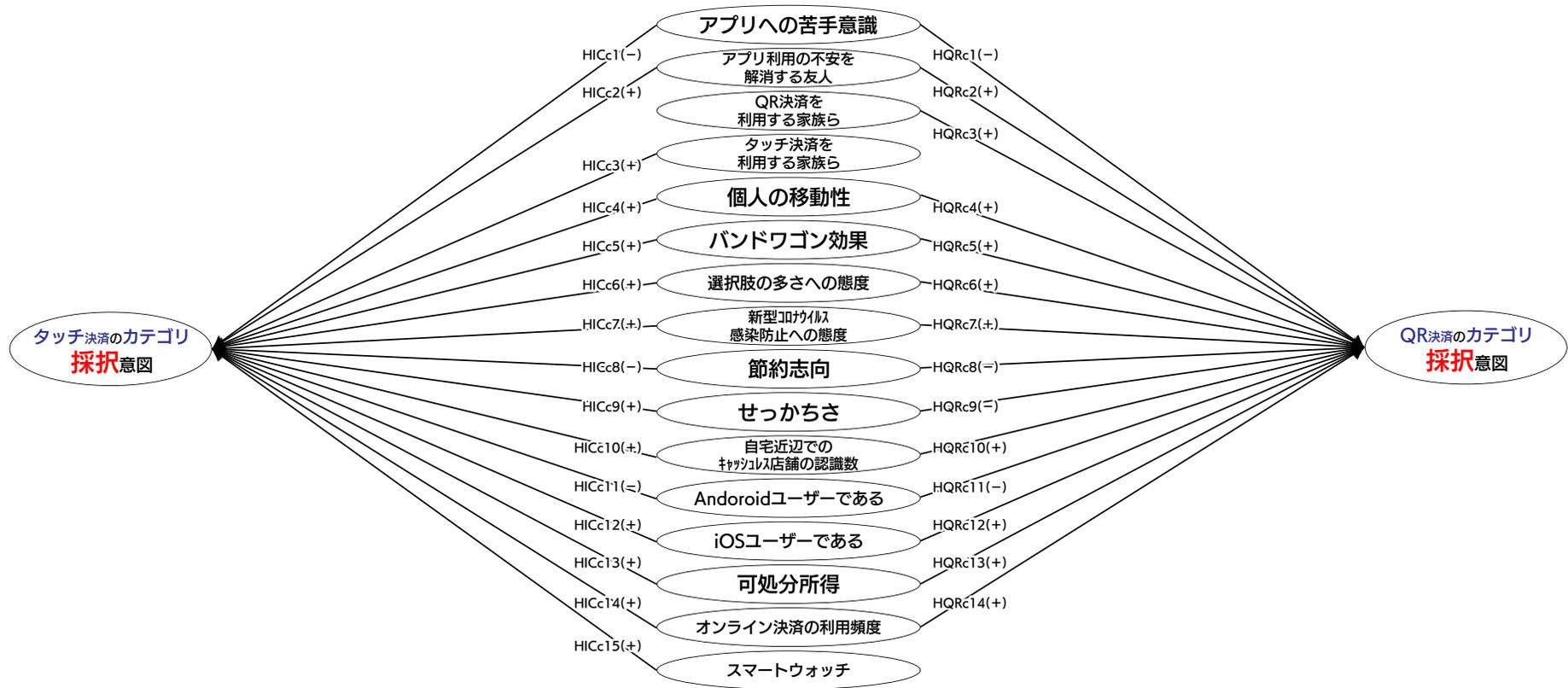
HICp3(+): 利用可能店舗数が多いことはタッチ決済のブランド選択意図に正の影響を与える

設定した仮説を図表36にまとめた。また図表37に消費者特性、図表38に製品特性の仮説のパス図を示す。

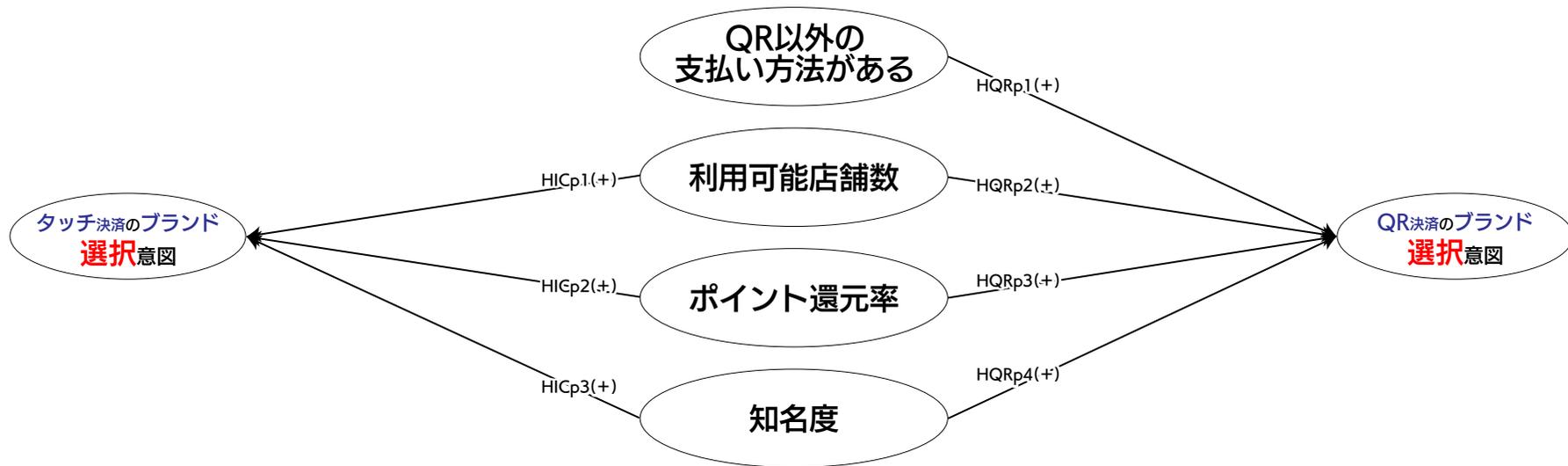
図表36 仮説まとめ (QRコード決済)

分類	仮説番号	仮説	出所
消費者特性	HQRc 1 (-)	スマホアプリへの苦手意識の高さはQR決済の採択意図に負の影響を与える	小倉ら(2020)
	HICc 1 (-)	スマホアプリへの苦手意識の高さはタッチ決済の採択意図に負の影響を与える	
	HQRc 2 (+)	周囲のスマホアプリの不安や疑問を解消できる友人等の多さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	小倉ら(2020)
	HICc 2 (+)	周囲のスマホアプリの不安や疑問を解消できる友人等の多さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える	
	HQRc 3 (+)	QR決済を利用する家族や知人の多さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	ヒアリング調査 小倉ら(2020)
	HICc 3 (+)	タッチ決済を利用する家族や知人の多さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える	
	HQRc 4 (+)	個人の移動性の高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	Schierzら(2010)
	HICc 4 (+)	個人の移動性の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える	
	HQRc 5 (+)	バンドワゴン効果はQR決済の採択意図に正の影響を与える	Leivenstein(1950) ヒアリング調査
	HICc 5 (+)	バンドワゴン効果はタッチ決済の採択意図に正の影響を与える	
	HQRc 6 (+)	選択肢の多さを好む度合いの高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	Barbaraら (2009)
	HICc 6 (+)	選択肢の多さを好む度合いの高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える	
	HQRc 7 (+)	新型コロナウイルスへの感染防止意識の高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	大岩ら(2020)
	HICc 7 (+)	新型コロナウイルスへの感染防止意識の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える	
	HQRc 8 (-)	節約志向の高さはQR決済の採択意図に負の影響を与える	ヒアリング調査
	HICc 8 (-)	節約志向の高さはタッチ決済の採択意図に負の影響を与える	
	HQRc 9 (-)	せっかち度の高さはQR決済の採択意図に負の影響を与える	ヒアリング調査
	HICc 9 (+)	せっかち度の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える	
	HQRc 10 (+)	自宅近辺でのキャッシュレス決済店舗の認識数の多さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	Stavins(2002)
	HICc 10 (+)	自宅近辺でのキャッシュレス決済店舗の認識数の多さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える	
	HQRc 11 (-)	AndroidユーザーであることはQR決済の採択意図に負の影響を与える	Benensonら (2013)
	HICc 11 (-)	Androidユーザーであることはタッチ決済の採択意図に負の影響を与える	
	HQRc 12 (+)	iOSユーザーであることはQR決済の採択意図に正の影響を与える	
	HICc 12 (+)	iOSユーザーであることはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える	Stavins(2002)
	HQRc 13 (+)	可処分所得の高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	
	HICc 13 (+)	可処分所得の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える	Luら(2011)
	HQRc 14 (+)	オンライン決済の利用頻度の高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	
HICc 14 (+)	オンライン決済の利用頻度の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える	独自	
HQRc 15 (+)	IC決済可能なスマートウォッチを持っていることはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		
製品特性	HQRp 1 (+)	QRコード以外の支払い方法があることはQR決済のブランド選択意図に正の影響を与える	事例研究
	HQRp 1 (+)	ポイント還元率が高いことはタッチ決済のブランド選択意図に正の影響を与える	事例研究
	HICp 2 (+)	ポイント還元率が高いことはQR決済のブランド選択意図に正の影響を与える	ヒアリング調査
	HQRp 2 (+)	サービスの知名度が高いことはタッチ決済のブランド選択意図に正の影響を与える	Luら(2011)
	HICp 3 (+)	サービスの知名度が高いことはQR決済のブランド選択意図に正の影響を与える	
	HQRp 3 (+)	利用可能店舗数が多いことはタッチ決済のブランド選択意図に正の影響を与える	事例研究
	HICp 4 (+)	利用可能店舗数が多いことはQR決済のブランド選択意図に正の影響を与える	

図表37 消費者特性 仮説パス図



図表38 製品特性 仮説パス図



## 第6章 データの収集と単純集計

### 1 調査手法

前章で設定した仮説を検証するため、2021年7月に慶應義塾大学の学生にインターネットアンケートを実施し、137件の有効回答を得た。得られたデータをもとに、共分散構造分析を用いて消費者特性を、コンジョイント分析を用いて製品特性を分析した。分析に使う変数の一部は1から5段階のリッカート尺度を用いた。この章ではその単純集計結果を示す。なお共分散構造分析の単純集計結果は巻末の付属資料に、コンジョイント分析の単純集計結果は第7章に示す。

### 2 共分散構造分析の質問項目

以下の図表39に本研究のアンケート調査で用いた質問項目をまとめる。なお逆転項目は（R）で示した。アンケート調査の詳しい内容については巻末資料を参照されたい。

図表39 共分散構造分析の質問項目

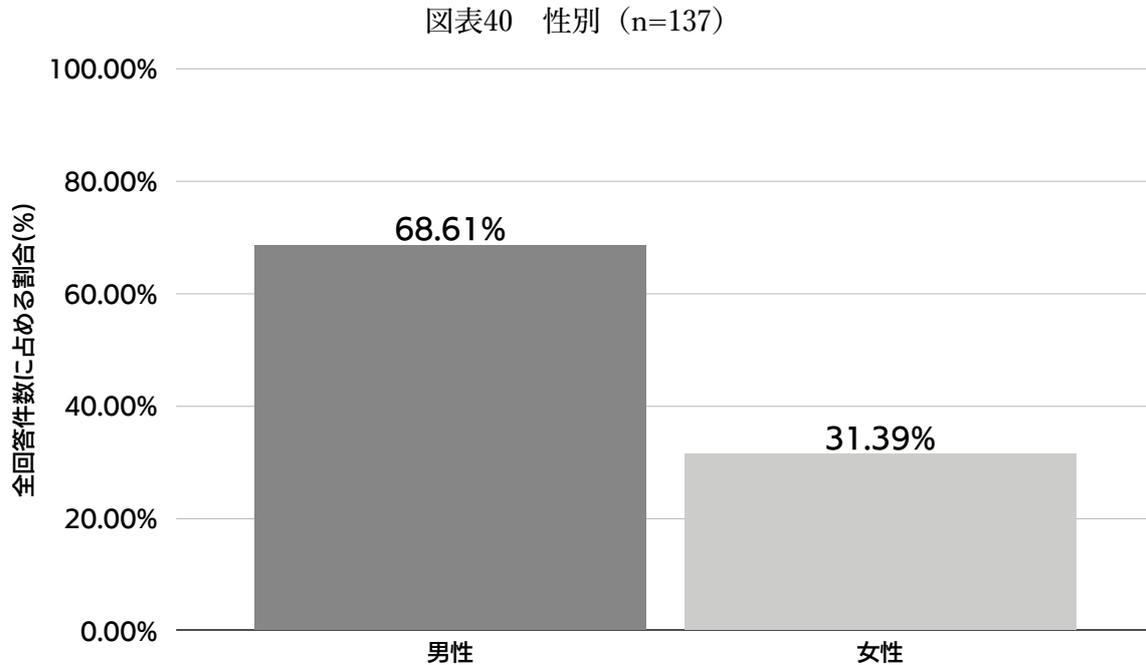
対応概念	変数	質問項目	対応仮説
QR[タッチ]決済の カテゴリ 採択意図	dvqr [dvtouch]	QR[タッチ]決済を使いたいと思う	—
		QR[タッチ]決済を使うことに興味がある	
		(R) QR[タッチ]決済を使いたいとは思わない	
アプリへの 苦手意識有無	appok	スマホアプリを使いこなせない	HQRc1 HICc1
		スマホアプリの使い方がわからないことがある	
		(R) スマホアプリを使いこなしている	
アプリの不安を 解決できる友人有無	appQ	家族や友人にスマホアプリについてよく質問する	HQRc2 HICc2
		周囲にスマホアプリに詳しい家族や友人がいる	
		(R) 家族や友人にスマホアプリについて教える方だ	
QR[タッチ]決済を 利用する友人有無	qrsyuui [touchsyuui]	QR[タッチ]決済を利用する知人や家族が多い	HQRc3 HICc3
		周囲にQR[タッチ]決済を使う人が多いと感じる	
		(R) 身近にQR[タッチ]決済を使う人を見かけない	
個人の移動性	smponly	スマホだけでなんでも済ませたい	HQRc4 HICc4
		スマホだけを持って出かける事が多い	
		(R) スマホだけですべてを済ますのは不安だ	
バンドワゴン効果	band	流行っている商品が欲しくなる	HQRc5 HICc5
		多くの人が持っている商品を自分も手に入れたい	
		(R) 他の人が持っている商品に興味はない	
選択肢の多さを 好むか	sentaku	商品の選択肢は多いほうが良い	HQRc6 HICc6
		多くの選択肢の中から商品を選ぶのは楽しい	
		(R) 商品を多くの選択肢の中から選ぶのは面倒だ	
コロナへの意識の高 さ	covid	毎日消毒やマスク着用など新型コロナウイルスの感染予防策を徹底している	HQRc7 HICc7
		新型コロナウイルスに感染しないように気をつけている	
		(R) 新型コロナウイルスを気にせず行動している	
節約志向かどうか	setsu	買い物をするとき、価格を最も重視する	HQRc8 HICc8
		普段から節約を心がけている	
		(R) 買い物をするとき、価格はあまり気にしない	
せっかちかどうか	sekkachi	時間を無駄にすることが嫌いだ	HQRc9 HICc9
		モタモタしている人をみるとイライラする	
		(R) じぶんはのんびりしていると思う	
キャッシュレス店舗の認識 数	tenpo	生活圏内にキャッシュレス決済が使える店が多いと思う	HQRc10 HICc10
		生活圏内の店はどの店もキャッシュレス決済が使える	
		(R) 生活圏内にキャッシュレス決済が使える店が少ない	
iPhoneかどうか	smp_	—	HQRc11,12 HICc11,12
可処分所得	kasyobun_	—	HQR[IC]c13
オンライン決済の頻度	online_	—	HQR[IC]c14
スマートウォッチ所持有無	smwatch_	—	HICc15

### 3 単純集計

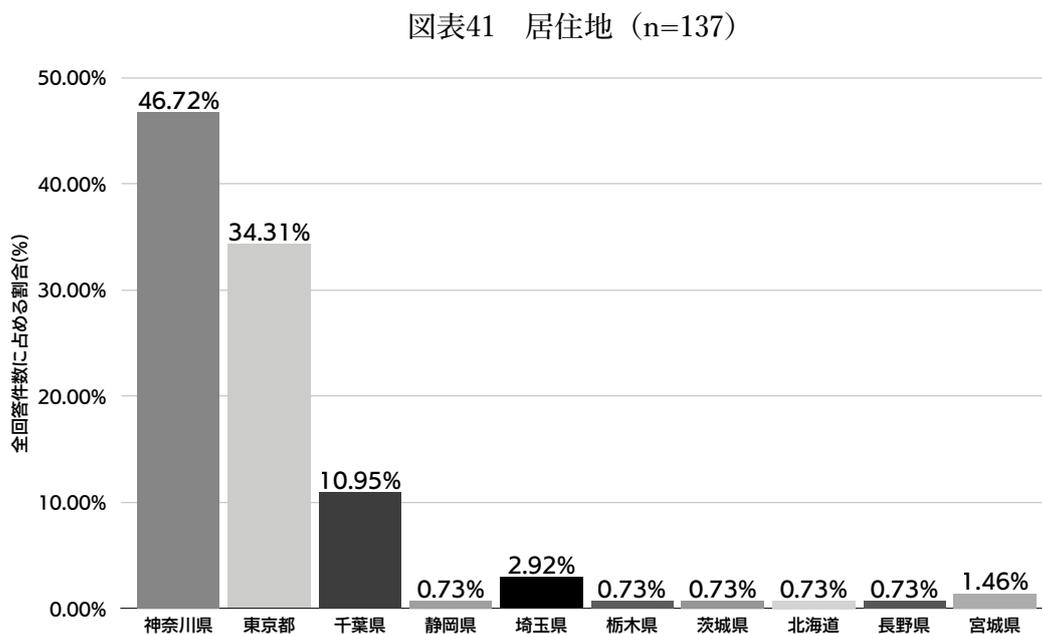
この節ではアンケート調査の結果を単純集計する。なおコンジョイント分析については第7章で記述する。

#### 1) デモグラフィックデータ

回答した137人のうち、男性は94人で全体の約69%、女性は43人で全体の約31%であった(図表40)。



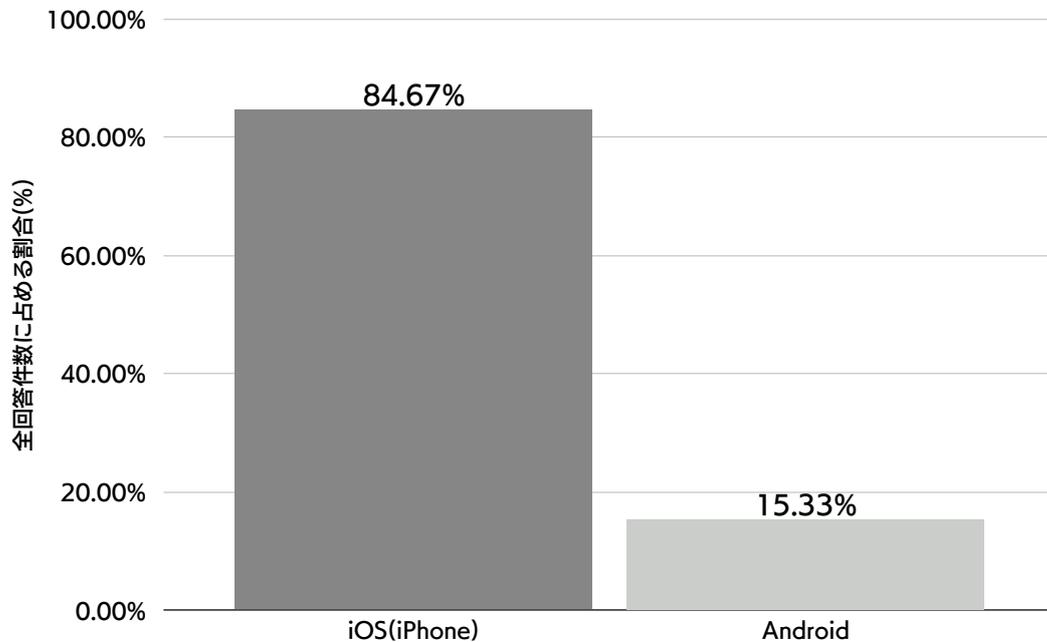
居住地については、神奈川県が最も多い63人(全体の約47%)で、次いで東京都の46人(全体の約34%)、千葉県と続いた。東京、神奈川、千葉の首都圏3県の合計は全体の約92%と、ほとんどの回答者が首都圏居住者であった(図表41)。



## 2) 基本情報

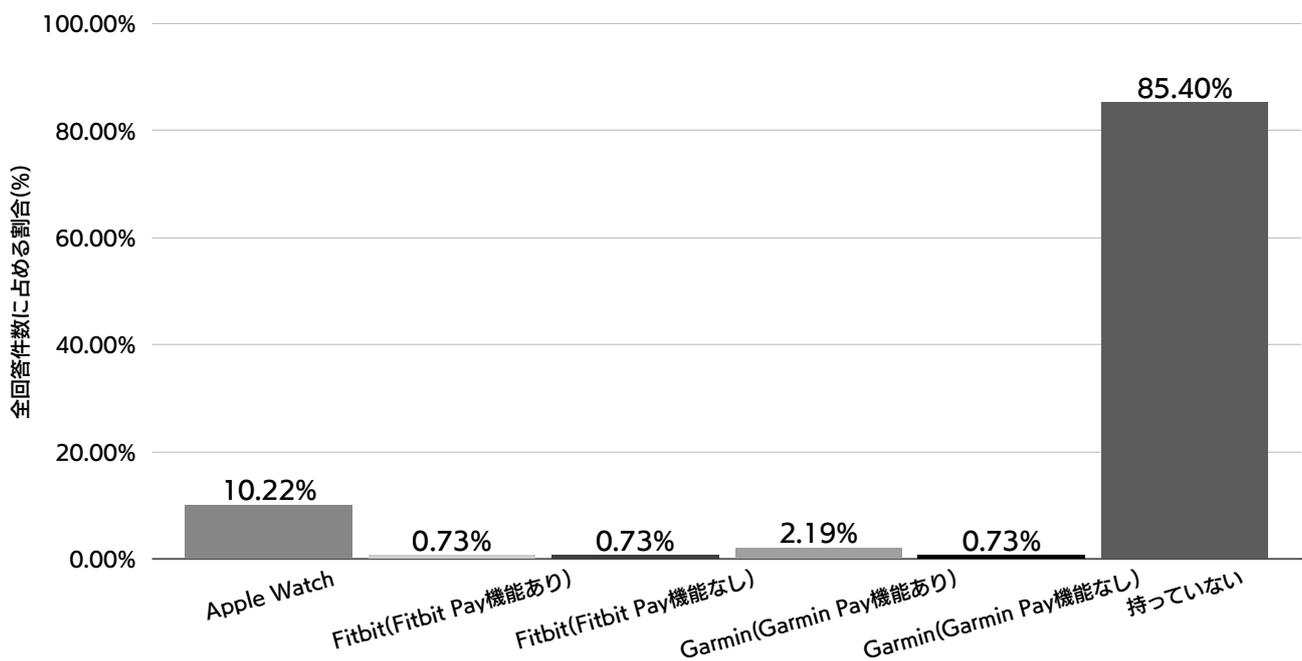
回答者のスマートフォンのOS（オペレーティングシステム）については、iPhoneのOSであるiOSが116人（全体の約85%）、Androidが21人（全体の約15%）と、iPhoneユーザーが全体の8割以上を占めていることがわかった（図表42）。なおiOSとAndroid以外のOSを利用する回答者はいなかった。

図表42 スマートフォンのOS（n=137）



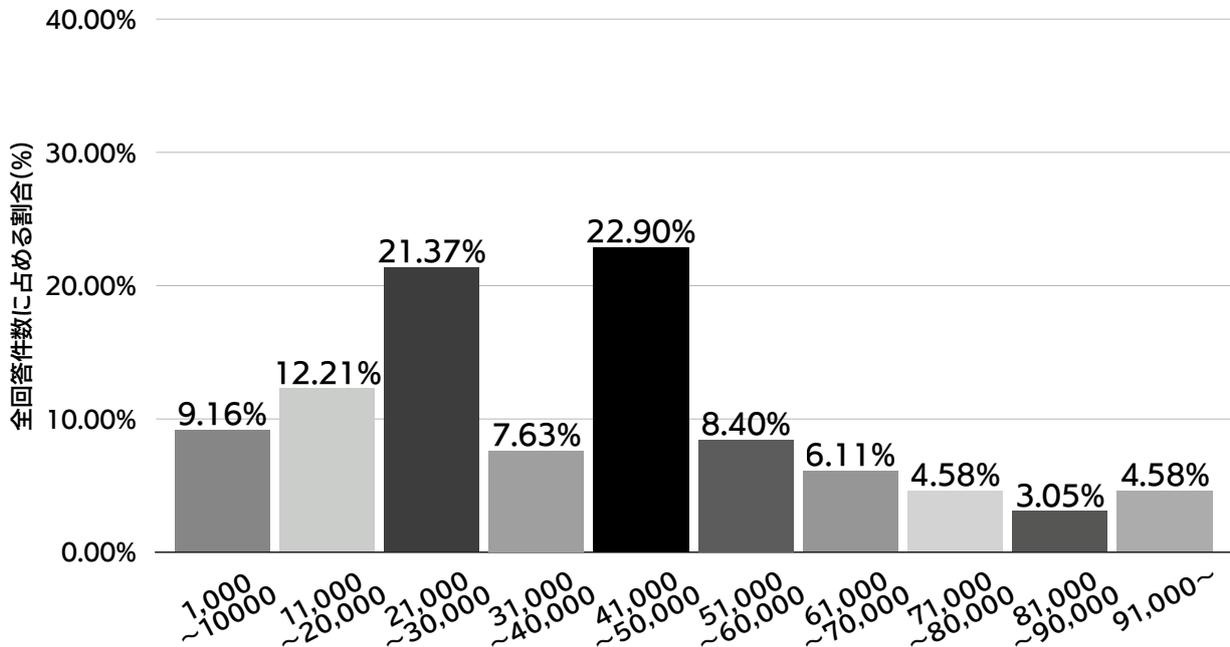
スマートウォッチの所持について聞いた質問では、持っていないと回答した人が全体のおよそ85%で116人、Apple Watchを持っていると回答した人が全体のおよそ10%で14人とスマートウォッチの所持率が低いことがわかる（図表43）。

図表43 スマートウォッチの所持有無（n=137）



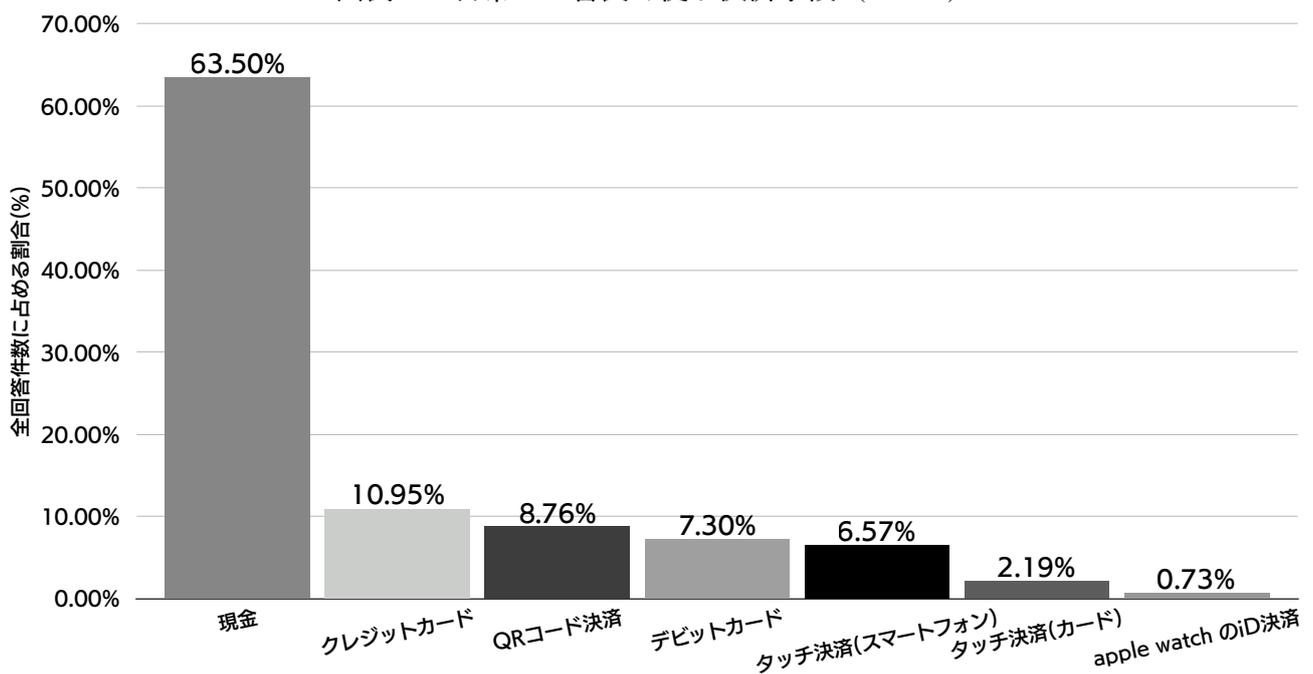
可処分所得については、全体のおよそ半数を占める71人が、21,000円から50,000円をひと月に自由に使えると回答した（図表44）。ただし当項目は無効回答が数件あり、回答件数は131件となっている。

図表44 可処分所得 (n=131)



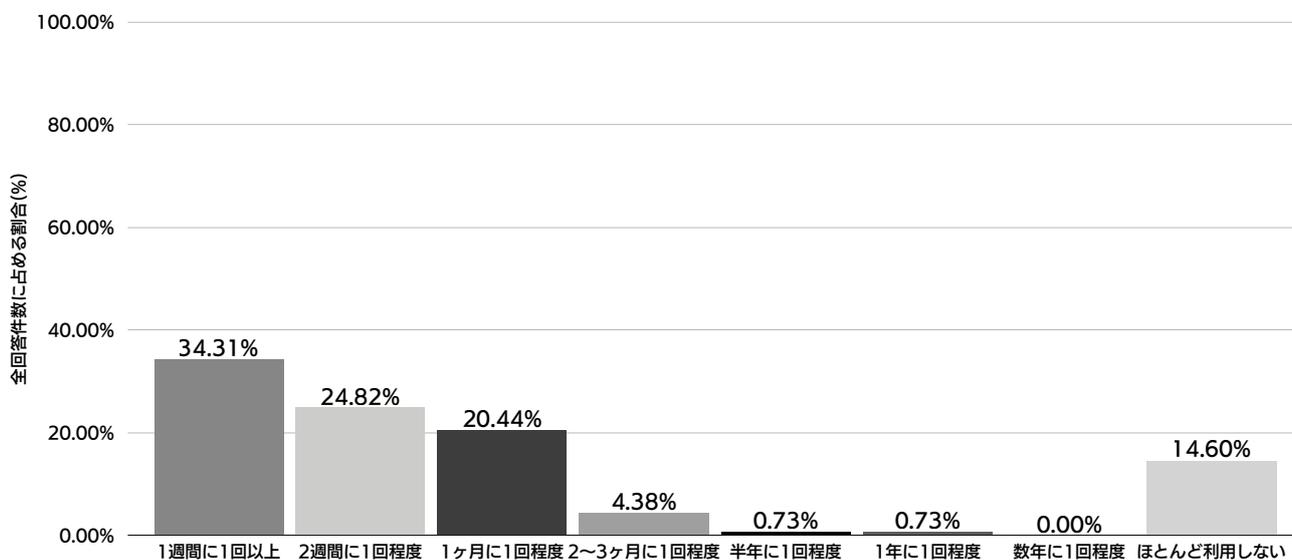
日常で一番良く使う決済手段について聞いた質問では、全体のおよそ64%にあたる87人が現金と回答し、未だ「現金派」が過半数を占めていることがわかる。次いで多いのはクレジットカードの10%であった（図表45）。

図表45 日常で一番良く使う決済手段 (n=137)



オンライン決済の頻度については、全体のおよそ8割以上の回答者1か月に1回以上はオンライン決済を行っていることがわかった（図表46）。

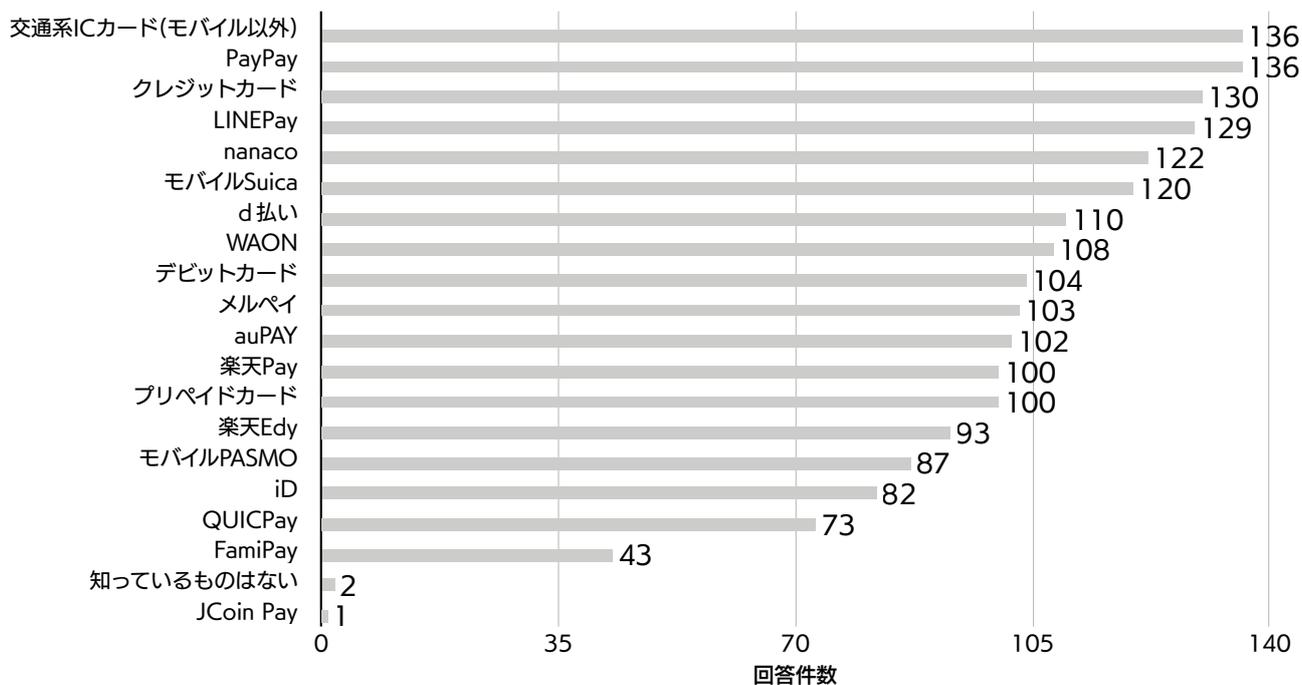
図表46 オンライン決済の頻度（n=137）



### 3) 決済サービスについて

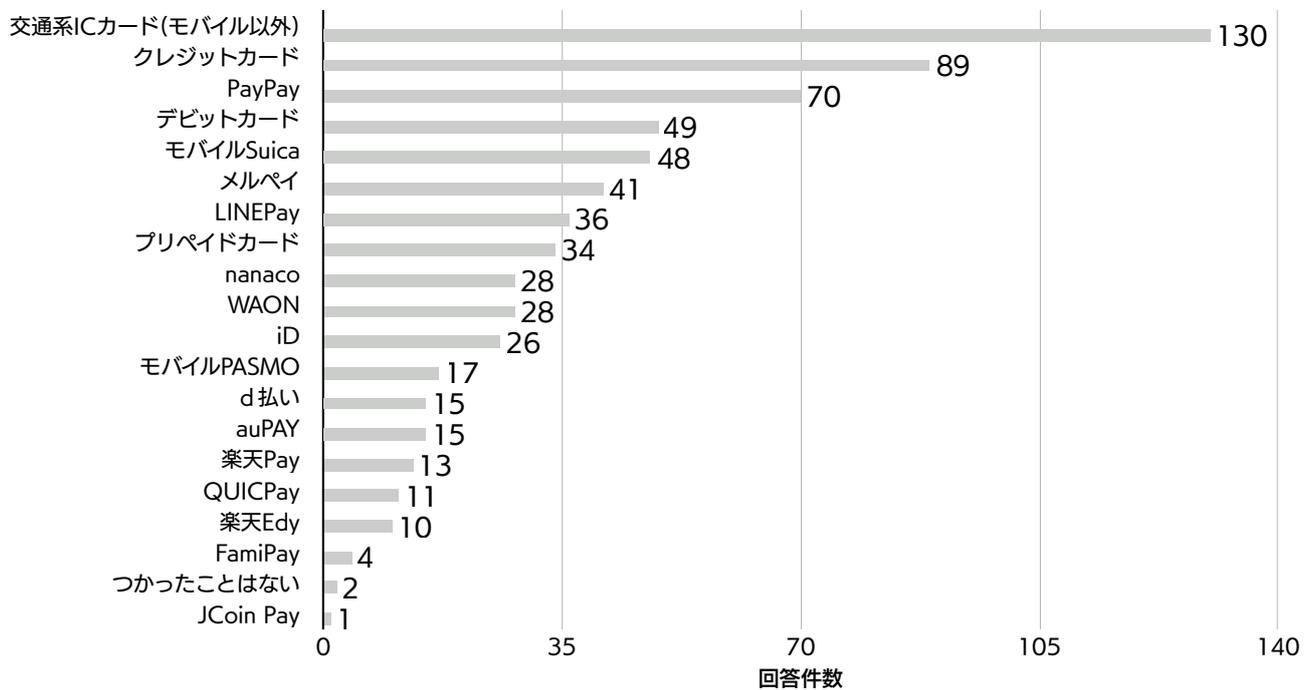
知っている決済サービスについて聞いた質問（複数回答可）では、交通系ICカード（モバイルを除く）とPayPayが全体のおよそ99%（136人）で同率と最も多く、次いでクレジットカード、LINEPay、nanaco、モバイルSuicaと続いた。一方QUICPayやFamiPayのちがいが低いことがわかった（図表47）。

図表47 知っている決済サービス（n=137、複数回答可）



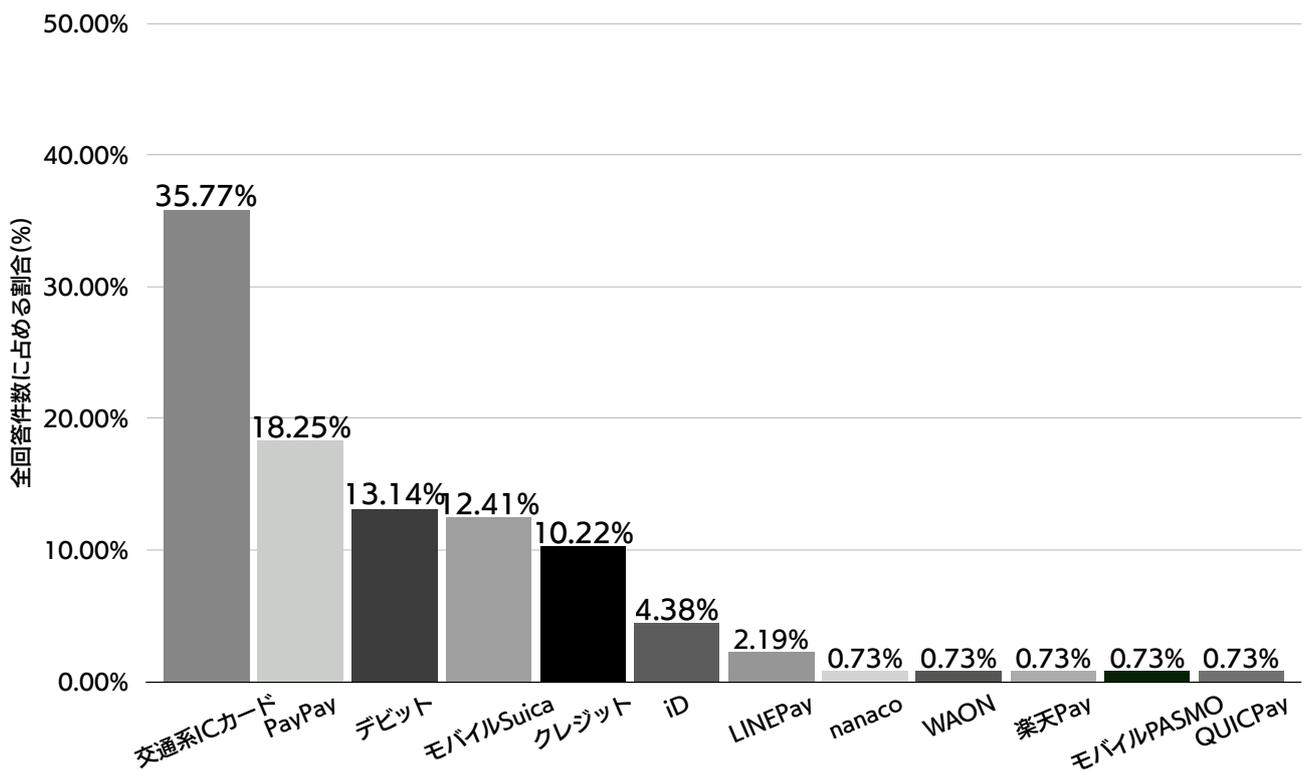
使ったことのある決済サービスについては（複数回答可）、交通系ICカード（モバイルを除く）が最も多く、次いでクレジットカードであった（図表48）。

図表48 使ったことのある決済サービス（n=137、複数回答可）



一番良く使う決済サービスについて聞いた質問では、交通系ICカードが最も多く全体のおよそ35%、ついでPayPay、デビットカードと続いた。iDやQUICPayといったスマートフォンのタッチ決済の利用率が低いことがわかった（図表49）。

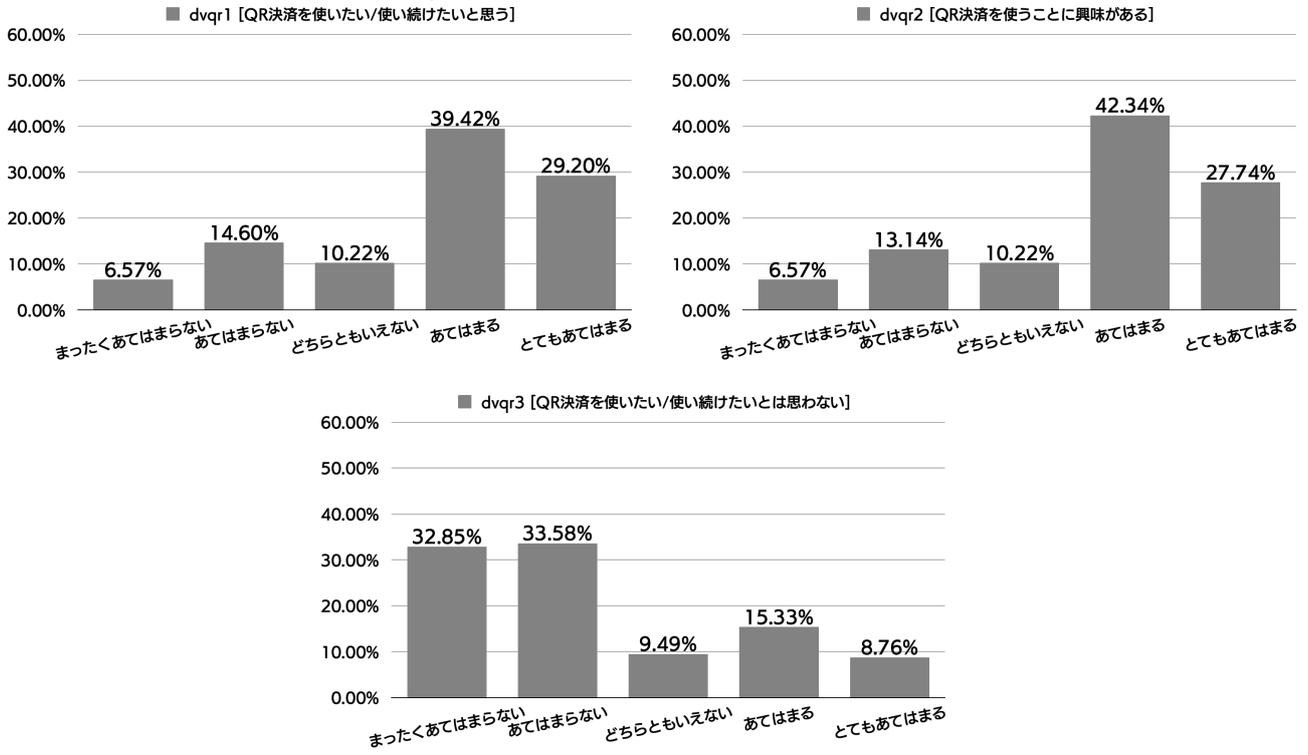
図表49 一番良く使う決済サービス（n=137）



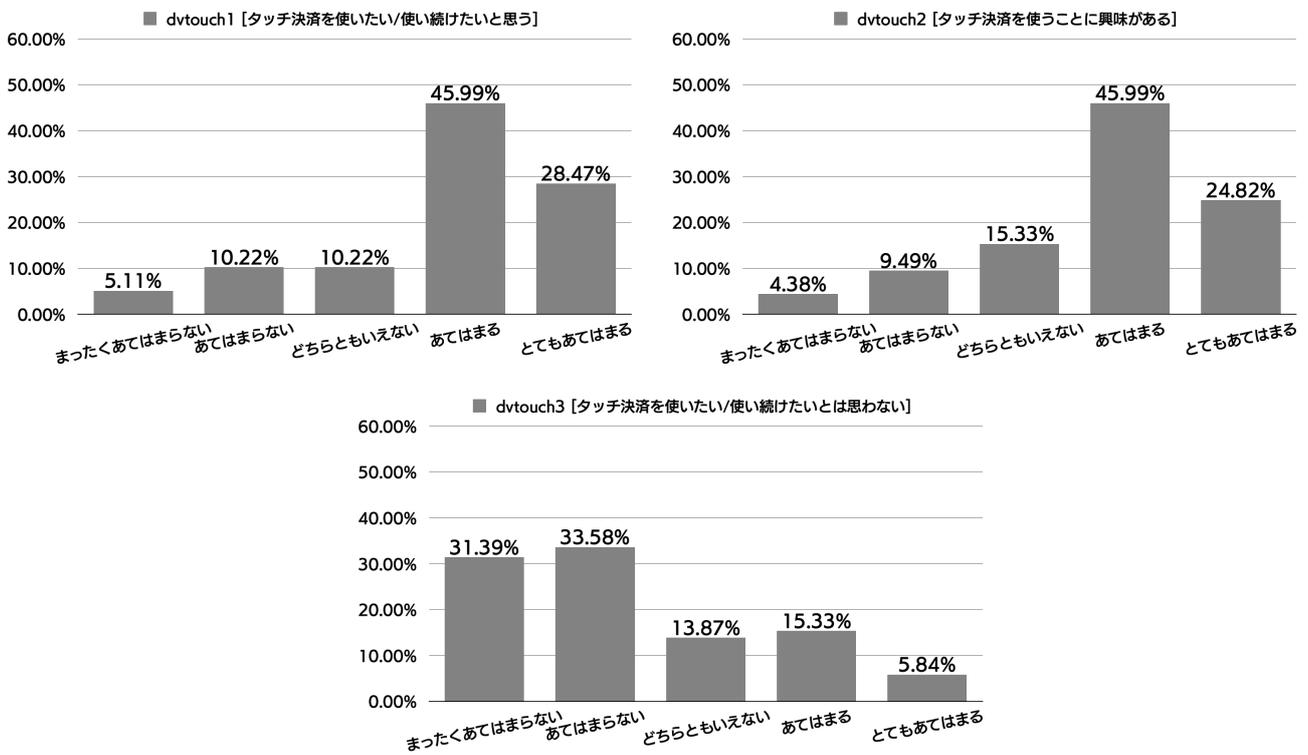
#### 4) 共分散構造分析の質問項目

被説明変数であるQRコード決済、タッチ決済のカテゴリ採択意向については、どちらも概ね全体の7割以上が採択意向を示した（図表50、図表51）。

図表50 QRコード決済のカテゴリ採択意向 (n=137)

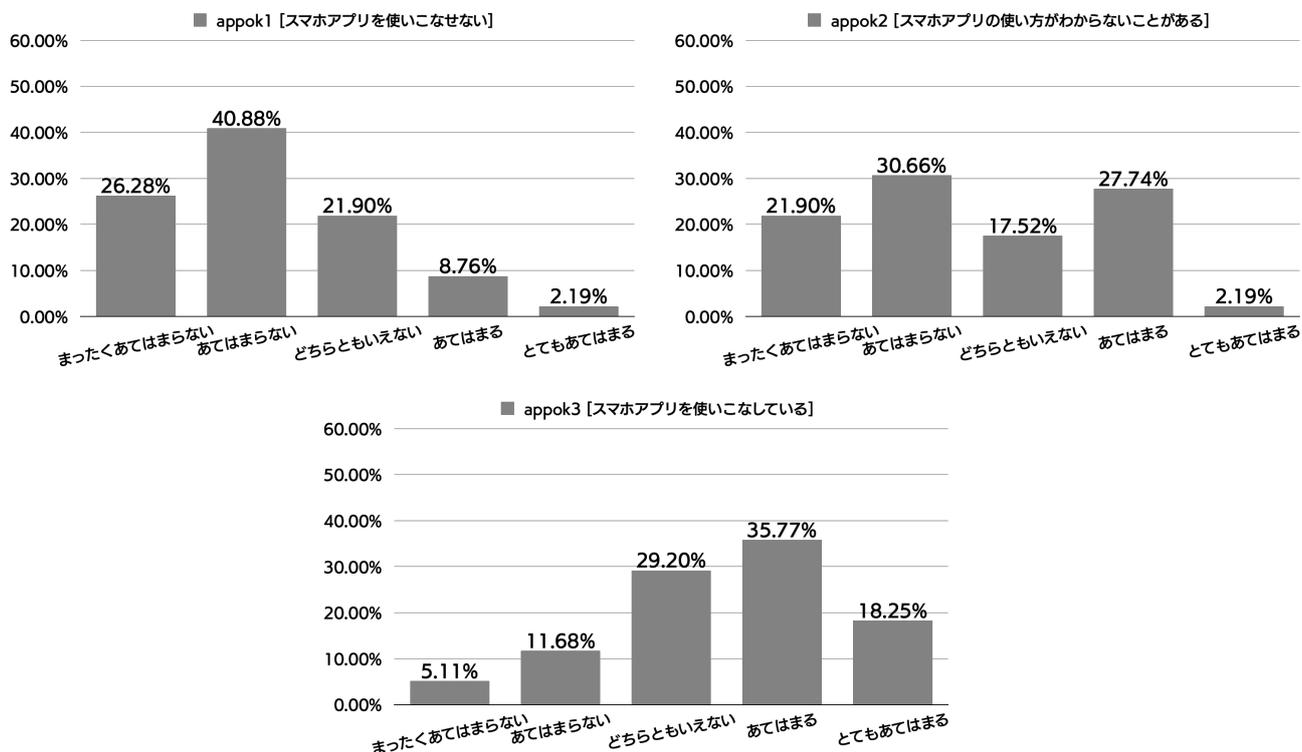


図表51 タッチ決済のカテゴリ採択意向 (n=137)



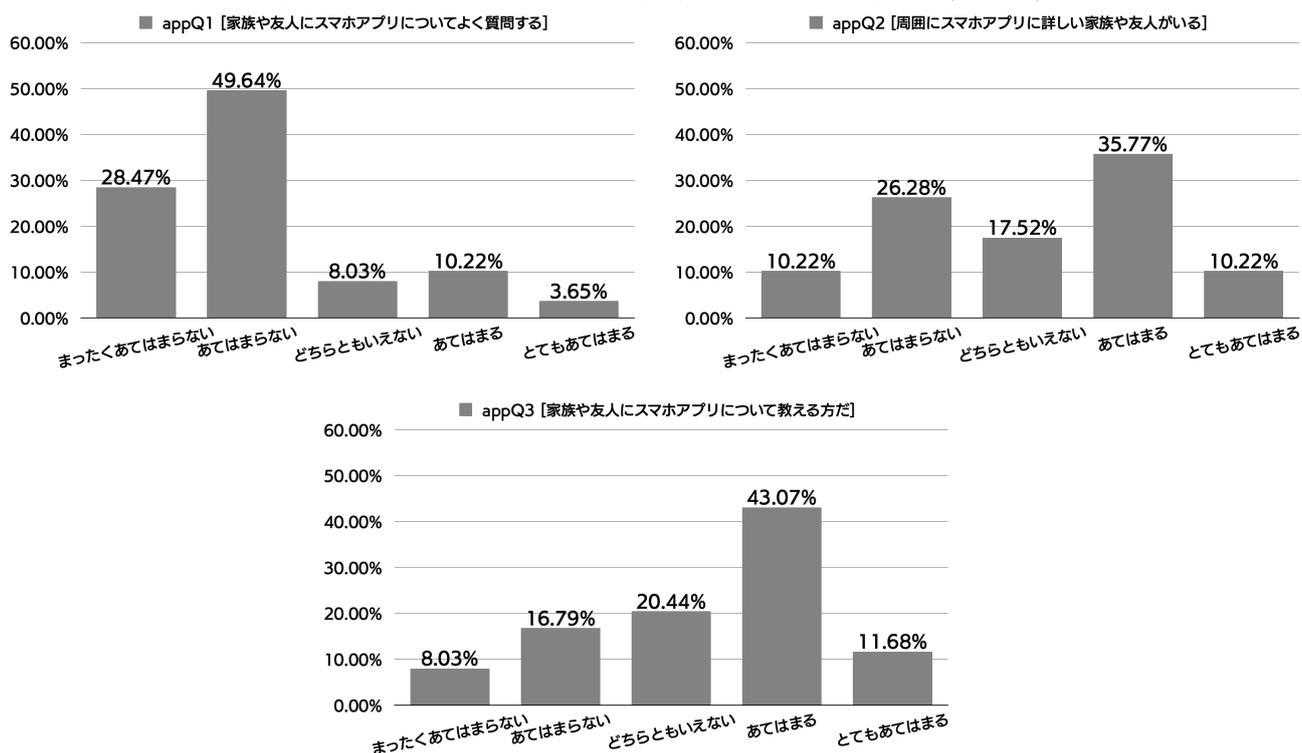
スマートフォンアプリへの苦手意識について聞いた質問では、全体の半数以上が苦手意識を示していないことがわかった（図表52）。

図表52 スマホアプリの苦手意識の有無（n=137）



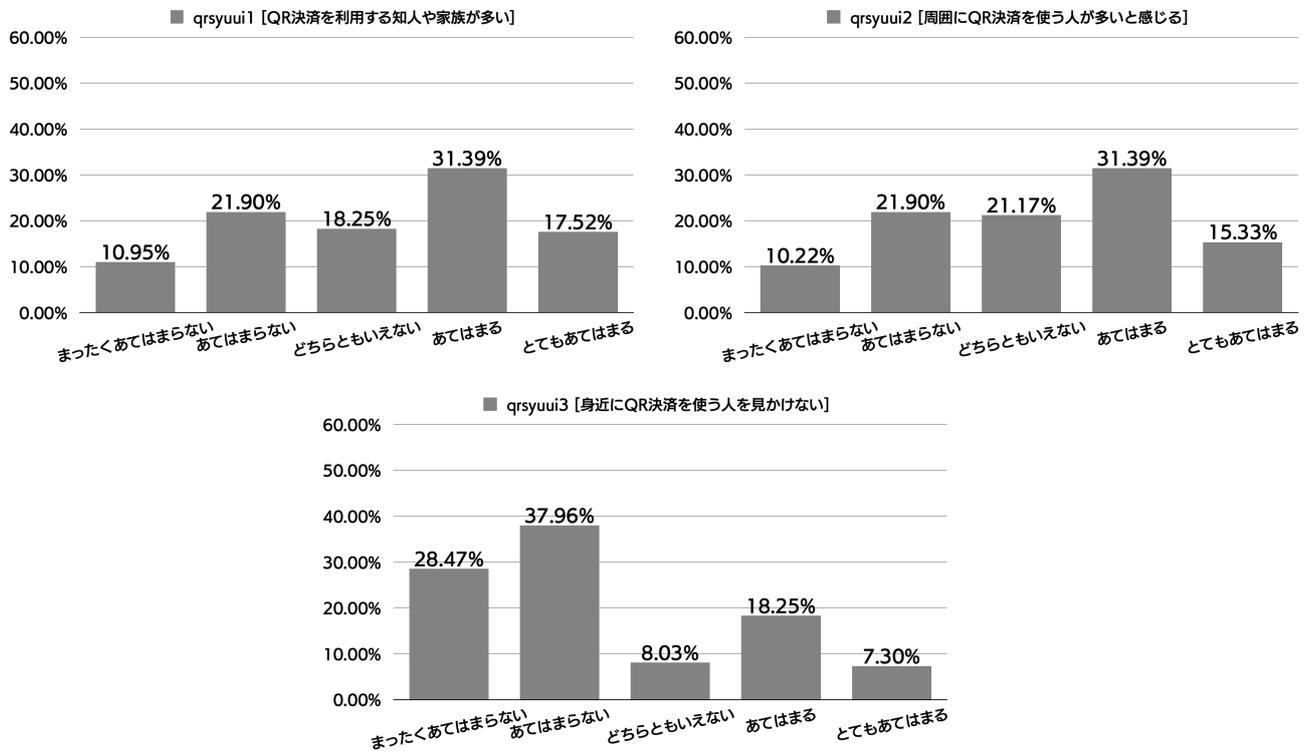
スマートフォンアプリを利用する際の不安を解消する友人らがいるかどうかについては、全体の半数以上がアプリについて質問するより教える側であることがわかった（図表53）。

図表53 スマホアプリの不安を解消する友人の有無（n=137）

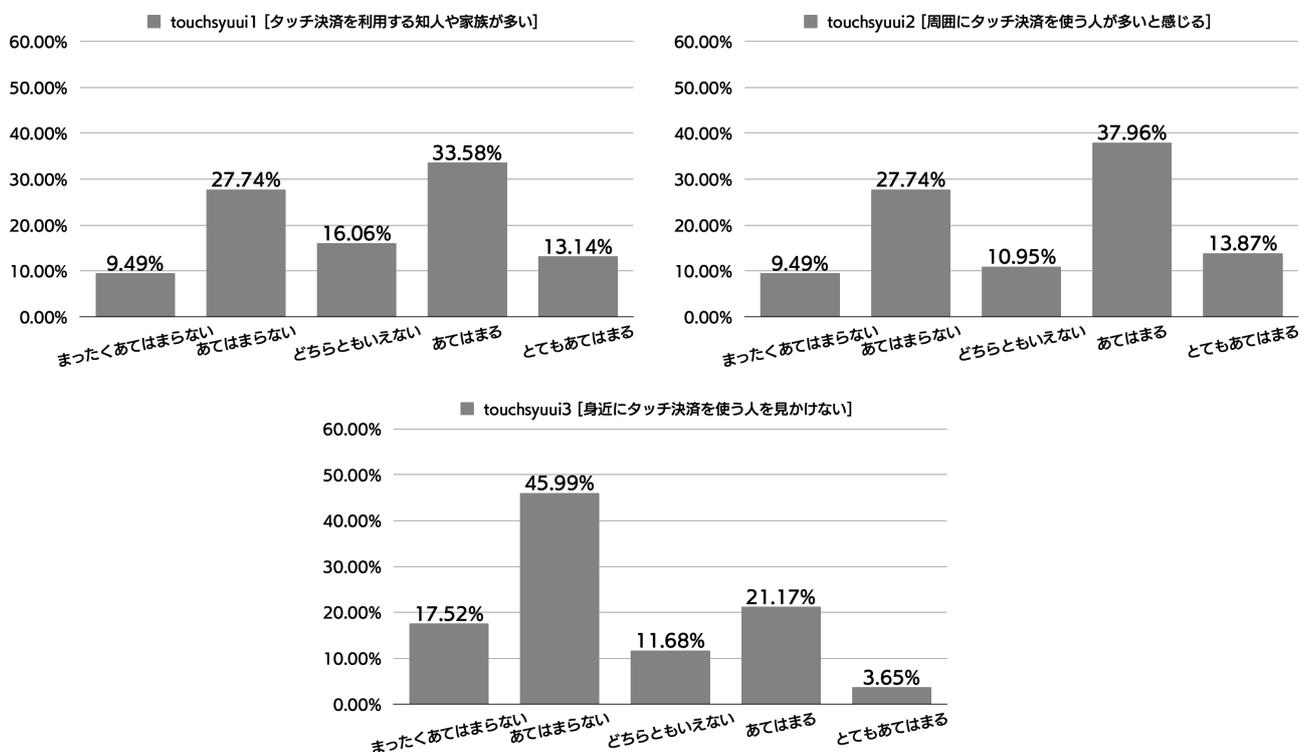


QRコード決済を利用する家族や友人がいるかどうかについては、やや回答がばらける結果となった（図表54）。一方タッチ決済では、QRコード決済に比べてあてはまるの割合が高くなった一方、とてもあてはまるの割合は低くなった（図表55）。

図表54 QRコード決済を利用する家族らの有無（n=137）

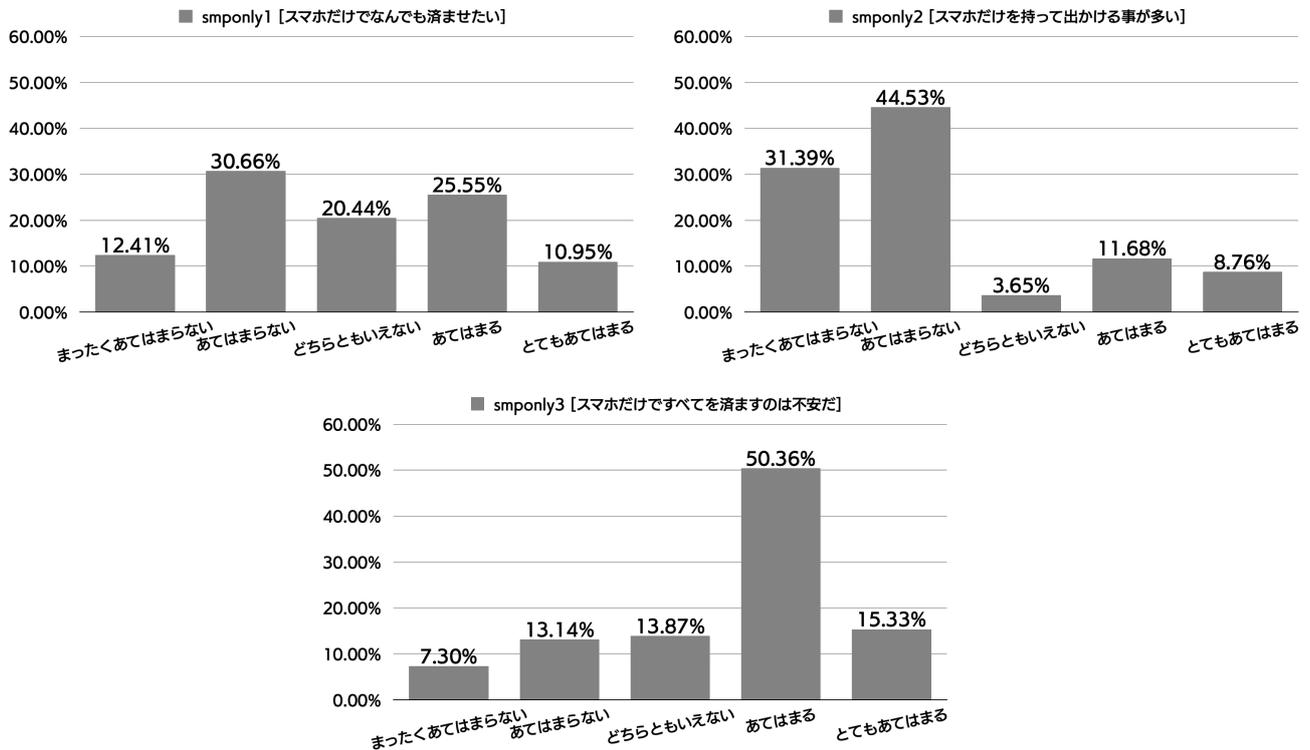


図表55 タッチ決済を利用する家族らの有無（n=137）



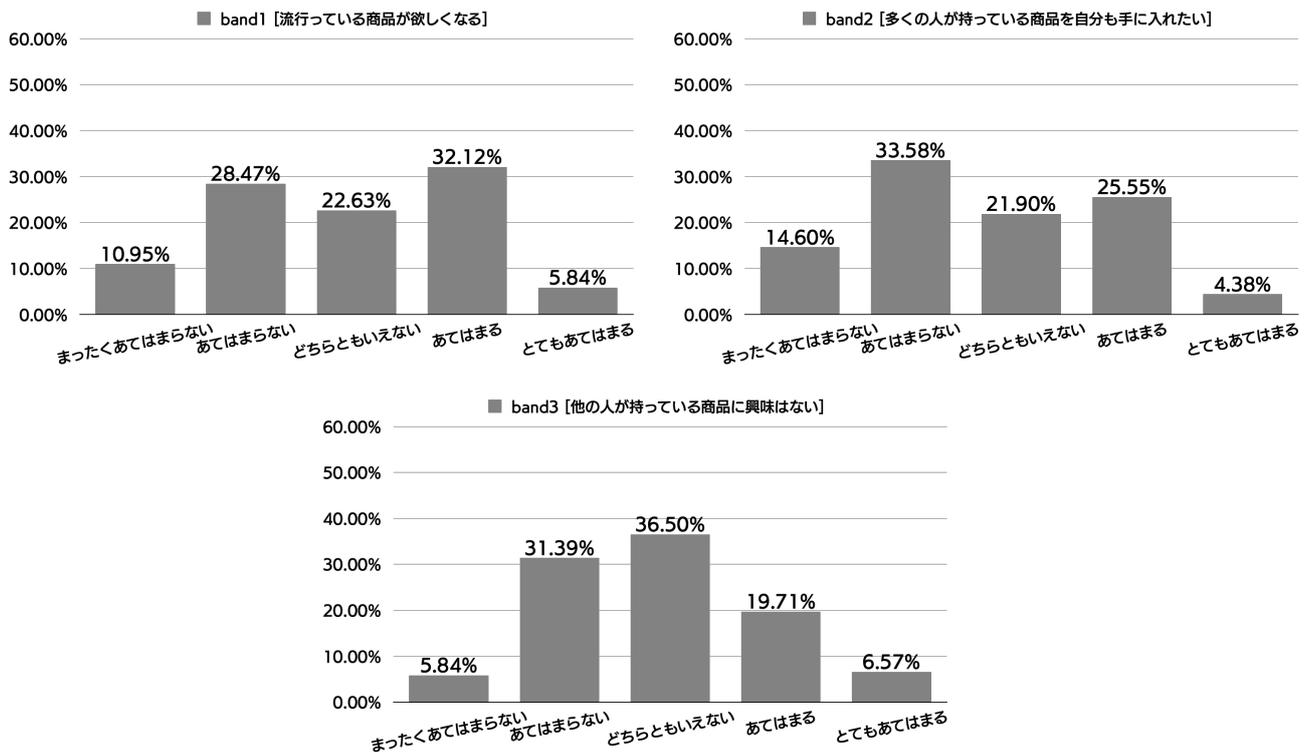
個人の移動性については、全体のおよそ65%が「スマホだけですべてを済ますのは不安」と考えていることがわかった（図表56）。

図表56 個人の移動性 (n=137)



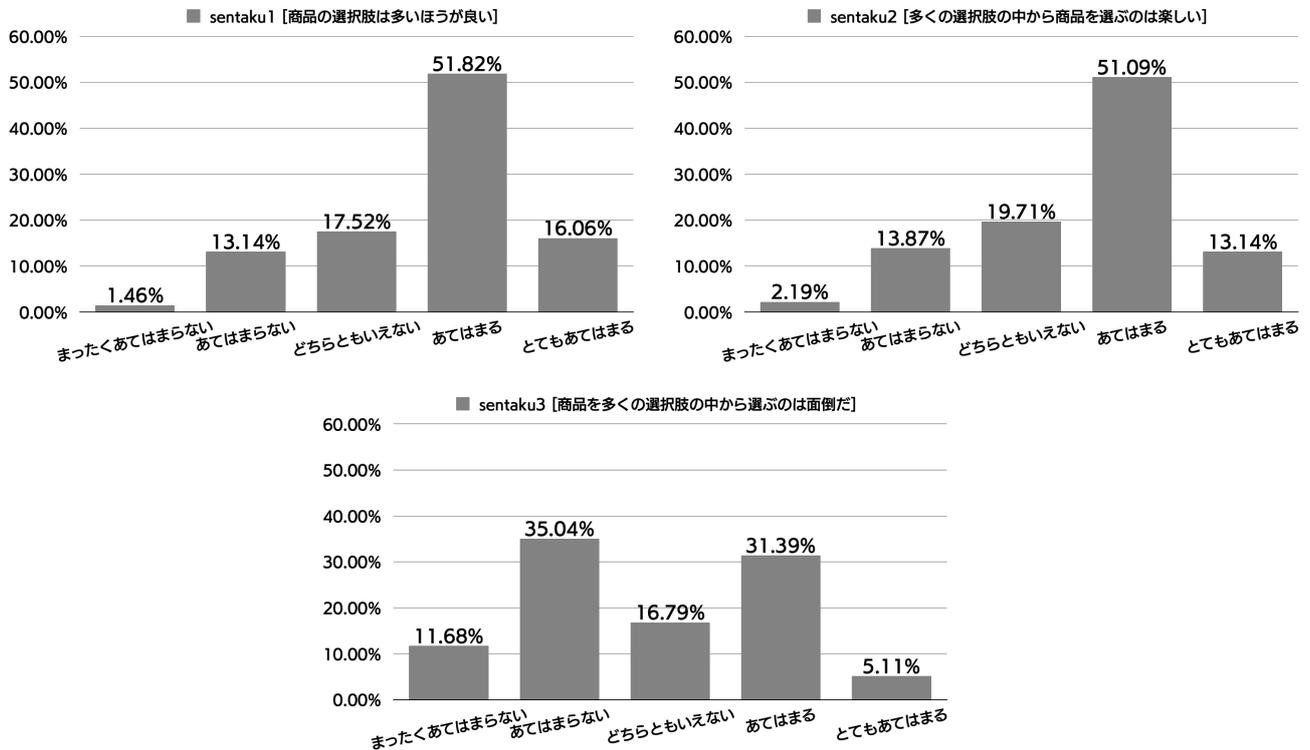
バンドワゴン効果については、逆転項目も含めて回答がばらける結果となった（図表57）。

図表57 バンドワゴン効果 (n=137)



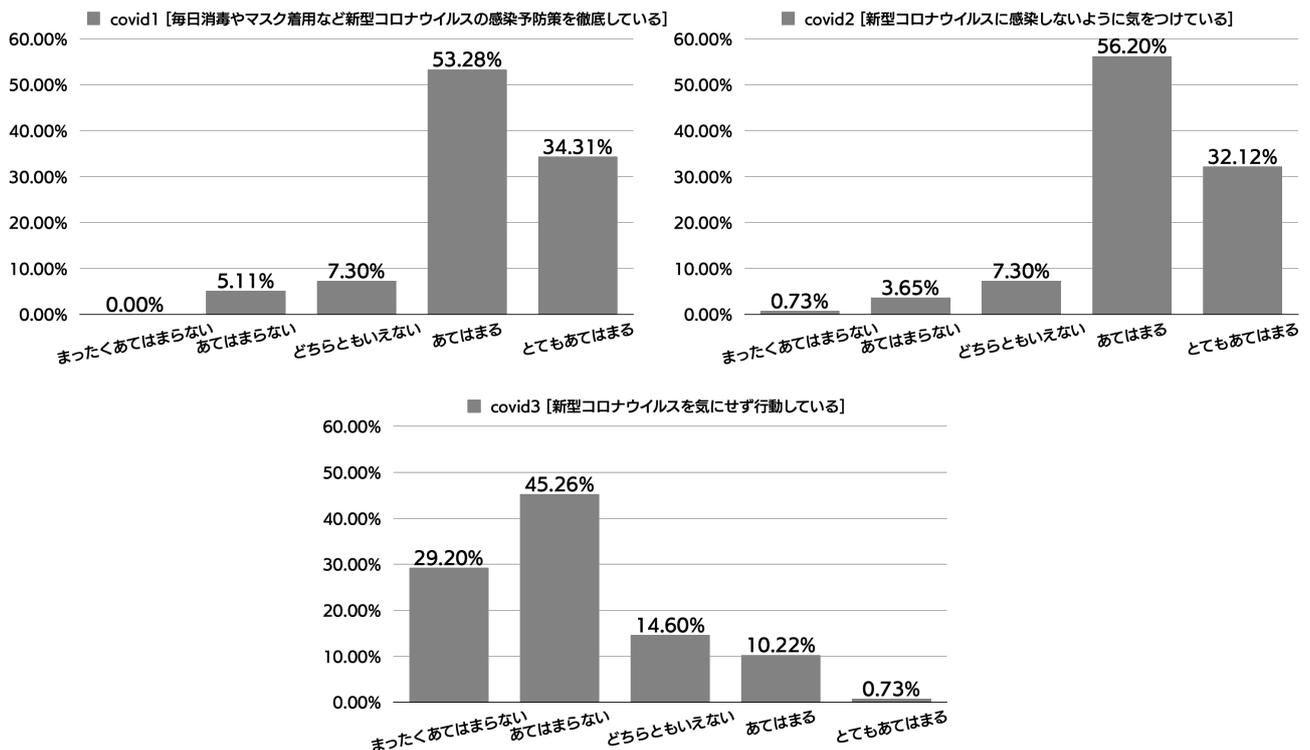
選択肢の多さについては、選択肢の多さを好む人が多いことがわかる。一方逆転項目ではやや回答がばらける結果となった（図表58）。

図表58 選択肢の多さへの態度 (n=137)



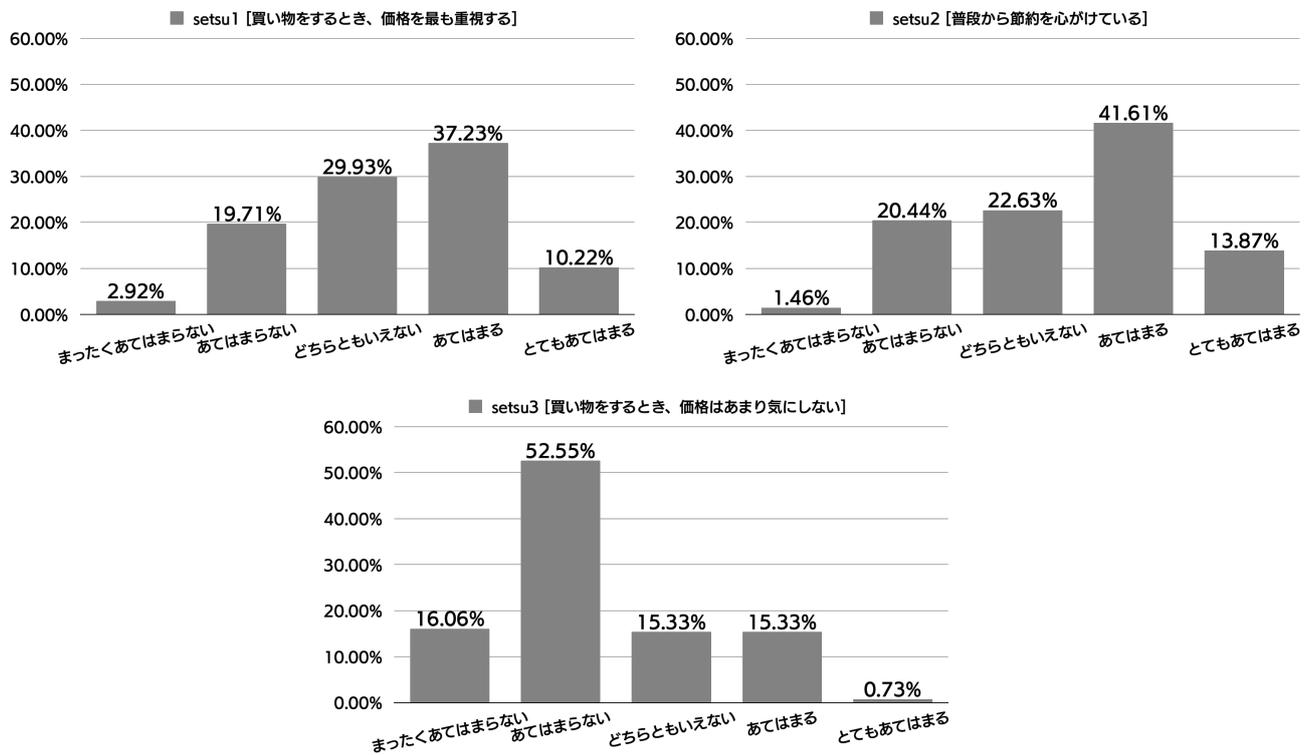
新型コロナウイルスの感染防止への意識については、全体のおよそ9割が意識して行動していることがわかった（図表59）。

図表59 新型コロナウイルス感染防止への意識 (n=137)



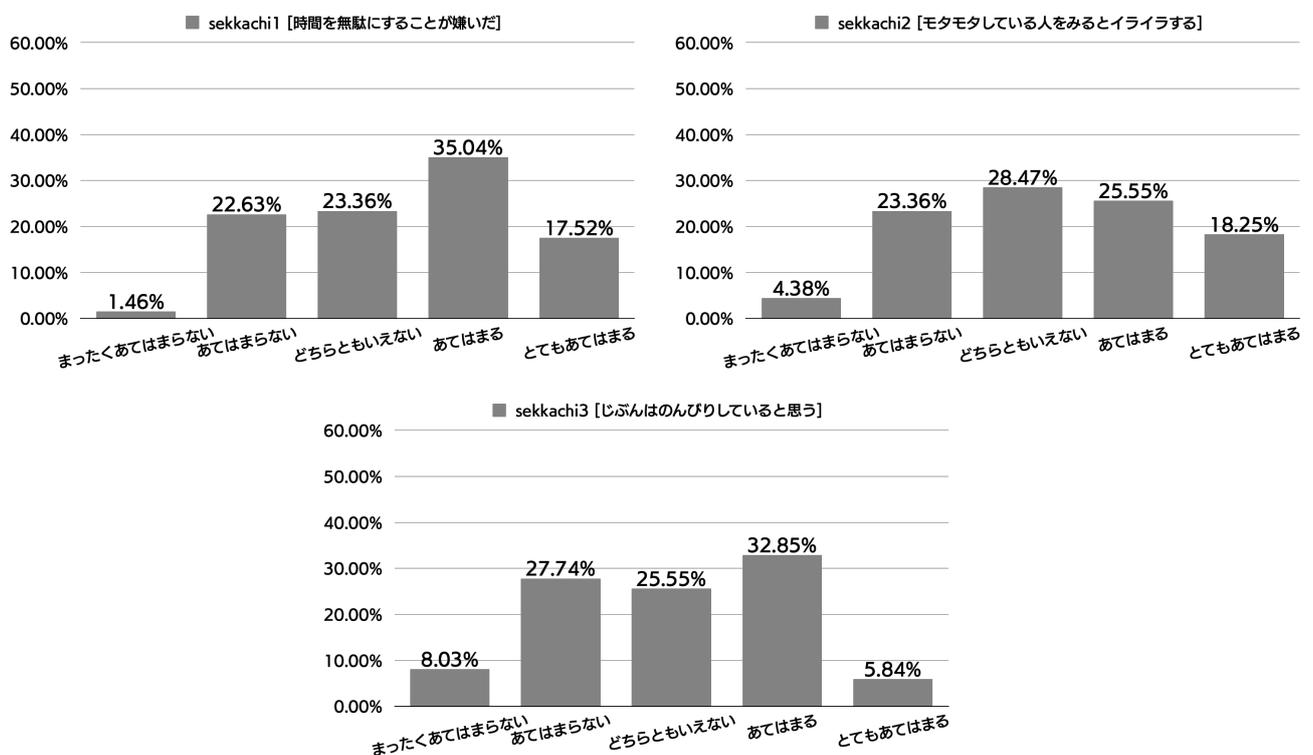
節約志向について聞いた質問では、全体の概ね半数程度が節約を意識していることがわかった（図表60）。

図表60 節約志向 (n=137)



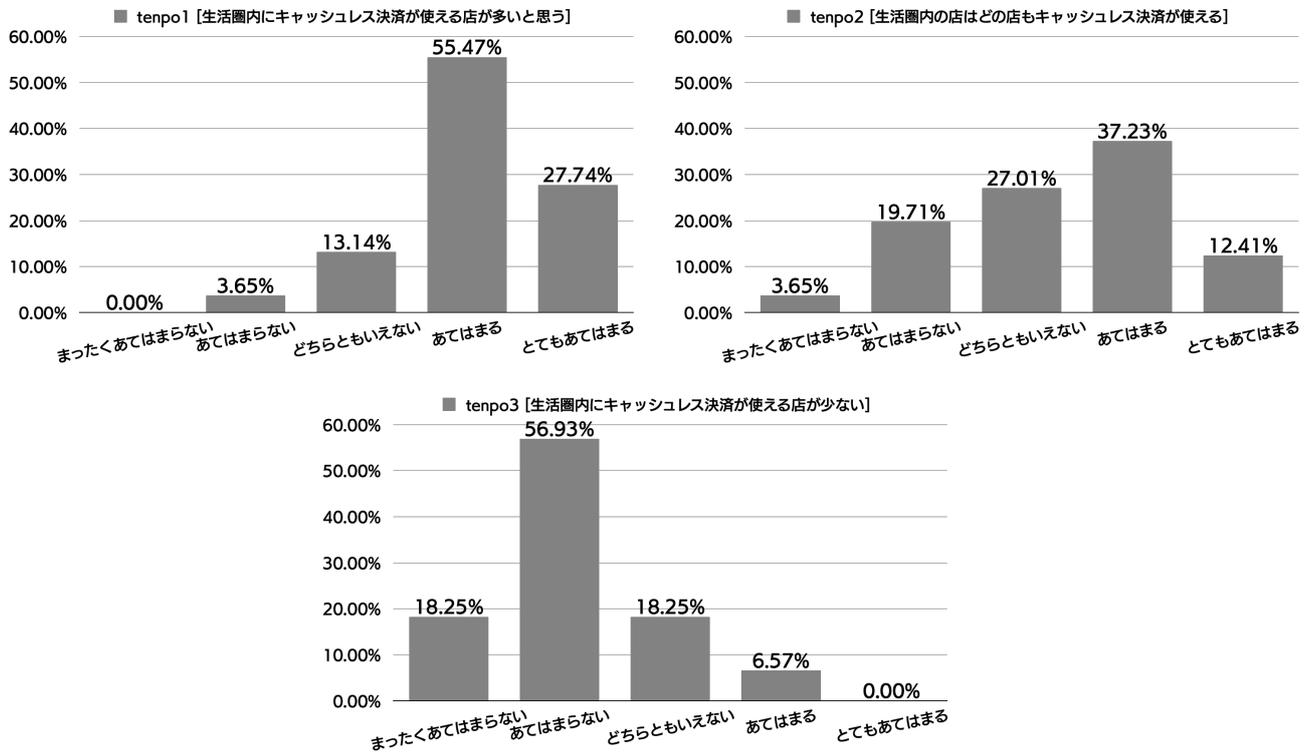
せっかちかどうかについて聞いた質問では、回答がばらける結果となった（図表61）。

図表61 せっかちさ (n=137)



キャッシュレス決済の店舗の認識数に関する質問では、全体のおよそ8割以上が「生活圏内にキャッシュレス決済が使える店が多いと思う」と回答している（図表62）。

図表62 キャッシュレス決済の店舗の認識数（n=137）



## 第7章 分析結果

本章では、第5章で立てた仮説について、消費者特性は共分散構造分析を、製品特性はコンジョイント分析を用いて検証し、その結果を図表・パス図を用いて示す。なお分析には統計ソフトR(R 4.0.1 GUI 1.72 Catalina build)を使用した。また仮説の有意水準は10%とした。

### 1 消費者特性 (QRコード決済)

#### 1) 探索的因子分析

14因子にてプロマックス回転を用いて探索的因子分析を行った。次頁の図表63がその結果である。なお色がついたセルは因子の抽出が確認されたセルであることを示す。

図表63 探索的因子分析（QRコード決済）

変数	因子名	質問内容	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8	Factor9	Factor10	Factor11	Factor12	Factor13	Factor14
dvqr1	QR採択意図	QR決済を使いたい/使い続けたいと思う				0.908										0.135
dvqr2		QR決済を使うことに興味がある				0.888										
dvqr3		QR決済を使いたい/使い続けたいとは思わない				0.614				-0.100					0.105	
appok1	アプリへの 苦手意識有無	スマホアプリを使いこなせない	-0.114	0.204	0.825			-0.248			0.152					-0.119
appok2		スマホアプリの使い方がわからないことがある			0.769								-0.109	-0.112	-0.198	-0.133
appok3		スマホアプリを使いこなしている			0.840											0.185
appQ1	アプリの不安 を解決できる 友人有無	家族や友人にスマホアプリについてよく質問する		1.484				-1.088								
appQ2		周囲にスマホアプリに詳しい家族や友人がいる		0.484	-0.136						0.106					
appQ3		家族や友人にスマホアプリについて教える方だ			0.527					-0.138	-0.123					
qrsyuui1	QRを 利用する 友人有無	QR決済を利用する知人や家族が多い	0.917													0.194
qrsyuui2		周囲にQR決済を使う人が多いと感じる	0.933													0.137
qrsyuui3		身近にQR決済を使う人を見かけない	0.995													0.714
smponly1	個人の移動性	スマホだけでなんでも済ませたい				0.190		0.251					0.518		-0.116	0.111
smponly2		スマホだけを持って出かける事が多い		0.263		0.108		-0.228					0.515		-0.131	
smponly3		スマホだけですべてを済ますのは不安だ		-0.139					0.102					1.023		
band1	バンドワゴン 効果	流行っている商品が欲しくなる						0.541			0.681					
band2		多くの人が持っている商品を自分も手に入れたい				0.113					1.005					-0.129
band3		他の人が持っている商品に興味はない			0.116			0.187			0.689					0.233
sentaku1	選択肢の多さ を好むか	商品の選択肢は多いほうが良い					0.794	0.247								
sentaku2		多くの選択肢の中から商品を選ぶのは楽しい					0.836	0.103				0.105				
sentaku3		商品を多くの選択肢の中から選ぶのは面倒だ			-0.154		0.863	-0.196								0.428
covid1	コロナへの 意識の高さ	毎日消毒やマスク着用など新型コロナウイルスの感染予防策を徹底している					0.170			0.768						-0.141
covid2		新型コロナウイルスに感染しないように気をつけている					-0.113	0.274	1.015							
covid3		新型コロナウイルスを気にせず行動している		0.123	-0.122				-0.150	0.643						
setsu1	節約志向 かどうか	買い物をするとき、価格を最も重視する				-0.165						0.708	0.104			0.137
setsu2		普段から節約を心がけている				0.252				-0.123		0.647	-0.260			
setsu3		買い物をするとき、価格はあまり気にしない					0.131	0.161				0.923				
sekkachi1	せっかちか どうか	時間を無駄にすることが嫌いだ		0.145										0.525		
sekkachi2		モタモタしている人を見るとイライラする		-0.146										0.716	-0.261	-0.111
sekkachi3		じぶんはのんびりしていると思う			0.124									0.884	0.218	
tenpo1	店舗の認識数	生活圏内にキャッシュレス決済が使える店が多いと思う		-0.125	0.121	0.162		0.129			0.741		-0.103			-0.156
tenpo2		生活圏内の店ほどの店もキャッシュレス決済が使える			-0.106					-0.180	0.656					
tenpo3		生活圏内にキャッシュレス決済が使える店が少ない									0.915		0.136			0.240
smp	iPhoneか	—		-0.141			0.144	0.401	0.110							
kasyobun	可処分所得	—	0.126	-0.107		-0.204		0.128								0.268
online	オンライン 決済の頻度	—				0.118		-0.100	-0.114						0.160	0.638
	固定値		2.771	2.727	2.458	2.261	2.227	2.198	2.122	2.119	1.903	1.861	1.774	1.657	1.239	0.761
	寄与率		0.077	0.076	0.068	0.063	0.062	0.061	0.059	0.059	0.053	0.052	0.049	0.046	0.034	0.021
	累積寄与率		0.077	0.153	0.221	0.284	0.346	0.407	0.466	0.525	0.577	0.629	0.678	0.724	0.759	0.780

注) 色のついたセルは因子の抽出が確認されたセル

## 2) 確認的因子分析

次に上記の探索的因子分析をもとに確認的因子分析を行った。結果を以下の図表64と図表65に示す。想定どおりであることが確認できた。適合度についても良好であることが確認できたため、このまま共分散構造分析に利用する。

図表64 確認的因子分析

変数名	因子名	Estimate	Std. Err	Z-value	P(> z )	Std.lv	Std.all
dvqr1	QR採択意図	1.000				1.213	0.997
dvqr2		0.831	0.061	13.706	0.000	1.007	0.847
dvqr3		0.597	0.082	7.259	0.000	0.724	0.554
appok1	アプリへの苦手意識有無	1.000				0.841	0.845
appok2		1.118	0.108	10.341	0.000	0.940	0.803
appok3		1.015	0.100	10.204	0.000	0.854	0.794
appQ1	アプリの不安を解決できる友人有無	1.000				0.347	0.333
appQ2		-0.280	0.246	-1.139	0.255	-0.097	-0.081
appQ3		1.495	0.367	4.070	0.000	0.519	0.460
qrsyuu1	QRを利用する友人有無	1.000				1.121	0.880
qrsyuu2		0.920	0.084	11.006	0.000	1.031	0.838
qrsyuu3		0.839	0.087	9.632	0.000	0.941	0.742
smponly1	個人の移動性	1.000				1.038	0.850
smponly2		0.696	0.109	6.355	0.000	0.722	0.579
smponly3		0.809	0.101	7.978	0.000	0.840	0.749
band1	バンドワゴン効果	1.000				0.910	0.806
band2		1.137	0.101	11.261	0.000	1.035	0.919
band3		0.857	0.086	9.960	0.000	0.780	0.781
sentaku1	選択肢の多さを好むか	1.000				0.711	0.754
sentaku2		1.167	0.131	8.875	0.000	0.830	0.868
sentaku3		1.218	0.145	8.376	0.000	0.866	0.757
covid1	コロナへの意識の高さ	1.000				0.592	0.769
covid2		1.261	0.133	9.445	0.000	0.746	0.978
covid3		1.003	0.132	7.611	0.000	0.593	0.624
setsu1	節約志向かどうか	1.000				0.691	0.694
setsu2		0.833	0.141	5.921	0.000	0.576	0.569
setsu3		1.222	0.189	6.450	0.000	0.844	0.895
sekkachi1	せっかちかどうか	1.000				0.579	0.543
sekkachi2		1.547	0.295	5.241	0.000	0.896	0.784
sekkachi3		1.402	0.265	5.287	0.000	0.812	0.754
tenpo1	店舗の認識数	1.000				0.594	0.801
tenpo2		1.166	0.168	6.948	0.000	0.693	0.664
tenpo3		1.025	0.136	7.546	0.000	0.609	0.779
smp	iPhoneか	1.000				0.360	1.000
kasyobun	可処分所得	1.000				2.343	1.000
online	オンライン決済の頻度	1.000				2.322	1.000

図表65 確認的因子分析

	因子名	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z )	Std.lv	Std.all
f1 ~~	QR決済採択意図						
appok	アプリへの苦手意識	-0.145	0.095	-1.516	0.130	-0.142	-0.142
appQ	アプリ利用の不安を解消する友人	-0.021	0.068	-0.312	0.755	-0.050	-0.050
qrsyuui	QR決済を利用する家族ら	0.647	0.139	4.659	0.000	0.476	0.476
smponly	個人の移動性	0.575	0.132	4.358	0.000	0.457	0.457
band	バンドワゴン効果	0.306	0.105	2.913	0.004	0.277	0.277
sentaku	選択肢の多さへの態度	0.166	0.082	2.012	0.044	0.192	0.192
covid	新型コロナへの意識の高さ	0.123	0.065	1.896	0.058	0.171	0.171
setsu	節約志向	-0.001	0.078	-0.006	0.995	-0.001	-0.001
sekkachi	せっかちさ	0.104	0.071	1.465	0.143	0.148	0.148
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	0.055	0.069	0.797	0.425	0.076	0.076
smp_	iOSユーザーか	0.085	0.038	2.241	0.025	0.196	0.196
kasyobun_	可処分所得	-0.162	0.244	-0.662	0.508	-0.057	-0.057
online_	オンライン決済の頻度	0.582	0.246	2.361	0.018	0.207	0.207
appok ~~	アプリへの苦手意識						
appQ	アプリ利用の不安を解消する友人	0.334	0.082	4.056	0.000	1.144	1.144
qrsyuui	QR決済を利用する家族ら	-0.171	0.095	-1.808	0.071	-0.182	-0.182
smponly	個人の移動性	-0.359	0.097	-3.691	0.000	-0.412	-0.412
band	バンドワゴン効果	-0.167	0.077	-2.166	0.030	-0.218	-0.218
sentaku	選択肢の多さへの態度	-0.077	0.061	-1.277	0.202	-0.129	-0.129
covid	新型コロナへの意識の高さ	0.002	0.047	0.036	0.972	0.003	0.003
setsu	節約志向	0.064	0.059	1.074	0.283	0.109	0.109
sekkachi	せっかちさ	-0.043	0.052	-0.834	0.404	-0.089	-0.089
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	0.020	0.051	0.382	0.703	0.039	0.039
smp_	iOSユーザーか	-0.050	0.028	-1.755	0.079	-0.164	-0.164
kasyobun_	可処分所得	-0.258	0.183	-1.404	0.160	-0.131	-0.131
online_	オンライン決済の頻度	-0.654	0.191	-3.418	0.001	-0.335	-0.335
appQ ~~	アプリ利用の不安を解消する友人						
qrsyuui	QR決済を利用する家族ら	-0.027	0.067	-0.399	0.690	-0.068	-0.068
smponly	個人の移動性	-0.081	0.066	-1.226	0.220	-0.224	-0.224
band	バンドワゴン効果	-0.135	0.060	-2.255	0.024	-0.426	-0.426
sentaku	選択肢の多さへの態度	-0.059	0.044	-1.330	0.183	-0.240	-0.240
covid	新型コロナへの意識の高さ	-0.006	0.034	-0.191	0.849	-0.031	-0.031
setsu	節約志向	0.037	0.043	0.873	0.383	0.155	0.155
sekkachi	せっかちさ	-0.016	0.037	-0.428	0.668	-0.078	-0.078
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	-0.090	0.041	-2.190	0.029	-0.434	-0.434
smp_	iOSユーザーか	-0.017	0.02	-0.845	0.398	-0.137	-0.137
kasyobun_	可処分所得	-0.105	0.132	-0.801	0.423	-0.13	-0.13
online_	オンライン決済の頻度	-0.32	0.142	-2.246	0.025	-0.396	-0.396
qrsyuui ~~	QR決済を利用する家族ら						
smponly	個人の移動性	0.332	0.123	2.704	0.007	0.285	0.285
band	バンドワゴン効果	0.315	0.105	3.005	0.003	0.309	0.309
sentaku	選択肢の多さへの態度	0.134	0.081	1.659	0.097	0.168	0.168
covid	新型コロナへの意識の高さ	0.012	0.062	0.199	0.842	0.019	0.019
setsu	節約志向	0.086	0.078	1.106	0.269	0.111	0.111
sekkachi	せっかちさ	0.073	0.069	1.059	0.29	0.112	0.112
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	0.123	0.069	1.773	0.076	0.184	0.184
smp_	iOSユーザーか	0.022	0.037	0.595	0.552	0.054	0.054
kasyobun_	可処分所得	0.248	0.241	1.031	0.303	0.095	0.095
online_	オンライン決済の頻度	0.363	0.24	1.51	0.131	0.139	0.139
smponly ~~	個人の移動性						
band	バンドワゴン効果	0.166	0.096	1.721	0.085	0.176	0.176
sentaku	選択肢の多さへの態度	0.085	0.076	1.113	0.266	0.115	0.115
covid	新型コロナへの意識の高さ	-0.049	0.06	-0.817	0.414	-0.079	-0.079
setsu	節約志向	0.079	0.075	1.053	0.292	0.11	0.11
sekkachi	せっかちさ	0.059	0.066	0.894	0.371	0.098	0.098

	因子名	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z )	Std.lv	Std.all
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	-0.067	0.066	-1.029	0.304	-0.109	-0.109
smp_	iOSユーザーか	0.065	0.036	1.821	0.069	0.175	0.175
kasyobun_	可処分所得	0.127	0.231	0.553	0.58	0.052	0.052
online_	オンライン決済の頻度	0.7	0.238	2.942	0.003	0.291	0.291
band ~~	バンドワゴン効果						
sentaku	選択肢の多さへの態度	0.257	0.072	3.568	0	0.396	0.396
covid	新型コロナへの意識の高さ	0.108	0.052	2.08	0.038	0.201	0.201
setsu	節約志向	0.064	0.063	1.03	0.303	0.102	0.102
sekkachi	せっかちさ	0.053	0.055	0.971	0.331	0.101	0.101
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	0.029	0.054	0.526	0.599	0.053	0.053
smp_	iOSユーザーか	0.054	0.03	1.788	0.074	0.164	0.164
kasyobun_	可処分所得	0.029	0.192	0.153	0.878	0.014	0.014
online_	オンライン決済の頻度	0.327	0.194	1.687	0.092	0.155	0.155
sentaku ~~	選択肢の多さへの態度						
covid	新型コロナへの意識の高さ	0.042	0.04	1.042	0.298	0.1	0.1
setsu	節約志向	0.02	0.05	0.409	0.682	0.041	0.041
sekkachi	せっかちさ	0.113	0.048	2.324	0.02	0.273	0.273
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	0.023	0.044	0.525	0.6	0.054	0.054
smp_	iOSユーザーか	0.059	0.025	2.392	0.017	0.231	0.231
kasyobun_	可処分所得	0.052	0.154	0.339	0.735	0.031	0.031
online_	オンライン決済の頻度	0.098	0.153	0.637	0.524	0.059	0.059
covid ~~	新型コロナへの意識の高さ						
setsu	節約志向	0.087	0.042	2.084	0.037	0.213	0.213
sekkachi	せっかちさ	0.009	0.034	0.269	0.788	0.027	0.027
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	0.051	0.035	1.472	0.141	0.146	0.146
smp_	iOSユーザーか	0.023	0.019	1.239	0.215	0.109	0.109
kasyobun_	可処分所得	0.004	0.121	0.037	0.971	0.003	0.003
online_	オンライン決済の頻度	-0.197	0.123	-1.608	0.108	-0.143	-0.143
setsu ~~	節約志向						
sekkachi	せっかちさ	0.044	0.043	1.017	0.309	0.11	0.11
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	0.034	0.043	0.794	0.427	0.083	0.083
smp_	iOSユーザーか	0.002	0.023	0.091	0.928	0.008	0.008
kasyobun_	可処分所得	-0.126	0.152	-0.828	0.408	-0.078	-0.078
online_	オンライン決済の頻度	-0.189	0.152	-1.242	0.214	-0.117	-0.117
sekkachi ~~	せっかちさ						
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	0.01	0.037	0.257	0.797	0.028	0.028
smp_	iOSユーザーか	0.026	0.021	1.252	0.21	0.125	0.125
kasyobun_	可処分所得	0.156	0.135	1.16	0.246	0.115	0.115
online_	オンライン決済の頻度	-0.002	0.131	-0.014	0.989	-0.001	-0.001
tenpo ~~	キャッシュレス店舗の認識数						
smp_	iOSユーザーか	-0.006	0.02	-0.307	0.759	-0.029	-0.029
kasyobun_	可処分所得	0.129	0.133	0.968	0.333	0.093	0.093
online_	オンライン決済の頻度	0.036	0.131	0.274	0.784	0.026	0.026
smp_ ~~	iOSユーザーか						
kasyobun_	可処分所得	-0.034	0.072	-0.471	0.638	-0.04	-0.04
online_	オンライン決済の頻度	0.004	0.071	0.062	0.951	0.005	0.005
kasyobun_ ~~	可処分所得						
online_	オンライン決済の頻度	1.378	0.48	2.874	0.004	0.253	0.253

### 3) 共分散構造分析

因子分析により、因子の弁別妥当性、収束妥当性が想定通りであることが確認できたため、「QRコード決済のカテゴリ採択意図」を被説明変数として共分散構造分析を行った。以下図表66はその結果をまとめたものである。

図表66 共分散構造分析の結果 (QRコード決済)

仮説番号	変数名	内容	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z )	Std.lv	Std.all	採否
HQRc1 (-)	appok	アプリへの 苦手意識有無	0.244	0.268	0.911	0.362	0.169	0.169	棄却
HQRc2 (+)	appQ	アプリの不安を 解決できる友人 有無	-0.016	0.500	-0.032	0.975	-0.005	-0.005	棄却
HQRc3 (+)	qrsyui	QR決済を 利用する友人有無	0.393	0.100	3.946	0.000***	0.363	0.363	採択
HQRc4 (+)	smponly	個人の移動性	0.461	0.120	3.857	0.000***	0.395	0.395	採択
HQRc5 (+)	band	バンドワゴン効果	0.069	0.125	0.548	0.584	0.051	0.051	棄却
HQRc6 (+)	sentaku	選択肢の多さを 好むか	0.039	0.148	0.261	0.794	0.023	0.023	棄却
HQRc7 (+)	covid	コロナへの意識の 高さ	0.454	0.159	2.856	0.004***	0.222	0.222	採択
HQRc8 (-)	setsu	節約志向かどうか	-0.289	0.144	-2.005	0.045**	-0.165	-0.165	採択
HQRc9 (-)	sekkachi	せっかちかどうか	0.190	0.176	1.076	0.282	0.091	0.091	棄却
HQRc10 (+)	tenpo	キャッシュレス店舗の 認識数	0.064	0.213	0.302	0.763	0.031	0.031	棄却
HQRc11 (-) ,12 (+)	smp_	iPhoneかどうか	0.270	0.243	1.114	0.265	0.080	0.080	棄却
HQRc13 (+)	kasyobun_	可処分所得	-0.078	0.037	-2.089	0.037**	-0.150	-0.150	棄却 (負で有意)
HQRc14 (+)	online_	オンライン決済の 頻度	0.071	0.041	1.747	0.081*	0.136	0.136	採択

N=137, CFI=0.858, AIC=13120.305, BIC=13587.502, RMSEA=0.065, SRMR=0.068

注) \*\*\* : 1%水準で有意 \*\* : 5%水準で有意 \* : 10%水準で有意

## 2 消費者特性（スマートフォンのタッチ決済）

### 1) 探索的因子分析

15因子にてプロマックス回転を用いて探索的因子分析を行った。次頁の図表67がその結果である。なお色がついたセルは因子の抽出が確認されたセルであることを示す。

図表67 探索的因子分析（タッチ決済）

変数	因子名	質問内容	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8	Factor9	Factor10	Factor11	Factor12	Factor13	Factor14	Factor15
dvtouch1	タッチ決済 採択意図	タッチ決済を使いたい/使い続けたいと思う	0.117									0.717		-0.196			0.238
dvtouch2		タッチ決済を使うことに興味がある										1.068			-0.103		-0.115
dvtouch3		タッチ決済を使いたい/使い続けたいとは思わない			-0.105						-0.124		0.370			0.370	
appok1	アプリへの 苦手意識有無	スマホアプリを使いこなせない	0.815			-0.139					0.155			0.261	0.102		
appok2		スマホアプリの使い方がわからないことがある	0.789						-0.111	-0.115				0.210		0.112	-0.118
appok3		スマホアプリを使いこなしている	1.195											-0.103	-0.129	0.723	
appQ1	アプリの不安 を解決できる 友人有無	家族や友人にスマホアプリについてよく質問する	0.190										0.236	0.669	0.137		
appQ2		周囲にスマホアプリに詳しい家族や友人がいる	-0.103										0.430	0.118	0.131		
appQ3		家族や友人にスマホアプリについて教える方だ	0.606		-0.142	0.125						-0.136	-0.142				0.217
touchsyuui1	タッチ決済を 利用する 友人有無	タッチ決済を利用する知人や家族が多い				0.794			0.100							-0.106	
touchsyuui2		周囲にタッチ決済を使う人が多いと感じる				0.875								0.163			
touchsyuui3		身近にタッチ決済を使う人を見かけない			-0.127	0.897								-0.146	-0.123		0.102
smponly1	個人の移動性	スマホだけでなんでも済ませたい	-0.133	0.133						0.556			0.260	0.108			
smponly2		スマホだけを持って出かける事が多い								0.511				0.305	0.115		
smponly3		スマホだけですべてを済ますのは不安だ								1.122				-0.114	-0.226	-0.117	
band1	バンドワゴン 効果	流行っている商品が欲しくなる			0.795								0.387				
band2		多くの人が持っている商品を自分も手に入れたい			0.978											-0.145	-0.230
band3		他の人が持っている商品に興味はない	0.129		0.777												
sentaku1	選択肢の多さ を好むか	商品の選択肢は多いほうが良い	0.123	0.900													
sentaku2		多くの選択肢の中から商品を選ぶのは楽しい		0.907										-0.331			
sentaku3		商品を多くの選択肢の中から選ぶのは面倒だ		0.759										-0.706	-0.195	0.112	
covid1	コロナへの 意識の高さ	毎日消毒やマスク着用など新型コロナウイルスの感染予防策を徹底している		0.193			0.731							-0.143	0.168		-0.227
covid2		新型コロナウイルスに感染しないように気をつけている		-0.101			0.988							0.153			-0.128
covid3		新型コロナウイルスを気にせず行動している					0.691	-0.103									
setsu1	節約志向 かどうか	買い物をするとき、価格を最も重視する		-0.107				0.644									
setsu2		普段から節約を心がけている			-0.120			0.481	-0.210					0.253		0.167	
setsu3		買い物をするとき、価格はあまり気にしない						1.105							-0.144		
sekkachi1	せっかちか どうか	時間を無駄にすることが嫌いだ					-0.111			0.562		0.198	0.111	0.145			
sekkachi2		モタモタしている人をみるとイライラする	-0.124							0.816					-0.124		-0.406
sekkachi3		じぶんはのんびりしていると思う	0.132							0.918				-0.144		0.363	
tenpo1	店舗の認識数	生活圏内にキャッシュレス決済が使える店が多いと思う	0.175									0.723	0.151	-0.113			0.202
tenpo2		生活圏内の店ほどの店もキャッシュレス決済が使える	-0.105		-0.171							0.648	-0.130				0.119
tenpo3		生活圏内にキャッシュレス決済が使える店が少ない							0.136			0.948				0.206	-0.186
smp	iPhoneか	—		0.143			0.123						0.184	-0.184	0.126		-0.115
kasyobun	可処分所得	—				0.119		-0.132									0.236
online	オンライン 決済の頻度	—	-0.112				-0.148	-0.164				0.103	-0.153			0.134	0.612
smwatch	スマートウォッチ	—			-0.108			-0.132	-0.125	0.234	0.161			0.147	0.683		
固定値			3.340	2.401	2.329	2.327	2.072	2.016	2.009	1.977	1.972	1.964	1.316	1.108	1.067	1.046	0.945
寄与率			0.090	0.065	0.063	0.063	0.056	0.054	0.054	0.053	0.053	0.053	0.036	0.030	0.029	0.028	0.026
累積寄与率			0.090	0.155	0.218	0.281	0.337	0.392	0.446	0.499	0.553	0.606	0.641	0.671	0.700	0.728	0.754

注) 色のついたセルは因子の抽出が確認されたセル

## 2) 確認的因子分析

次に上記の探索的因子分析をもとに確認的因子分析を行った。結果を以下の図表68と図表69に示す。想定どおりであることが確認できた。適合度についても良好であることが確認できたため、このまま共分散構造分析に利用する。

図表68 確認的因子分析

変数名	因子名	Estimate	Std. Err	Z-value	P(> z )	Std.lv	Std.all
dvtouch1	タッチ決済採択意図	1.000				1.076	0.972
dvtouch2		0.790	0.069	11.393	0.000	0.851	0.802
dvtouch3		0.632	0.090	7.040	0.000	0.681	0.556
appok1	アプリへの苦手意識有無	1.000				0.843	0.847
appok2		1.110	0.107	10.347	0.000	0.936	0.800
appok3		1.013	0.099	10.270	0.000	0.854	0.795
appQ1	アプリの不安を解決できる友人有無	1.000				0.290	0.278
appQ2		-0.492	0.248	-1.985	0.047	-0.143	-0.119
appQ3		1.499	0.376	3.986	0.000	0.434	0.385
touchsyuu1	タッチ決済を利用する友人有無	1.000				1.070	0.874
touchsyuu2		1.030	0.083	12.386	0.000	1.102	0.884
touchsyuu3		0.795	0.076	10.398	0.000	0.851	0.763
smponly1	個人の移動性	1.000				0.993	0.814
smponly2		0.749	0.116	6.460	0.000	0.744	0.596
smponly3		0.886	0.111	8.001	0.000	0.880	0.785
band1	バンドワゴン効果	1.000				0.913	0.809
band2		1.130	0.101	11.213	0.000	1.031	0.915
band3		0.855	0.086	9.985	0.000	0.781	0.782
sentaku1	選択肢の多さを好むか	1.000				0.712	0.755
sentaku2		1.163	0.130	8.915	0.000	0.828	0.866
sentaku3		1.219	0.145	8.398	0.000	0.868	0.759
covid1	コロナへの意識の高さ	1.000				0.582	0.756
covid2		1.305	0.140	9.306	0.000	0.759	0.995
covid3		1.003	0.134	7.496	0.000	0.583	0.613
setsu1	節約志向かどうか	1.000				0.667	0.670
setsu2		0.854	0.145	5.874	0.000	0.569	0.563
setsu3		1.302	0.212	6.149	0.000	0.869	0.921
sekkachi1	せっかちかどうか	1.000				0.587	0.550
sekkachi2		1.494	0.280	5.330	0.000	0.877	0.767
sekkachi3		1.409	0.264	5.330	0.000	0.827	0.768
tenpo1	店舗の認識数	1.000				0.600	0.809
tenpo2		1.149	0.166	6.934	0.000	0.690	0.661
tenpo3		1.006	0.133	7.548	0.000	0.603	0.772
smp	iPhoneか	1.000				0.360	1.000
kasyobun	可処分所得	1.000				2.343	1.000
online	オンライン決済の頻度	1.000				2.322	1.000
smwatch	スマートウォッチの所持有無	1.000				0.338	1.000

図表69 確認的因子分析

	因子名	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z )	Std.lv	Std.all
f1 ~~	タッチ決済採択意図						
appok	アプリへの苦手意識	-0.140	0.087	-1.617	0.106	-0.155	-0.155
appQ	アプリ利用の不安を解消する友人	-0.111	0.063	-1.764	0.078	-0.332	-0.332
touchsyuui	タッチ決済を利用する家族ら	0.534	0.119	4.506	0.000	0.465	0.465
smponly	個人の移動性	0.434	0.114	3.805	0.000	0.404	0.404
band	バンドワゴン効果	0.220	0.094	2.351	0.019	0.225	0.225
sentaku	選択肢の多さへの態度	0.048	0.073	0.648	0.517	0.062	0.062
covid	新型コロナへの意識の高さ	0.133	0.058	2.277	0.023	0.211	0.211
setsu	節約志向	0.049	0.072	0.677	0.499	0.065	0.065
sekkachi	せっかちさ	0.092	0.062	1.474	0.141	0.151	0.151
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	0.089	0.062	1.444	0.149	0.143	0.143
smp_	iOSユーザーか	0.051	0.034	1.488	0.137	0.131	0.131
kasyobun_	可処分所得	0.054	0.221	0.246	0.805	0.022	0.022
online_	オンライン決済の頻度	0.857	0.231	3.711	0.000	0.343	0.343
smwatch_	スマートウォッチ所持有無	0.059	0.032	1.833	0.067	0.163	0.163
appok ~~	アプリへの苦手意識						
appQ	アプリ利用の不安を解消する友人	0.325	0.080	4.045	0.000	1.248	1.248
touchsyuui	タッチ決済を利用する家族ら	-0.113	0.089	-1.279	0.201	-0.126	-0.126
smponly	個人の移動性	-0.339	0.095	-3.584	0.000	-0.404	-0.404
band	バンドワゴン効果	-0.168	0.077	-2.178	0.029	-0.219	-0.219
sentaku	選択肢の多さへの態度	-0.077	0.061	-1.269	0.205	-0.129	-0.129
covid	新型コロナへの意識の高さ	0.001	0.046	0.015	0.988	0.001	0.001
setsu	節約志向	0.064	0.060	1.067	0.286	0.109	0.109
sekkachi	せっかちさ	-0.021	0.050	-0.421	0.674	-0.044	-0.044
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	0.020	0.050	0.393	0.694	0.040	0.040
smp_	iOSユーザーか	-0.050	0.028	-1.758	0.079	-0.165	-0.165
kasyobun_	可処分所得	-0.258	0.184	-1.403	0.161	-0.131	-0.131
online_	オンライン決済の頻度	-0.653	0.191	-3.414	0.001	-0.334	-0.334
smwatch_	スマートウォッチ所持有無	-0.009	0.026	-0.354	0.724	-0.033	-0.033
appQ ~~	アプリ利用の不安を解消する友人						
touchsyuui	タッチ決済を利用する家族ら	0.027	0.061	0.441	0.659	0.081	0.081
smponly	個人の移動性	-0.073	0.061	-1.192	0.233	-0.236	-0.236
band	バンドワゴン効果	-0.130	0.058	-2.256	0.024	-0.462	-0.462
sentaku	選択肢の多さへの態度	-0.053	0.043	-1.237	0.216	-0.240	-0.240
covid	新型コロナへの意識の高さ	-0.009	0.031	-0.278	0.781	-0.048	-0.048
setsu	節約志向	0.035	0.042	0.845	0.398	0.163	0.163
sekkachi	せっかちさ	-0.006	0.034	-0.173	0.862	-0.034	-0.034
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	-0.086	0.039	-2.208	0.027	-0.477	-0.477
smp_	iOSユーザーか	-0.017	0.02	-0.885	0.376	-0.155	-0.155
kasyobun_	可処分所得	-0.112	0.127	-0.882	0.378	-0.155	-0.155
online_	オンライン決済の頻度	-0.301	0.137	-2.197	0.028	-0.418	-0.418
smwatch_	スマートウォッチ所持有無	0.008	0.018	0.436	0.663	0.076	0.076
touchsyuui ~~	タッチ決済を利用する家族ら						
smponly	個人の移動性	0.352	0.115	3.073	0.002	0.331	0.331
band	バンドワゴン効果	0.209	0.096	2.176	0.03	0.215	0.215
sentaku	選択肢の多さへの態度	0.164	0.078	2.111	0.035	0.215	0.215
covid	新型コロナへの意識の高さ	0.056	0.057	0.973	0.331	0.09	0.09
setsu	節約志向	0.085	0.075	1.136	0.256	0.114	0.114
sekkachi	せっかちさ	0.106	0.065	1.645	0.1	0.177	0.177
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	0.102	0.064	1.601	0.109	0.165	0.165
smp_	iOSユーザーか	0.046	0.035	1.325	0.185	0.121	0.121
kasyobun_	可処分所得	0.343	0.229	1.499	0.134	0.137	0.137
online_	オンライン決済の頻度	0.14	0.225	0.621	0.534	0.056	0.056
smwatch_	スマートウォッチ所持有無	0.061	0.033	1.835	0.067	0.169	0.169
smponly ~~	個人の移動性						
band	バンドワゴン効果	0.149	0.093	1.599	0.11	0.164	0.164

	因子名	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z )	Std.lv	Std.all
sentaku	選択肢の多さへの態度	0.081	0.074	1.086	0.278	0.113	0.113
covid	新型コロナへの意識の高さ	-0.046	0.056	-0.82	0.412	-0.079	-0.079
setsu	節約志向	0.082	0.074	1.109	0.267	0.117	0.117
sekkachi	せっかちさ	0.04	0.061	0.649	0.516	0.07	0.07
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	-0.065	0.062	-1.044	0.296	-0.112	-0.112
smp_	iOSユーザーか	0.064	0.035	1.824	0.068	0.177	0.177
kasyobun_	可処分所得	0.127	0.223	0.569	0.57	0.054	0.054
online_	オンライン決済の頻度	0.685	0.232	2.957	0.003	0.296	0.296
smwatch_	スマートウォッチ所持有無	0.017	0.032	0.533	0.594	0.051	0.051
band ~~	バンドワゴン効果						
sentaku	選択肢の多さへの態度	0.257	0.072	3.562	0	0.395	0.395
covid	新型コロナへの意識の高さ	0.104	0.051	2.043	0.041	0.195	0.195
setsu	節約志向	0.063	0.064	0.991	0.322	0.099	0.099
sekkachi	せっかちさ	0.038	0.053	0.715	0.475	0.074	0.074
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	0.028	0.053	0.522	0.601	0.053	0.053
smp_	iOSユーザーか	0.054	0.03	1.795	0.073	0.165	0.165
kasyobun_	可処分所得	0.03	0.193	0.155	0.877	0.014	0.014
online_	オンライン決済の頻度	0.328	0.194	1.691	0.091	0.155	0.155
smwatch_	スマートウォッチ所持有無	-0.021	0.028	-0.746	0.455	-0.068	-0.068
sentaku ~~	選択肢の多さへの態度						
covid	新型コロナへの意識の高さ	0.037	0.039	0.929	0.353	0.088	0.088
setsu	節約志向	0.015	0.051	0.292	0.771	0.03	0.03
sekkachi	せっかちさ	0.111	0.048	2.346	0.019	0.276	0.276
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	0.023	0.043	0.531	0.596	0.055	0.055
smp_	iOSユーザーか	0.06	0.025	2.404	0.016	0.232	0.232
kasyobun_	可処分所得	0.048	0.156	0.307	0.759	0.028	0.028
online_	オンライン決済の頻度	0.1	0.154	0.645	0.519	0.06	0.06
smwatch_	スマートウォッチ所持有無	0.031	0.023	1.387	0.165	0.13	0.13
covid ~~	新型コロナへの意識の高さ						
setsu	節約志向	0.086	0.041	2.082	0.037	0.211	0.211
sekkachi	せっかちさ	0.007	0.032	0.211	0.833	0.021	0.021
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	0.048	0.033	1.443	0.149	0.142	0.142
smp_	iOSユーザーか	0.023	0.018	1.273	0.203	0.111	0.111
kasyobun_	可処分所得	0.004	0.118	0.033	0.974	0.003	0.003
online_	オンライン決済の頻度	-0.194	0.119	-1.621	0.105	-0.143	-0.143
smwatch_	スマートウォッチ所持有無	-0.005	0.017	-0.267	0.79	-0.023	-0.023
setsu ~~	節約志向						
sekkachi	せっかちさ	0.045	0.043	1.043	0.297	0.113	0.113
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	0.036	0.043	0.853	0.394	0.09	0.09
smp_	iOSユーザーか	0.001	0.024	0.031	0.976	0.003	0.003
kasyobun_	可処分所得	-0.124	0.154	-0.804	0.421	-0.076	-0.076
online_	オンライン決済の頻度	-0.181	0.154	-1.174	0.24	-0.112	-0.112
smwatch_	スマートウォッチ所持有無	-0.049	0.023	-2.107	0.035	-0.207	-0.207
sekkachi ~~	せっかちさ						
tenpo	キャッシュレス店舗の認識数	0.005	0.035	0.145	0.885	0.016	0.016
smp_	iOSユーザーか	0.023	0.02	1.129	0.259	0.111	0.111
kasyobun_	可処分所得	0.128	0.13	0.99	0.322	0.097	0.097
online_	オンライン決済の頻度	0.001	0.127	0.01	0.992	0.001	0.001
smwatch_	スマートウォッチ所持有無	0.051	0.021	2.473	0.013	0.266	0.266
tenpo ~~	キャッシュレス店舗の認識数						
smp_	iOSユーザーか	-0.006	0.02	-0.297	0.767	-0.028	-0.028
kasyobun_	可処分所得	0.115	0.13	0.882	0.378	0.084	0.084
online_	オンライン決済の頻度	0.033	0.129	0.259	0.796	0.025	0.025
smwatch_	スマートウォッチ所持有無	0.034	0.019	1.791	0.073	0.174	0.174
smp_ ~~	iOSユーザーか						
kasyobun_	可処分所得	-0.034	0.072	-0.471	0.638	-0.04	-0.04
online_	オンライン決済の頻度	0.004	0.071	0.062	0.951	0.005	0.005

	因子名	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z )	Std.lv	Std.all
smwatch_	スマートウォッチ所持有無	0.006	0.01	0.532	0.594	0.046	0.046
kasyobun_ ~~	可処分所得						
online_	オンライン決済の頻度	1.378	0.48	2.874	0.004	0.253	0.253
smwatch_	スマートウォッチ所持有無	0.031	0.068	0.461	0.645	0.039	0.039
online_ ~~	オンライン決済の頻度						
smwatch_	スマートウォッチ所持有無	0.064	0.067	0.951	0.341	0.082	0.082

### 3) 共分散構造分析

因子分析により、因子の弁別妥当性、収束妥当性が想定通りであることが確認できたため、「タッチ決済のカテゴリ採択意図」を被説明変数として共分散構造分析を行った。以下図表70はその結果をまとめたものである。

図表70 共分散構造分析の結果（タッチ決済）

仮説番号	変数名	内容	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z )	Std.lv	Std.all	採否
HICc1 (-)	appok	アプリへの 苦手意識有無	-0.254	0.283	-0.898	0.369	-0.199	-0.199	棄却
HICc2 (+)	appQ	アプリの不安を 解決できる友人 有無	0.791	0.553	1.431	0.152	0.227	0.227	棄却
HICc3 (+)	touchsyuui	タッチ決済を利用 する友人有無	0.275	0.112	2.466	0.014**	0.273	0.273	採択
HICc4 (+)	smponly	個人の移動性	0.245	0.129	1.901	0.057*	0.227	0.227	採択
HICc5 (+)	band	バンドワゴン効果	0.155	0.125	1.233	0.218	0.131	0.131	棄却
HICc6 (+)	sentaku	選択肢の多さを 好むか	-0.199	0.157	-1.265	0.206	-0.132	-0.132	棄却
HICc7 (+)	covid	コロナへの意識の 高さ	0.421	0.164	2.572	0.010***	0.228	0.228	採択
HICc8 (-)	setsu	節約志向かどうか	-0.109	0.156	-0.702	0.483	-0.071	-0.071	棄却
HICc9 (+)	sekkachi	せっかちかどうか	0.231	0.198	1.166	0.244	0.121	0.121	棄却
HICc10 (+)	tenpo	キャッシュレス店舗の 認識数	0.399	0.239	1.665	0.096*	0.215	0.215	採択
HICc11, (-) 12 (+)	smp_	iPhoneかどうか	0.089	0.252	0.352	0.725	0.083	0.030	棄却
HICc13 (+)	kasyobun_	可処分所得	-0.062	0.039	-1.606	0.108	-0.058	-0.136	棄却
HICc14 (+)	online_	オンライン決済の 頻度	0.153	0.043	3.580	0.000***	0.142	0.330	採択
HICc15 (+)	smwatch_	スマートウォッチ の所持有無	0.017	0.304	0.056	0.955	0.016	0.005	棄却

N=137, CFI=0.860, AIC=13104.989, BIC=13615.985, RMSEA=0.063, SRMR=0.066

注) \*\*\*: 1%水準で有意 \*\* : 5%水準で有意 \* : 10%水準で有意

### 3 製品特性（QRコード決済）

QRコード決済の製品特性に関する仮説（HQRp1~4）について、コンジョイント分析を行った。調査に用いた直交表は以下の図表71の通りである。またこの直交表に基づいてプロファイルを作成した。

図表71 直交表（QRコード決済）

No.	QRコード以外の支払い方法の有無	ポイント還元率	知名度	加盟店舗数
1	なし	100円で1ポイント	高い	多い
2	あり	200円で1ポイント	高い	多い
3	あり	100円で1ポイント	低い	多い
4	なし	200円で1ポイント	低い	多い
5	あり	100円で1ポイント	高い	少ない
6	なし	200円で1ポイント	高い	少ない
7	なし	100円で1ポイント	低い	少ない
8	あり	200円で1ポイント	低い	少ない

図表72はアンケート画面で示したプロファイル内の各用語についての説明画像である。

図表72 アンケート画面で示した用語説明画像（QRコード決済）

**QR以外の支払い方法** あり/なし  
**QRコード以外の決済方法を持つかどうか**  
 例)メルペイ:QRコードを見せたり読み取ったりする以外にiD(タッチ)でも支払いができる

**ポイント還元率** 100円で1ポイント/200円で1ポイント  
**決済した金額に応じて利用者に還元されるポイントの多さ**  
 ポイントは1ポイント1円で使えるものとします

**運営会社の知名度** 高い or 低い  
**そのQR決済サービスの運営会社の知名度が高いかどうか**

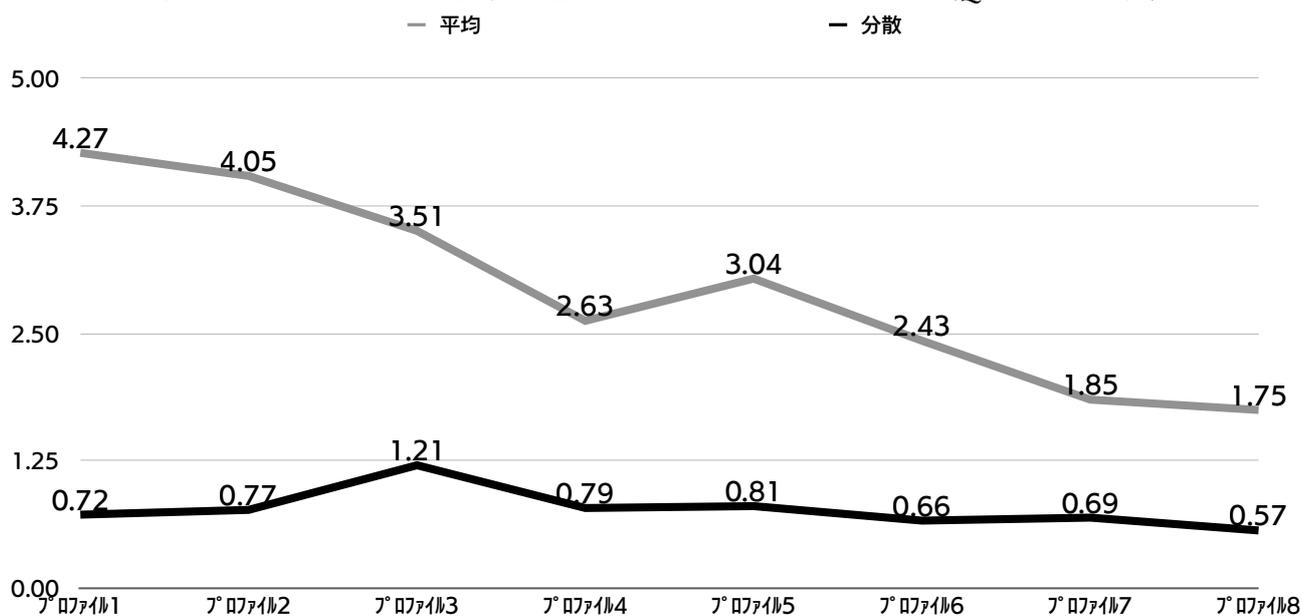
**加盟店舗数** 多い or 少ない  
**そのQR決済を使うことができる店舗の数**

調査票とそれぞれの平均、分散をまとめたものを図表73に示す。なお調査には5段階のリッカート尺度を用いた。また各プロファイルへの回答の平均と分散を折れ線グラフにしたものを図表74に示す。

図表73 調査票と集計平均・分散 (QRコード決済)

モデル No.	モデルの概要				平均	分散
	QR以外の 支払い方法	ポイント 還元率	知名度	加盟店舗数		
1	なし	100円で1ポイント	高い	多い	4.27	0.72
2	あり	200円で1ポイント	高い	多い	4.05	0.77
3	あり	100円で1ポイント	低い	多い	3.51	1.21
4	なし	200円で1ポイント	低い	多い	2.63	0.79
5	あり	100円で1ポイント	高い	少ない	3.04	0.81
6	なし	200円で1ポイント	高い	少ない	2.43	0.66
7	なし	100円で1ポイント	低い	少ない	1.85	0.69
8	あり	200円で1ポイント	低い	少ない	1.75	0.57

図表74 コンジョイント分析 各プロファイルの平均と分散 (QRコード決済)



続いてコンジョイント分析に用いた項目についてのマニピュレーションチェックを行った。その際に用いたアンケート画像と結果を図表75、図表76に示す。全項目について「とてもそう感じた」「そう感じた」が半数以上を占めており、結果は良好であったと言える。

図表75 マニピュレーションチェック（プロフィール画像）

QR以外の支払方法	なし	QR以外の支払方法	あり
ポイント還元率	200円で1ポイント	ポイント還元率	200円で1ポイント
運営会社の知名度	低い	運営会社の知名度	低い
加盟店舗数	少ない	加盟店舗数	少ない

QR以外の支払方法	なし	QR以外の支払方法	なし
ポイント還元率	200円で1ポイント	ポイント還元率	100円で1ポイント
運営会社の知名度	低い	運営会社の知名度	低い
加盟店舗数	少ない	加盟店舗数	少ない

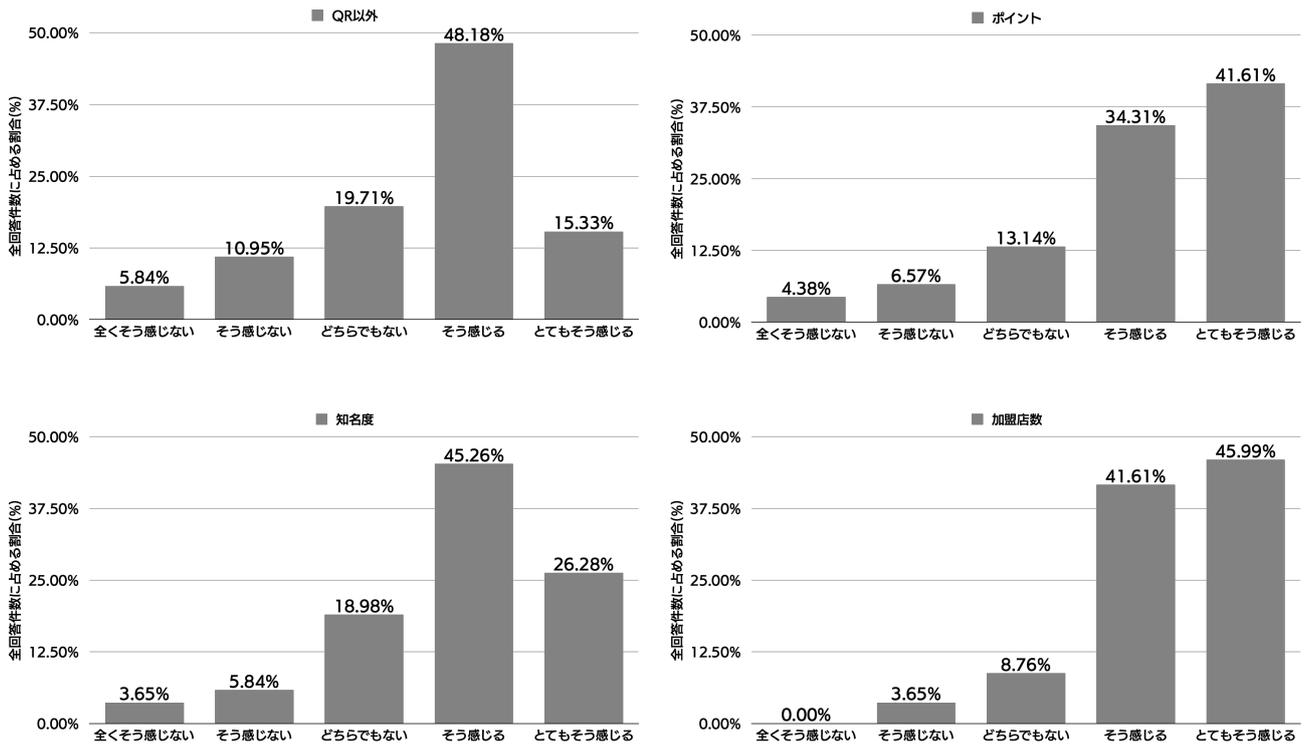
  

QR以外の支払方法	なし	QR以外の支払方法	なし
ポイント還元率	200円で1ポイント	ポイント還元率	200円で1ポイント
運営会社の知名度	低い	運営会社の知名度	高い
加盟店舗数	少ない	加盟店舗数	少ない

QR以外の支払方法	なし	QR以外の支払方法	なし
ポイント還元率	200円で1ポイント	ポイント還元率	200円で1ポイント
運営会社の知名度	低い	運営会社の知名度	低い
加盟店舗数	少ない	加盟店舗数	多い

図表76 マニピュレーションチェック（結果のグラフ）



以下の図表77はQRコード決済のコンジョイント分析の結果を表にしたものである。

図表77 コンジョイント分析結果（QRコード決済）

仮説番号	内容	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )	採否
	(Intercept)	2.747	0.027	102.661	< 2E-16 ***	
HQRp1 (+)	QR以外の支払い方式	0.136	0.027	5.080	4.43E-07 ***	採択
HQRp2 (+)	ポイント還元率	0.213	0.027	7.944	4.84E-15 ***	採択
HQRp3 (+)	知名度	0.474	0.027	17.695	< 2E-16 ***	採択
HQRp4 (+)	加盟店数	0.629	0.027	23.492	< 2E-16 ***	採択

注) \*\*\*：1%水準で有意 \*：5%水準で有意 \*：10%水準で有意

#### 4 製品特性（スマートフォンのタッチ決済）

スマートフォンのタッチ決済の製品特性に関する仮説（HICp1～3）について、コンジョイント分析を行った。調査に用いた直交表は以下の図表78の通り。またこの直交表に基づいてプロフィールを作成した。

図表78 直交表（スマートフォンのタッチ決済）

No.	ポイント還元率	知名度	加盟店舗数
1	100円で1ポイント	高い	多い
2	200円で1ポイント	低い	多い
3	200円で1ポイント	高い	少ない
4	100円で1ポイント	低い	少ない

図表79はアンケート画面で示したプロフィール内の各用語についての説明画像である。

図表79 アンケート画面で示した用語説明画像（タッチ決済）

**ポイント還元率** 100円で1ポイント/200円で1ポイント

決済した金額に応じて利用者に還元されるポイントの多さ  
ポイントは1ポイント1円で使えるものとします

**運営会社の知名度** 高い or 低い

そのタッチ決済サービスの運営会社の知名度が高いかどうか

**加盟店舗数** 多い or 少ない

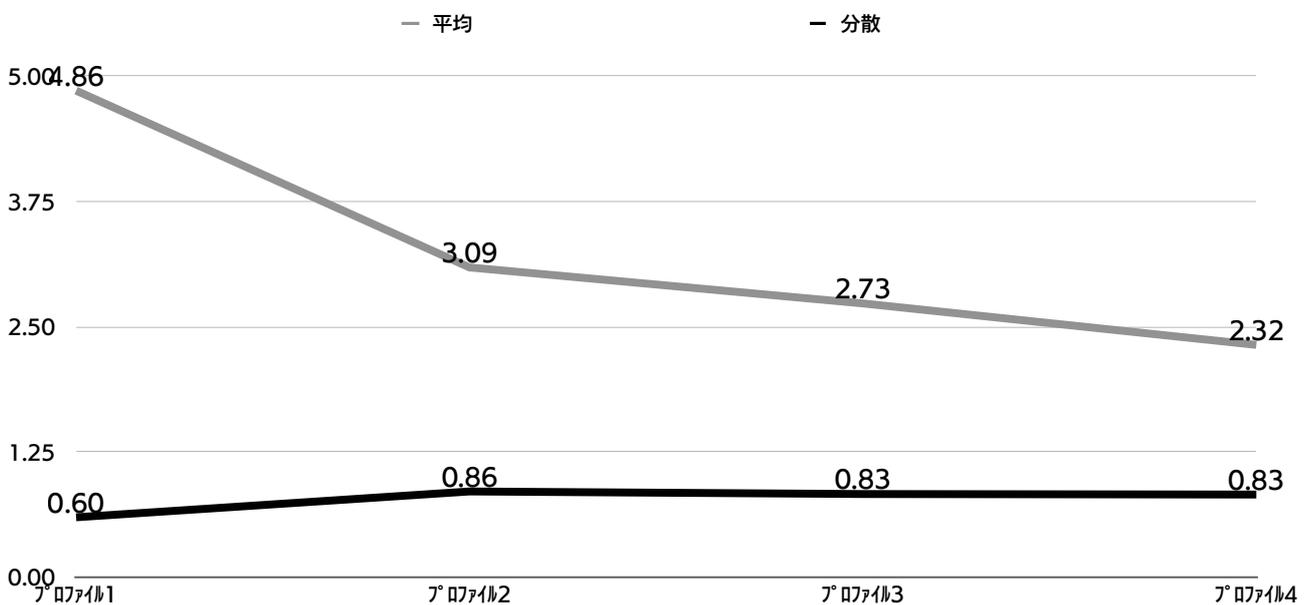
そのタッチ決済を使うことができる店舗の数

調査票とそれぞれの平均、分散をまとめたものを図表80に示す。なお調査には5段階のリッカート尺度を用いた。また各プロフィールへの回答の平均と分散を折れ線グラフにしたものを図表81に示す。

図表80 調査票と集計平均・分散（スマートフォンのタッチ決済）

モデル No.	モデルの概要			平均	分散
	ポイント還元率	知名度	加盟店舗数		
1	100円で1ポイント	高い	多い	4.86	0.60
2	200円で1ポイント	低い	多い	3.09	0.86
3	200円で1ポイント	高い	少ない	2.73	0.83
4	100円で1ポイント	低い	少ない	2.32	0.83

図表81 コンジョイント分析 各プロフィールの平均と分散（スマートフォンのタッチ決済）

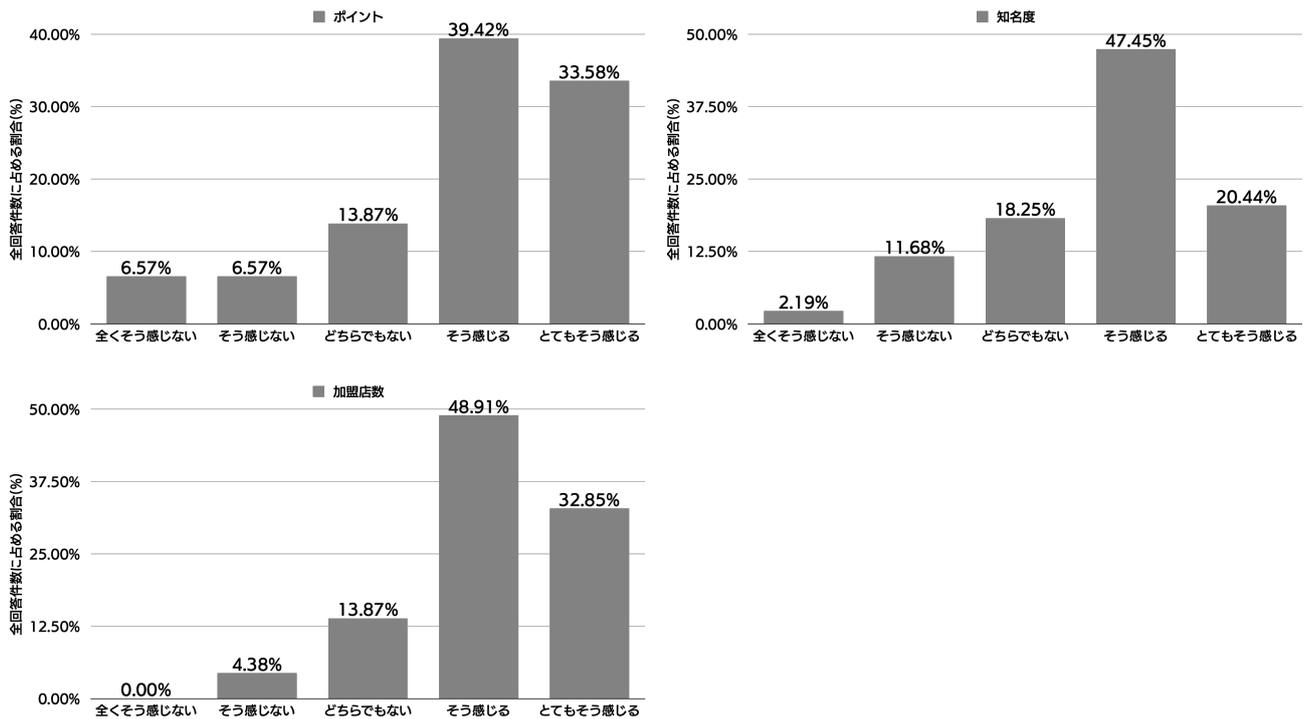


続いてコンジョイント分析に用いた項目についてのマニピュレーションチェックを行った。その際に用いたアンケート画像と結果を図表82、図表83に示す。全項目について「とてもそう感じた」「そう感じた」が半数以上を占めており、結果は良好であったと言える。

図表82 マニピュレーションチェック（プロフィール画像）

<table border="1"> <tr> <td>ポイント還元率</td> <td>200円で1ポイント</td> <td>ポイント還元率</td> <td>100円で1ポイント</td> </tr> <tr> <td>運営会社の知名度</td> <td>低い</td> <td>運営会社の知名度</td> <td>低い</td> </tr> <tr> <td>加盟店舗数</td> <td>少ない</td> <td>加盟店舗数</td> <td>少ない</td> </tr> </table>	ポイント還元率	200円で1ポイント	ポイント還元率	100円で1ポイント	運営会社の知名度	低い	運営会社の知名度	低い	加盟店舗数	少ない	加盟店舗数	少ない	<table border="1"> <tr> <td>ポイント還元率</td> <td>200円で1ポイント</td> <td>ポイント還元率</td> <td>200円で1ポイント</td> </tr> <tr> <td>運営会社の知名度</td> <td>低い</td> <td>運営会社の知名度</td> <td>高い</td> </tr> <tr> <td>加盟店舗数</td> <td>少ない</td> <td>加盟店舗数</td> <td>少ない</td> </tr> </table>	ポイント還元率	200円で1ポイント	ポイント還元率	200円で1ポイント	運営会社の知名度	低い	運営会社の知名度	高い	加盟店舗数	少ない	加盟店舗数	少ない
ポイント還元率	200円で1ポイント	ポイント還元率	100円で1ポイント																						
運営会社の知名度	低い	運営会社の知名度	低い																						
加盟店舗数	少ない	加盟店舗数	少ない																						
ポイント還元率	200円で1ポイント	ポイント還元率	200円で1ポイント																						
運営会社の知名度	低い	運営会社の知名度	高い																						
加盟店舗数	少ない	加盟店舗数	少ない																						
<table border="1"> <tr> <td>ポイント還元率</td> <td>200円で1ポイント</td> <td>ポイント還元率</td> <td>200円で1ポイント</td> </tr> <tr> <td>運営会社の知名度</td> <td>低い</td> <td>運営会社の知名度</td> <td>低い</td> </tr> <tr> <td>加盟店舗数</td> <td>少ない</td> <td>加盟店舗数</td> <td>多い</td> </tr> </table>	ポイント還元率	200円で1ポイント	ポイント還元率	200円で1ポイント	運営会社の知名度	低い	運営会社の知名度	低い	加盟店舗数	少ない	加盟店舗数	多い													
ポイント還元率	200円で1ポイント	ポイント還元率	200円で1ポイント																						
運営会社の知名度	低い	運営会社の知名度	低い																						
加盟店舗数	少ない	加盟店舗数	多い																						

図表83 マニピュレーションチェック（結果のグラフ）



以下の図表84はQRコード決済のコンジョイント分析の結果を表にしたものである。

図表84 コンジョイント分析結果（QRコード決済）

仮説番号	内容	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )	採否
	(Intercept)	3.038	0.038	80.340	< 2E-16 ***	
HICp1	(+) ポイント還元率	0.316	0.038	8.348	5.79E-16 ***	採択
HICp2	(+) 知名度	0.509	0.038	13.462	< 2E-16 ***	採択
HICp3	(+) 加盟店数	0.677	0.038	17.902	< 2E-16 ***	採択

注) \*\*\*：1%水準で有意 \*：5%水準で有意 \*：10%水準で有意

## 5 分析結果のまとめ

以下の図表85、86に消費者特性、製品特性それぞれの仮説の検定結果をまとめる。また図表87、88に消費者特性、製品特性それぞれの結果のパス図を示す。

図表85 仮説検定結果まとめ（消費者特性）

分類	仮説番号	仮説	出所	推定値と仮説の検定結果
消費者特性	HQRc 1 (-)	スマホアプリへの苦手意識の高さはQR決済の採択意図に負の影響を与える	小倉ら(2020)	棄却
	HICc 1 (-)	スマホアプリへの苦手意識の高さはタッチ決済の採択意図に負の影響を与える		棄却
	HQRc 2 (+)	周囲のスマホアプリの不安や疑問を解消できる友人等の多さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	小倉ら(2020)	棄却
	HICc 2 (+)	周囲のスマホアプリの不安や疑問を解消できる友人等の多さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		棄却
	HQRc 3 (+)	QR決済を利用する家族や知人の多さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	ヒアリング調査 小倉ら(2020)	採択***
	HICc 3 (+)	タッチ決済を利用する家族や知人の多さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		採択**
	HQRc 4 (+)	個人の移動性の高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	Schierzら (2010)	採択***
	HICc 4 (+)	個人の移動性の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		採択*
	HQRc 5 (+)	バンドワゴン効果はQR決済の採択意図に正の影響を与える	Leivenstein(1950) ヒアリング調査	棄却
	HICc 5 (+)	バンドワゴン効果はタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		棄却
	HQRc 6 (+)	選択肢の多さを好む度合いの高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	Barbaraら (2009)	棄却
	HICc 6 (+)	選択肢の多さを好む度合いの高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		棄却
	HQRc 7 (+)	新型コロナウイルスへの感染防止意識の高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	大岩ら(2020)	採択***
	HICc 7 (+)	新型コロナウイルスへの感染防止意識の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		採択***
	HQRc 8 (-)	節約志向の高さはQR決済の採択意図に負の影響を与える	ヒアリング調査	採択**
	HICc 8 (-)	節約志向の高さはタッチ決済の採択意図に負の影響を与える		棄却
	HQRc 9 (-)	せつかち度の高さはQR決済の採択意図に負の影響を与える	ヒアリング調査	棄却
	HICc 9 (+)	せつかち度の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		棄却
	HQRc 10 (+)	自宅近辺でのキャッシュレス決済店舗の認識数の多さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	Stavins(2002)	棄却
	HICc 10 (+)	自宅近辺でのキャッシュレス決済店舗の認識数の多さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		採択*
	HQRc 11 (-)	AndroidユーザーであることはQR決済の採択意図に負の影響を与える	Benensonら (2013)	棄却
	HICc 11 (-)	Androidユーザーであることはタッチ決済の採択意図に負の影響を与える		棄却
	HQRc 12 (+)	iOSユーザーであることはQR決済の採択意図に正の影響を与える		棄却
	HICc 12 (+)	iOSユーザーであることはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		棄却
	HQRc 13 (+)	可処分所得の高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	Stavins(2002)	棄却 (負で有意)
	HICc 13 (+)	可処分所得の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		棄却
	HQRc 14 (+)	オンライン決済の利用頻度の高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	Luら(2011)	採択*
	HICc 14 (+)	オンライン決済の利用頻度の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		採択***
	HQRc 15 (+)	IC決済可能なスマートウォッチを持っていることはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える	独自	棄却

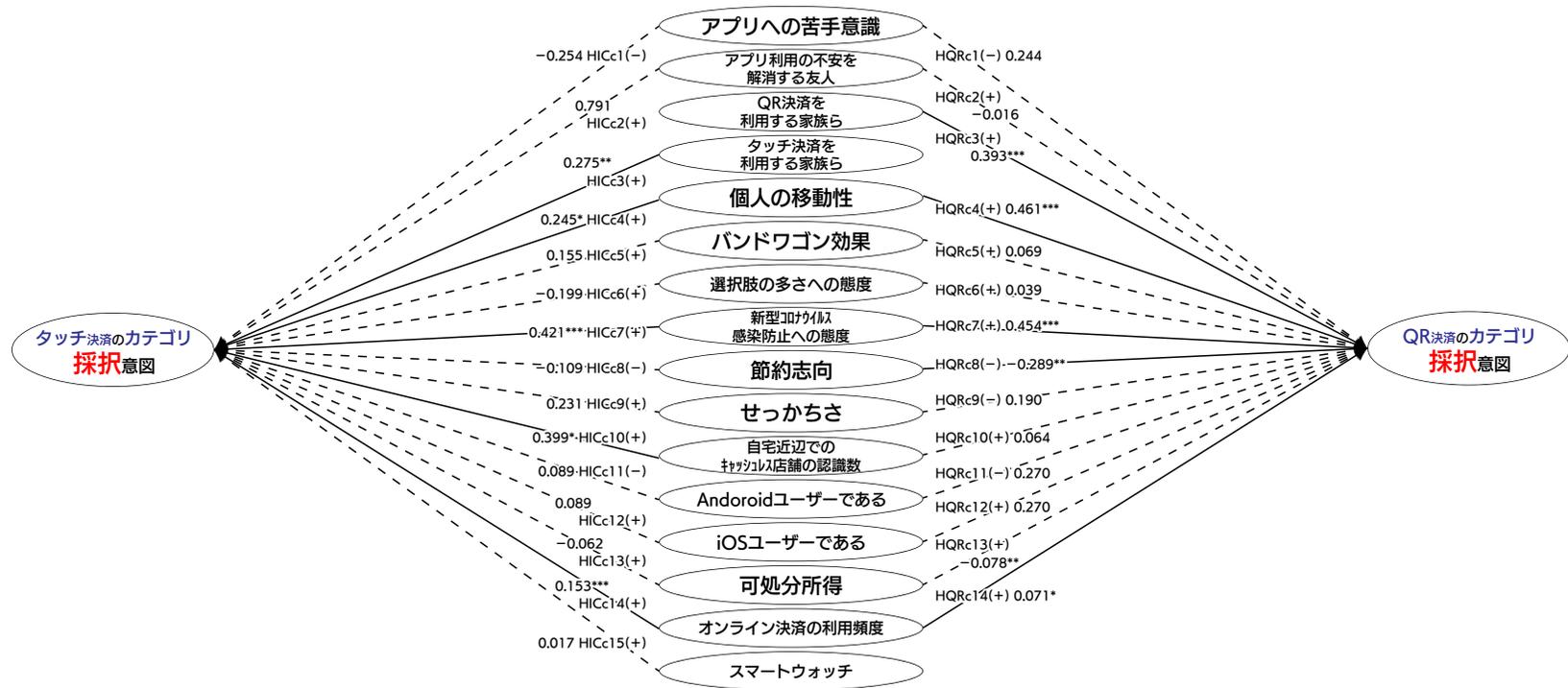
注) \*\*\*：1%水準で有意 \*：5%水準で有意 \*：10%水準で有意

図表86 仮説検定結果まとめ（製品特性）

分類	仮説番号	仮説	出所	推定値と仮説の検定結果
製品特性	HQRp 1 (+)	QRコード以外の支払い方法があることはQR決済のブランド選択意図に正の影響を与える	事例研究	採択***
	HQRp 1 (+)	ポイント還元率が高いことはタッチ決済のブランド選択意図に正の影響を与える	事例研究	採択***
	HICp 2 (+)	ポイント還元率が高いことはQR決済のブランド選択意図に正の影響を与える	ヒアリング調査	採択***
	HQRp 2 (+)	サービスの知名度が高いことはタッチ決済のブランド選択意図に正の影響を与える	Luら(2011)	採択***
	HICp 3 (+)	サービスの知名度が高いことはQR決済のブランド選択意図に正の影響を与える		採択***
	HQRp 3 (+)	利用可能店舗数が多いことはタッチ決済のブランド選択意図に正の影響を与える	事例研究	採択***
	HICp 4 (+)	利用可能店舗数が多いことはQR決済のブランド選択意図に正の影響を与える		採択***

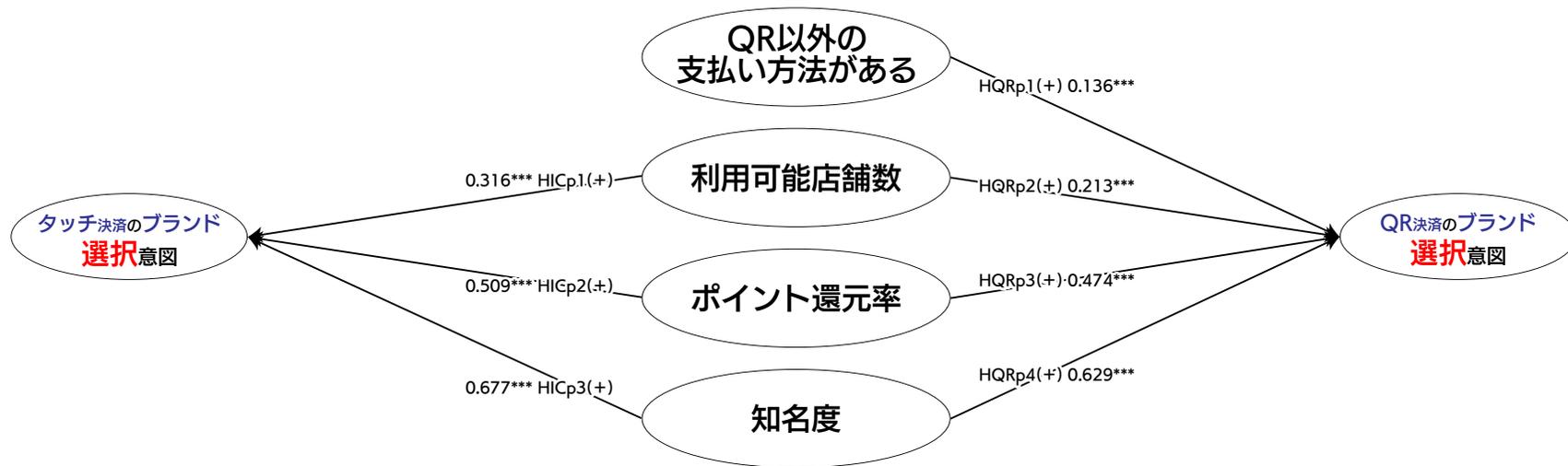
注) \*\*\*：1%水準で有意 \*：5%水準で有意 \*\*：10%水準で有意

図表87 消費者特性 仮説パス図（結果）



注) \*\*\* : 1%水準で有意 \* : 5%水準で有意 \*\* : 10%水準で有意  
 実線 : 採択 破線 : 棄却

図表88 製品特性 仮説パス図（結果）



注) \*\*\* : 1%水準で有意 \* : 5%水準で有意 \* : 10%水準で有意  
 実線 : 採択 破線 : 棄却

## 第8章 考察

この章では、それぞれの仮説の検証結果について得られたことについて考察する。

### 1 消費者特性

#### 1) アプリへの苦手意識・アプリの不安を解消できる友人らの多さ

HQRc 1 (-)	スマホアプリへの苦手意識の高さはQR決済の採択意図に負の影響を与える	小倉ら (2020)	棄却
HICc 1 (-)	スマホアプリへの苦手意識の高さはタッチ決済の採択意図に負の影響を与える		棄却
HQRc 2 (+)	周囲のスマホアプリの不安や疑問を解消できる友人等の多さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	小倉ら (2020)	棄却
HICc 2 (+)	周囲のスマホアプリの不安や疑問を解消できる友人等の多さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		棄却

小倉ら(2020)によるとスマホアプリに苦手意識を持つ人は、身の回りにその不安や疑問を解消できる人が存在するかがモバイル決済アプリの利用に影響を与えることを示した。しかし調査対象がいわゆる「Z世代」と呼ばれる大学2年生であり、そもそもスマホアプリへの苦手意識があまりない人が多かったことが棄却理由と考えられる。

#### 2) 決済サービスを利用する家族らの多さ

HQRc 3 (+)	QR決済を利用する家族や知人の多さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	ヒアリング 調査 小倉ら (2020)	採択 (1%水準)
HICc 3 (+)	タッチ決済を利用する家族や知人の多さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		採択 (5%水準)

ヒアリング調査ならびに小倉ら(2020)より、周囲にキャッシュレス決済を利用する人がいることが、利用意図に何らかの影響を与えることが示唆されたことから当仮説を設定したが、採択された。スマートフォンを利用したキャッシュレス決済で、どのくらい周囲が利用しているかが普及に大きな影響を与えることがわかる。

#### 3) 個人の移動性

HQRc 4 (+)	個人の移動性の高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	Schierzら (2010)	採択 (1%水準)
HICc 4 (+)	個人の移動性の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		採択 (10%水準)

P.G.Schierzら(2010)によると、個人の移動性の高さがモバイル決済の利用に大きな影響を与えている可能性が示唆された。ゆえに設定した仮説であったが採択という結果となった。スマートフォンですべてを済ませたいという人ほどキャッシュレス決済を利用したいと考える人が多いと考えられる。ただし調査対象が大学生のみであることも記しておきたい。

#### 4) バンドワゴン効果

HQRc 5 (+)	バンドワゴン効果はQR決済の採択意図に正の影響を与える	Leivenstein(1950) ヒアリング調査	棄却
HICc 5 (+)	バンドワゴン効果はタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		棄却

H.Leivenstein(1950)、ならびにヒアリング調査によると、周囲の人が決済サービスを使っていることが、キャッシュレス決済の利用に影響を与える可能性が示唆された。しかし仮説が棄却され、ただ世間や周囲が利用しているだけでは個人の利用に結びつかないことがわかった。HQR/

IC3は採択されていることから、より身近な人がキャッシュレス決済を利用しているかどうか、採択意図には重要であることがわかる。

### 5) 選択肢の多さを好む度合い

HQRc 6 (+)	選択肢の多さを好む度合いの高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	Barbaraら (2009)	棄却
HICc 6 (+)	選択肢の多さを好む度合いの高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		棄却

Barbara.Fら(2009)より、キャッシュレス決済サービスの選択肢の多さがキャッシュレス決済の何かしらの影響を与える可能性が考えられることを示唆した。しかし結果は棄却となったことから、決済ブランドやサービスの乱立はキャッシュレス決済サービスの採択に影響を及ぼさないことがわかる。

### 6) 新型コロナウイルスへの感染防止意識

HQRc 7 (+)	新型コロナウイルスへの感染防止意識の高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	大岩ら (2020)	採択 (1%水準)
HICc 7 (+)	新型コロナウイルスへの感染防止意識の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		採択 (1%水準)

大岩ら(2020)は、キャッシュレス決済が新型コロナウイルスの感染対策になりうると考える人が6割以上いることを明らかにした。本研究では調査対象の大学生の9割弱が新型コロナウイルスへの感染防止を意識して過ごしていることがわかったほか、こうした人ほどキャッシュレス決済を利用したいと考えていることがわかる。

### 7) 節約志向

HQRc 8 (-)	節約志向の高さはQR決済の採択意図に負の影響を与える	ヒアリング調査	負に採択 (5%水準)
HICc 8 (-)	節約志向の高さはタッチ決済の採択意図に負の影響を与える		棄却

ヒアリング調査より、キャッシュレス決済への不満点や、現金派がキャッシュレス決済を利用しない理由として、「無駄遣いしてしまう」ことがあげられた。ゆえに設定した仮説であったが、QRコード決済のみ採択された。タッチ決済に比べQRコード決済のほうが大々的な還元キャンペーンを行っていることが反映されたものと考えられる。

### 8) せっかち度

HQRc 9 (-)	せっかち度の高さはQR決済の採択意図に負の影響を与える	ヒアリング調査	棄却
HICc 9 (+)	せっかち度の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		棄却

ヒアリング調査より、キャッシュレス決済、とくにタッチ決済のメリットとして素早く決済できること、またQRコード決済のデメリットとしてアプリを立ち上げるまで時間がかかることがあげられた。そこで設定した仮説であったが、ともに棄却された。

## 9) 居住地・可処分所得

HQRc 10 (+)	自宅近辺でのキャッシュレス決済店舗の認識数の多さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	Stavins(2002)	棄却
HICc 10 (+)	自宅近辺でのキャッシュレス決済店舗の認識数の多さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		採択 (10%水準)
HQRc 13 (+)	可処分所得の高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	Stavins(2002)	負に採択 (5%水準)
HICc 13 (+)	可処分所得の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		棄却

Joanna Stavins (2002) は、2001年のデータを用い、消費者のどの特性が電子決済の利用に影響を及ぼすか分析をした。その結果、居住地や収入が電子決済の利用に影響を及ぼすことを明らかにした。そこで設定した仮説であったが、QR決済については店舗数は棄却、可処分所得の高さは負に採択された。一方スマートフォンのタッチ決済では、店舗数が採択、可処分所得の高さは棄却された。前述の通りQRコード決済は大々的な還元キャンペーンを多数行っており、可処分所得が少ない人ほどお得に利用したいという意図が反映されたものと考えられる。一方店舗数に関しては、事例研究の通りQRコード決済に比べタッチ決済のほうが使える店舗数が少ないことが関係していると推察される。

## 10) スマートフォンのOS

HQRc 11 (-)	AndroidユーザーであることはQR決済の採択意図に負の影響を与える	Benensonら (2013)	棄却
HICc 11 (-)	Androidユーザーであることはタッチ決済の採択意図に負の影響を与える		棄却
HQRc 12 (+)	iOSユーザーであることはQR決済の採択意図に正の影響を与える		棄却
HICc 12 (+)	iOSユーザーであることはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		棄却

Z.Benensonら(2013)によると、iOSユーザーより、Androidユーザーのほうがアプリをインストールする際のセキュリティ意識が高いことが示唆された。よって設定された仮説であったが、すべて棄却された。iPhoneとAndroid間で機能面や利用できる決済サービスにそこまで差が生じなくなったことも原因と推察される。

## 11) オンライン決済の利用頻度

HQRc 14 (+)	オンライン決済の利用頻度の高さはQR決済の採択意図に正の影響を与える	Luら(2011)	採択 (10%水準)
HICc 14 (+)	オンライン決済の利用頻度の高さはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える		採択 (1%水準)

Yaobin Lu ら(2011)は、既存のインターネット決済サービスへの信頼が、モバイル決済に強い正の影響を与え、またインターネット決済サービスの利用経験がモバイル決済自体の認知に影響していることが示唆された。このことから設定した仮説であったが、2つの決済サービスともに採択された。オンラインで決済を行うことになっている人ほどキャッシュレス決済サービスを利用したいという意図が高まると考えられる。

## 12) スマートウォッチ

HQRc 15 (+)	IC決済可能なスマートウォッチを持っていることはタッチ決済の採択意図に正の影響を与える	独自	棄却
-------------	---	----	----

Apple Watchなどといったタッチ決済を利用できる端末を購入し所有する人は、キャッシュレス決済への感度が高いのではないかと仮定し、設定した仮説であったが、棄却された。スマート

ウォッチを持っている人が回答者の中で15%ほどであったことが大きな原因であると考えられる。

## 2 製品特性

### 1) QRコード以外の支払い方法

HQRp 1 (+)	QRコード以外の支払い方法があることはQR決済のブランド選択意図に正の影響を与える	事例研究	採択 (1%水準)
------------	---	------	--------------

Apple PayでのLINEPayプリペイドカードの利用やauPAYプリペイドカードといったQRコード以外の支払い方法があるほうが、消費者に選ばれやすいことがわかった。

### 2) ポイント還元率

HQRp 1 (+)	ポイント還元率が高いことはタッチ決済のブランド選択意図に正の影響を与える	事例研究 ヒアリング調査	採択 (1%水準)
HICp 2 (+)	ポイント還元率が高いことはQR決済のブランド選択意図に正の影響を与える		採択 (1%水準)

ポイント還元率が高い決済ブランドのほうが、消費者に選ばれやすいことがわかった。

### 3) サービスの知名度

HQRp 2 (+)	サービスの知名度が高いことはタッチ決済のブランド選択意図に正の影響を与える	Luら(2011)	採択 (1%水準)
HICp 3 (+)	サービスの知名度が高いことはQR決済のブランド選択意図に正の影響を与える		採択 (1%水準)

サービスの知名度の高さが、決済ブランドの選択過程において重要であることがわかった。

### 4) 利用可能店舗の多さ

HQRp 3 (+)	利用可能店舗数が多いことはタッチ決済のブランド選択意図に正の影響を与える	事例研究	採択 (1%水準)
HICp 4 (+)	利用可能店舗数が多いことはQR決済のブランド選択意図に正の影響を与える		採択 (1%水準)

決済を利用できる加盟店舗数が多いほうが、消費者に選ばれやすいことがわかった。

## 第9章 まとめ

本章では、これまでの内容をまとめつつ、キャッシュレス決済サービスに対する提言を行う。

### 1 本研究のまとめ

本研究を振り返る。本研究の目的は、スマートフォンでの「QRコード決済」と「タッチ決済」の2つの決済サービスを対象に、どのような消費者特性、製品特性をもつ決済ブランドがキャッシュレス決済の利用意図、決済ブランドの選択意図に影響を与えているのかを明らかにしたうえでどういった消費者がキャッシュレス決済に何を求めているのかを明らかにすることで、キャッシュレス決済の普及促進への提言を行うというものであった。第2章でクレジットカードやICカードのタッチ決済などを含めたキャッシュレス決済サービス全般の事例研究を行い、第3章ならびに第4章ではヒアリング調査と先行研究について整理した。第5章では、これらをもとに仮説を設定し、分析手法について説明を行った。第6章では本研究で用いるアンケート調査についての概要と単純集計を行い、第7章では仮説検証のための分析を行ったほか、第8章では分析結果を踏まえた考察を行った。

### 2 提言

QRコード決済においては、QRコード決済を利用する知人や家族がいること、個人の移動性の高さ、新型コロナウイルスへの感染防止意識の高さ、オンライン決済の利用頻度の高さとQRコード決済の採択意図に正の相関がみられた。一方、節約志向性と可処分所得ではQRコード決済の採択意図に対して負の相関が見られた。これらのことから、QRコード決済サービスの利用者獲得への提言として、還元キャンペーンの実施だけでなく、いわゆる「友達紹介」キャンペーンや、実店舗以外のECサイトで残高を利用可能にするなどのサービス向上のほか、スマートフォン1台でなんでもできる利便性や新型コロナウイルス対策としての優位性をアピールしていく必要がある。

スマートフォンのタッチ決済においては、タッチ決済を利用する知人や家族がいること、個人の移動性の高さ、新型コロナウイルスへの感染防止意識の高さ、自宅近辺でのキャッシュレス決済店舗の認識数、オンライン決済の利用頻度の高さとスマートフォンのタッチ決済の採択意図に正の相関がみられた。前項で提言したQRコード決済と同じ施策だけでなく、タッチ決済がより利用者を増加させるためには、利用可能店舗数を増やし、それをアピールしていく必要があると考えられる。

### 3 本研究の限界と今後の課題

本研究ではアンケート調査を実施したが、その対象が大学生であった。大学生は「Z世代」と呼ばれるように新しいネットサービスの利用に慣れ親しんだ層であり、そうでない層も含めた消費者全体への提言に結び付けられなかった。さらに調査対象をスマートフォン決済に絞ったため、クレジットカードやSuica、楽天Edyといったカード型のタッチ決済についての分析、提言にまで及ばなかった。

### 4 謝辞

本研究に協力いただきました、慶應義塾大学商学部の学生のみなさま、また本研究を進めるにあたって助言や提言をしていただきました濱岡豊教授をはじめとする研究会所属のみなさまにこの場をもって御礼申し上げます。ありがとうございました。

## 参考文献

[文献]

Fasolo, Barbara, Floriana A. Carmeci and Raffaella Misuraca(2009). 「The effect of choice complexity on perception of time spent choosing: When choice takes longer but feels shorter」. *Psychology and Marketing*. Vol.26(3), pp.213-228.(<https://doi.org/10.1002/mar.20270>)

Oney, Emrah, Gizem Oksuzoglu Guven and Wajid Hussain Rizvi(2017). 「The determinants of electronic payment systems usage from consumers' perspective」. (<https://doi.org/10.1080/1331677X.2017.1305791>)

Liébana-Cabanillas, Francisco, Iviane Ramos de Luna and Francisco Montoro-Ríos(2017). 「Intention to use new mobile payment systems: a comparative analysis of SMS and NFC payments」. (<https://doi.org/10.1080/1331677X.2017.1305784>)

Liébana-Cabanillas, Francisco, Juan Sánchez-Fernández and Francisco Muñoz-Leiva(2013). 「Role of gender on acceptance of mobile payment」. *Industrial Management & Data Systems*.220. (<https://doi.org/10.1108/IMDS-03-2013-0137>)

Leibenstein, H.(1950). 「Bandwagon, Snob, and Veblen Effects in the Theory of Consumers' Demand」. *The Quarterly Journal of Economics*. Volume 64, Issue 2, May 1950, Pages 183–207. (<https://doi.org/10.2307/1882692>)

Fan, Jing, Mingxing Shao, Yafang Li and Xuemei Huang(2017). 「Understanding users' attitude toward mobile payment use」. *Industrial Management & Data Systems*. Vol. 118 No. 3, 2018. pp. 524-540.(<https://doi.org/10.1108/IMDS-06-2017-0268>)

Stavins, Joanna(2002). 「Effect of Consumer Characteristics on the Use of Payment Instruments」. *New England Economic Review*.

Reinfelder, Lena, Zinaida Benenson and Freya Gassmann(2014). 「Differences between Android and iPhone Users in Their Security and Privacy Awareness」. *Lecture Notes in Computer Science*. volume 8647.([https://doi.org/10.1007/978-3-319-09770-1\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-319-09770-1_14))

Paul Gerhardt Schierz, Oliver Schilke and Bernd W. Wirtz(2010). 「Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis」. *Electronic Commerce Research and Applications*.(<https://doi.org/10.1016/j.elerap.2009.07.005>)

Zhou, Tao(2013). 「An empirical examination of continuance intention of mobile payment services」. *Decision Support Systems*.(<https://doi.org/10.1016/j.dss.2012.10.034>)

Eisenmann, Thomas, Geoffrey Parker, and Marshall W. Van Alstyne(2006). 「Strategies for Two-Sided Markets」.

Lu, Yaobin, Shuiqing Yang, Patrick Y.K. Chau and Yuzhi Cao(2011). 「Dynamics between the trust transfer process and intention to use mobile payment services: A cross-environment perspective」. Information & Management.(<https://doi.org/10.1016/j.im.2011.09.006>)

Benenson, Z., F. Gassmann, L. Reinfelder(2013). 「Android and iOS users' differences concerning security and privacy」. (<https://doi.org/10.1145/2468356.2468502>)

大岩玲太, 遠藤正之(2020). 「コロナウイルスによるキャッシュレス決済の利用変化と接触低減の意識調査」. 経営情報学会 全国研究発表大会要旨集.2020年全国研究発表大会. ([https://doi.org/10.11497/jasmin.202011.0\\_121](https://doi.org/10.11497/jasmin.202011.0_121))

小倉将, 河邊美里, 原田拓弥, 大内紀知(2020). 「モバイル決済アプリ及び個人間送金機能の利用の意思決定に関する研究」. 経営情報学会 全国研究発表大会要旨集.2020年全国研究発表大会. ([https://doi.org/10.11497/jasmin.202011.0\\_160](https://doi.org/10.11497/jasmin.202011.0_160))

加藤 敦, 呉晨韻 (2019). 「QR コード決済の多数派層への普及に向けての鍵：日中女子学生の有用度認識と性格性向の調査にもとづく一考察」. 総合文化研究所紀要.36巻,p12-33. (<https://doi.org/10.15020/00001855>)

久保 麻子(2020). 「ECサイト／アプリにおけるUXがブランド態度に与える影響」. マーケティングジャーナル. 39 巻 3 号 p. 32-51. (<https://doi.org/10.7222/marketing.2020.006>)

齋藤恭俊, 富山栄子(2020). 「決済方法の多様化と企業マーケティングへの視座 —キャッシュレス決済はマーケティングに有用か」. 事業創造大学院大学紀要. 11巻1号,p51-64. (<https://doi.org/1686/00005026/>)

坂本星, 木谷庸二(2020). 「モバイル決済における支払いの実感を高めるUIデザイン」. 日本デザイン学会研究発表大会概要集. 日本デザイン学会 第67回春季研究発表大会. ([https://doi.org/10.11247/jssd.67.0\\_110](https://doi.org/10.11247/jssd.67.0_110))

須齋正幸ら(2008). 「クレジットカードの普及が社会に与える影響に関する考察」. ゆうちょ資産研究 -研究助成論文集-. 竹村敏彦(2019). 「日本における消費者のキャッシュレス化に関する実証研究」

戸田滯, 遠藤正之(2017). 「決済サービスにみる中国と日本の現状の考察」. 経営情報学会 全国研究発表大会要旨集. 2017年春季全国研究発表大会. ([https://doi.org/10.11497/jasmin.2017s.0\\_32](https://doi.org/10.11497/jasmin.2017s.0_32))

西村奨之, 遠藤正之(2020). 「大学生のQRコード決済利用状況の実態調査による分析」. 経営情報学会 全国研究発表大会要旨集.2020年全国研究発表大会. ([https://doi.org/10.11497/jasmin.202011.0\\_133](https://doi.org/10.11497/jasmin.202011.0_133))

福嶋幸太郎(2020).「キャッシュレス決済のデファクト・スタンダードに関する考察」. 関西ベンチャー学会誌. 12 巻 p. 82-93. ([https://doi.org/10.24801/kansaiv.12.0\\_82](https://doi.org/10.24801/kansaiv.12.0_82))

松本和樹, 遠藤正之(2019).「QR 決済サービスの比較及び今後の動向についての考察」. 経営情報学会 全国研究発表大会要旨集.2019年秋季全国研究発表大会. ([https://doi.org/10.11497/jasmin.201910.0\\_100](https://doi.org/10.11497/jasmin.201910.0_100))

山本知己, 當間政義(2020).「キャッシュレス決済における電子マネーの役割に関する一考察：普及の視点に基づく経営戦略的意義」. 和光経済.53巻1号

山本龍平, 遠藤正之(2019).「モバイル決済アプリ「PayPay」の普及戦略の考察」. 経営情報学会 全国研究発表大会要旨集. 2019年秋季全国研究発表大会. ([https://doi.org/10.11497/jasmin.201910.0\\_179](https://doi.org/10.11497/jasmin.201910.0_179))

[ウェブサイト]

Apple.「Apple Pay - Apple（日本）」(<https://www.apple.com/jp/apple-pay/>. 2022/01/12閲覧)

イオンリテール株式会社.「電子マネー WAON [ワオン] 公式サイト」(<https://www.waon.net/>. 2022/01/12閲覧)

株式会社NTTドコモ.「d払い - dポイントがたまる！かんたん、便利なスマホ決済」([https://service.smt.docomo.ne.jp/keitai\\_payment/](https://service.smt.docomo.ne.jp/keitai_payment/). 2022/01/12閲覧)

株式会社NTTドコモ.「電子マネー「iD」ホーム」(<https://id-credit.com/index.html>. 2022/01/12閲覧)

株式会社ジェーシービー.「電子マネー【QUICPay（クイックペイ）】 | QUICPay」(<https://www.quicpay.jp/>. 2022/01/12閲覧)

株式会社スルッとKANSAI.「PiTaPa.com（ピタパドットコム） [ポストペイでらくらく決済。PiTaPaで新しい生活はじめよう。]」(<https://www.pitapa.com/>. 2022/01/12閲覧)

株式会社セブン・カードサービス.「電子マネー nanaco 【公式サイト】」(<https://www.nanaco-net.jp/>. 2022/01/12閲覧)

株式会社パスモ.「PASMO（パスモ）－電車も バスも PASMO」(<https://www.pasmo.co.jp/>. 2022/01/12閲覧)

株式会社パスモ.「モバイルPASMO及びApple PayのPASMO。電車も バスも お買い物ももっと便利に。」(<https://www.pasmo.co.jp/mp/>. 2022/01/12閲覧)

KDDI株式会社.「スマホでお得にお買い物 | au PAY（コード支払い）」(<https://aupay.wallet.auone.jp/>. 2022/01/12閲覧)

JR九州.「JR九州ICカード SUGOCA」(<https://www.jrkyushu.co.jp/sugoca/>. 2022/01/12閲覧)

JR東海.「TOICA | J R東海」(<https://toica.jr-central.co.jp/>. 2022/01/12閲覧)

JR西日本.「ICOCA : JRおでかけネット」(<https://www.jr-odekake.net/icoca/>. 2022/01/12閲覧)

JR東日本.「Suicaトップ : JR東日本」(<https://www.jreast.co.jp/suica/>. 2022/01/12閲覧)

JR東日本.「モバイルSuica : JR東日本」(<https://www.jreast.co.jp/mobilesuica/index.html/>. 2022/01/12閲覧)

JR東日本.「JRE POINTを貯める JR東日本の共通ポイントサイト - JRE POINT」(<https://www.jrepoint.jp/point/append/>. 2022/01/12閲覧)

JR北海道.「Kitaca | 駅・鉄道・旅行 | JR北海道- Hokkaido Railway Company」(<https://www.jrhokkaido.co.jp/kitaca/>. 2022/01/12閲覧)

ソニー株式会社.「ソニー株式会社 | FeliCa | FeliCaとは | FeliCaってなに?」(<https://www.sony.co.jp/Products/felica/about/>. 2022/01/12閲覧)

東急カード株式会社.「電車・バスで貯める | 東急カード - 電車でもお買物でもポイントが貯まる」(<https://www.topcard.co.jp/point/save/railway/>. 2022/01/12閲覧)

名古屋市交通局.「マナカ | 名古屋市交通局」(<https://www.kotsu.city.nagoya.jp/jp/pc/manaca/>. 2022/01/12閲覧)

西日本鉄道.「nimoca」(<https://www.nimoca.jp/>. 2022/01/12閲覧)

福岡市地下鉄.「ICカードはやかけん | 福岡市地下鉄」(<https://subway.city.fukuoka.lg.jp/hayakaken/>. 2022/01/12閲覧)

PayPay株式会社.「PayPay (ペイペイ) - QRコードで支払うキャッシュレス決済のスマホアプリ」(<https://paypay.ne.jp/>. 2022/01/12閲覧)

LINE Pay株式会社.「LINE Pay - スマホのおサイフサービスLINE Pay」(<https://pay.line.me/portal/jp/main>. 2022/01/12閲覧)

楽天Edy株式会社.「電子マネー「楽天Edy (ラクテンエディ)」」(<https://edy.rakuten.co.jp/>. 2022/01/12閲覧)

楽天ペイメント株式会社.「楽天ペイ - 街もネットも簡単お支払い!期間限定ポイント使える!」(<https://pay.rakuten.co.jp/>. 2022/01/12閲覧)

## 巻末資料

# キャッシュレス決済に関するアンケート

慶應義塾大学 商学部4年 濱岡豊研究会の古堅と申します。

現在「キャッシュレス決済」について研究を行っており、その一環として皆さんにアンケートへのご協力をお願いしております。

すこし長いですが、「なんでもええわ」と適当に回答されてしまうとデータにブレが出てしまいます。。。

何卒「ていねいに」ご回答いただきますようご協力をお願いいたします。

回答いただいた内容は、アンケートに正しく回答したかどうかの確認ならびに当研究にのみ使用し、それ以外の用途には一切使用いたしません。なお研究では個人を特定できないよう加工した上で統計処理を行います。

なにかご質問などございましたら、以下のメールアドレスまでご連絡ください。

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

\*所要時間は約\*分です。

\*スマートフォンでもご回答いただけますが、パソコンやタブレットなど画面の大きな端末での回答がおすすめです。

\*各サービスのロゴマークは、それぞれ各社局の公式サイトより引用



(共有なし) [アカウントを切り替える](#)



\*必須

あなたご自身のことについてお伺いします

学年\*

学部1年

学部2年

学部3年

学部4年

その他: \_\_\_\_\_

氏名 \*

性と名の上にスペースは不要です。（例：慶應太郎）

回答を入力

性別 \*

- 男性
- 女性
- 回答したくない

居住地 \*

選択

お持ちのスマートフォンのOSを選択して下さい \*

2台以上持っている場合は、プライベートで一番よく利用するスマートフォンのOSを選んでください。選択肢にない場合は「その他」からご入力ください。

- iOS(iPhone)
- Android
- スマートフォンは持っていない
- その他: \_\_\_\_\_

スマートウォッチを持っていますか \*

持っている方は主に使用している機種を（選択肢にない場合は「その他」からご入力ください）、持っていない方は「持っていない」を選んでください。

- Apple Watch
- Garmin(Garmin Pay機能あり)
- Garmin(Garmin Pay機能なし)
- Fitbit(Fitbit Pay機能あり)
- Fitbit(Fitbit Pay機能なし)
- 持っていない
- その他: \_\_\_\_\_

1ヶ月に自由に使えるお金（可処分所得）はおよそいくらですか \*

1000円単位で入力してください。（光熱費や家賃、固定費などを引いた、買い物などに自由に使うことができるお金をさします。）

回答を入力  
\_\_\_\_\_

日常の決済で一番よく利用する決済方法はどれですか \*

店頭でもっともよく利用している支払い方法を選んでください。（例：クレジットカードをApple Payに登録し、iDで一番良く支払いをする→「クレジットカード」ではなく「タッチ決済（スマートフォン）」を選択）【QRコード決済】PayPayに代表される、スマートフォンや店頭のQRコードを利用して決済するもの／【タッチ決済(スマートフォン)】iDやQUICPay、モバイルSuicaに代表される、スマートフォンを店頭端末にかざして決済するもの／【タッチ決済（カード）】従来型のSuicaやPASMO、WAONなどのICカードの実物を店頭端末にかざして決済するもの

- 現金
- QRコード決済
- タッチ決済(スマートフォン)
- タッチ決済(カード)
- クレジットカード
- デビットカード
- プリペイドカード
- その他: \_\_\_\_\_

あなたは普段どれくらいの頻度でオンライン決済を利用しますか \*

最も近いものを1つ選んでください。オンライン決済とは、ネットショッピングやフードデリバリーなどのネットサービスにおいて、クレジットカードやキャリア決済、Apple Payなどを用い、パソコンやスマートフォン上で決済を行うことをさします。

- 1週間に1回以上
- 2週間に1回程度
- 1ヶ月に1回程度
- 2~3ヶ月に1回程度
- 半年に1回程度
- 1年に1回程度
- 数年に1回程度
- ほとんど利用しない

知っている決済サービスをすべて選んでください

選択肢にないサービスは、「その他」からご入力ください。

知っている決済サービスをすべて選んでください \*



交通系ICカード（モバイルを除く）



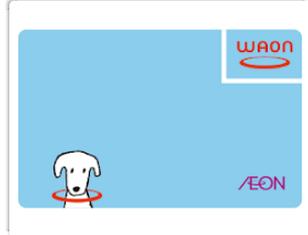
モバイルSuica(Apple PayのSuica)



モバイルPASMO(Apple PayのPASMO)



nanaco



WAON



楽天Edy



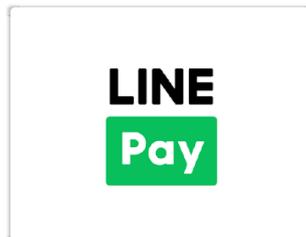
iD



QUICPay



PayPay



LINEPay



楽天Pay



メルペイ



auPAY



d払い



FamiPay



クレジットカード

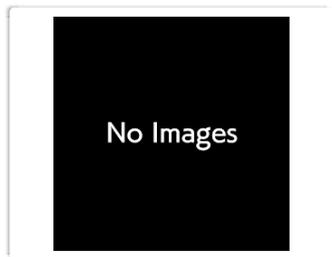


デビットカード



プリペイドカード

その他:



知っているものはない

使ったことのある決済サービスをすべて選んでください

選択肢にないサービスは、「その他」からご入力ください。

使ったことのある決済サービスをすべて選んでください \*



交通系ICカード (モバイルを除く)



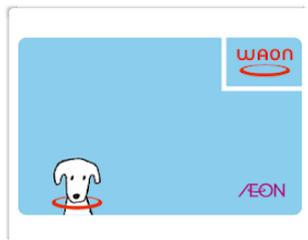
モバイルSuica(Apple PayのSuica)



モバイルPASMO(Apple PayのPASMO)



nanaco



WAON



楽天Edy



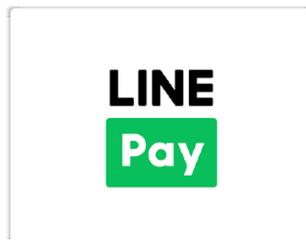
iD



QUICPay



PayPay



LINEPay

R Pay

楽天Pay



メルペイ



auPAY



d払い



FamiPay

クレジットカード

クレジットカード

デビットカード

デビットカード

プリペイドカード

プリペイドカード

その他:

No Images

使ったことのある決済サービスはない

一番よく利用する決済サービスを選んでください

選択肢にないサービスは、「その他」からご入力ください。

一番よく利用する決済サービスを選んでください \*



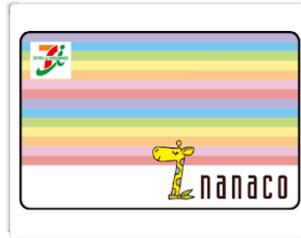
交通系ICカード(モバイルを除く)



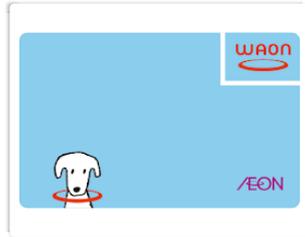
モバイルSuica(Apple PayのSuica)



モバイルPASMO(Apple PayのPASMO)



nanaco



WAON



楽天Edy



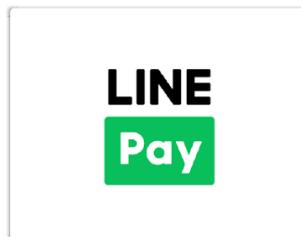
iD



QUICPay



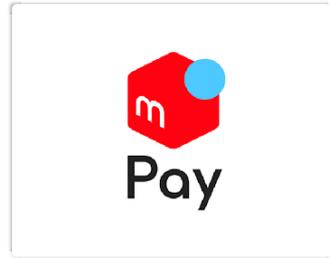
PayPay



LINEPay



楽天Pay



メルペイ



auPAY



d払い



FamiPay



クレジットカード

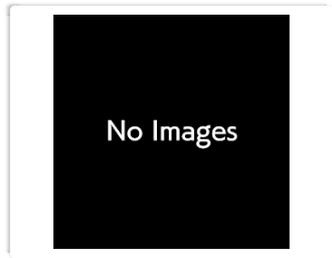


デビットカード



プリペイドカード

その他:



使ったことのあるサービスはない

上記で回答した決済サービスをいつ頃から使い始めましたか \*

- 1ヶ月ほどまえ
- 2~3ヶ月ほどまえ
- 半年ほどまえ
- 1年ほどまえ
- 2年ほどまえ
- 3年ほどかそれよりまえ

以下の質問に「まったくあてはまらない」から「とてもあてはまる」の5段階のいずれかで回答してください

※数字は処理用のものでアンケートには関係ありません。

dv1 \*

現在利用している場合は「使い続けたい」かどうかをお考えください

	まったくあてはまらない	あてはまらない	どちらともいえない	あてはまる	とてもあてはまる
QR決済を使いたい/使い続けたいと思う	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
QR決済を使うことに興味がある	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
QR決済を使いたい/使い続けたいとは思わない	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

dv2 \*

現在利用している場合は「使い続けたい」かどうかをお考えください

	まったくあてはまらない	あてはまらない	どちらともいえない	あてはまる	とてもあてはまる
タッチ決済を使いたい/使い続けたいと思う	<input type="radio"/>				
タッチ決済を使うことに興味がある	<input type="radio"/>				
タッチ決済を使いたい/使い続けたいとは思わない	<input type="radio"/>				

s1 \*

	まったくあてはまらない	あてはまらない	どちらともいえない	あてはまる	とてもあてはまる
スマホアプリを使いこなせない	<input type="radio"/>				
スマホアプリの使い方がわからないことがある	<input type="radio"/>				
スマホアプリを使いこなしている	<input type="radio"/>				

s2 \*

	まったくあてはまらない	あてはまらない	どちらともいえない	あてはまる	とてもあてはまる
家族や友人にスマホアプリについてよく質問する	<input type="radio"/>				
周囲にスマホアプリに詳しい家族や友人がいる	<input type="radio"/>				
家族や友人にスマホアプリについて教える方だ	<input type="radio"/>				

s3.1 \*

	まったくあてはまらない	あてはまらない	どちらともいえない	あてはまる	とてもあてはまる
QR決済を利用する知人や家族が多い	<input type="radio"/>				
周囲にQR決済を使う人が多いと感じる	<input type="radio"/>				
身近にQR決済を使う人を見かけない	<input type="radio"/>				

s3.2 \*

	まったくあてはまらない	あてはまらない	どちらともいえない	あてはまる	とてもあてはまる
タッチ決済を利用する知人や家族が多い	<input type="radio"/>				
周囲にタッチ決済を使う人が多いと感じる	<input type="radio"/>				
身近にタッチ決済を使う人を見かけない	<input type="radio"/>				

s4 \*

	まったくあてはまらない	あてはまらない	どちらともいえない	あてはまる	とてもあてはまる
スマホだけでなく何でも済ませたい	<input type="radio"/>				
スマホだけを持って出かける事が多い	<input type="radio"/>				
スマホだけですべてを済ますのは不安だ	<input type="radio"/>				

s5 \*

	まったくあてはまらない	あてはまらない	どちらともいえない	あてはまる	とてもあてはまる
流行っている商品が欲しくなる	<input type="radio"/>				
多くの人が持っている商品を自分も手に入れたい	<input type="radio"/>				
他の人が持っている商品に興味はない	<input type="radio"/>				

s6 \*

	まったくあてはまらない	あてはまらない	どちらともいえない	あてはまる	とてもあてはまる
商品の選択肢が多いほうが良い	<input type="radio"/>				
多くの選択肢の中から商品を選ぶのは楽しい	<input type="radio"/>				
商品を多くの選択肢の中から選ぶのは面倒だ	<input type="radio"/>				

s7 \*

	まったくあてはまらない	あてはまらない	どちらともいえない	あてはまる	とてもあてはまる
毎日消毒やマスク着用など新型コロナウイルスの感染予防策を徹底している	<input type="radio"/>				
新型コロナウイルスに感染しないように気を付けている	<input type="radio"/>				
新型コロナウイルスを気にせず行動している	<input type="radio"/>				

s8 \*

	まったくあて はまらない	あてはまらな い	どちらともい えない	あてはまる	とてもあては まる
買い物をする とき、価格を 最も重視する	<input type="radio"/>				
普段から節約 を心がけてい る	<input type="radio"/>				
買い物をする とき、価格は あまり気にし ない	<input type="radio"/>				

s9 \*

	まったくあて はまらない	あてはまらな い	どちらともい えない	あてはまる	とてもあては まる
時間を無駄に することが嫌 いだ	<input type="radio"/>				
モタモタして いる人を見るとイライラす る	<input type="radio"/>				
じぶんはのん びりしている と思う	<input type="radio"/>				

sad1 \*

	まったくあて はまらない	あてはまらな い	どちらともい えない	あてはまる	とてもあては まる
キャッシュレ ス決済は使え る店舗数を気 にする	<input type="radio"/>				
使える店舗の 数が多いキャ ッシュレス決 済を使いたい	<input type="radio"/>				
キャッシュレ ス決済では店 舗数はあまり 考えない	<input type="radio"/>				

sad2 \*

	まったくあて はまらない	あてはまらな い	どちらともい えない	あてはまる	とてもあては まる
ポイント還元 率の高いキャ ッシュレス決 済を使いたい	<input type="radio"/>				
キャッシュレ ス決済ではポ イント還元率 を気にする	<input type="radio"/>				
キャッシュレ ス決済ではポ イント還元率 は気にしない	<input type="radio"/>				

sad3 \*

	まったくあて はまらない	あてはまらな い	どちらともい えない	あてはまる	とてもあては まる
キャッシュレ ス決済はチャ ージ方法が多 いほうがいい	<input type="radio"/>				
入金方法が多 いキャッシュ レス決済を使 いたい	<input type="radio"/>				
キャッシュレ ス決済ではチャ ージ方法の 多さを気にし ない	<input type="radio"/>				

sad4 \*

	まったくあて はまらない	あてはまらな い	どちらともい えない	あてはまる	とてもあては まる
信頼できる会 社が運営する キャッシュレ ス決済を使 いたい	<input type="radio"/>				
信頼に値する 会社が運営す るキャッシュ レス決済以外 使いたくない	<input type="radio"/>				
キャッシュレ ス決済では運 営会社を気に しない	<input type="radio"/>				

sadd \*

	まったくあて はまらない	あてはまらな い	どちらともい えない	あてはまる	とてもあては まる
生活圏内にキ ャッシュレス 決済が使える 店が多いと思 う	<input type="radio"/>				
生活圏内の店 はどの店もキ ャッシュレス 決済が使える	<input type="radio"/>				
生活圏内にキ ャッシュレス 決済が使える 店が少ない	<input type="radio"/>				

QR決済アプリについて8つのモデルを示します

各モデルについて、どれほどそのQR決済アプリを「利用したい」と感じたかを回答してください

【言葉の説明】

これから出てくるモデルで使用している言葉を以下の通り定義します

**QR以外の支払い方法**   あり/なし

**QRコード以外の決済方法を持つかどうか**

例)メルペイ:QRコードを見せたり読み取ったりする以外にID(タッチ)でも支払いができる

**ポイント還元率**   100円で1ポイント/200円で1ポイント

**決済した金額に応じて利用者に還元されるポイントの多さ**  
ポイントは1ポイント1円で使えるものとします

**運営会社の知名度**   高い or 低い

そのQR決済サービスの運営会社の知名度が高いかどうか

**加盟店舗数**   多い or 少ない

そのQR決済を使うことができる店舗の数

QRモデル1 \*

次のような特徴をもつQR決済アプリがあるとします

1

QR以外の 支払方法	なし
ポイント 還元率	100円で 1ポイント
運営会社の 知名度	高い
加盟店舗数	多い

1    2    3    4    5

全く使いたくない                        とても使いたい

QRモデル2 \*

次のような特徴をもつQR決済アプリがあるとしています

2

QR以外の 支払方法	あり
ポイント 還元率	200円で 1ポイント
運営会社の 知名度	高い
加盟店舗数	多い

1 2 3 4 5

全く使いたくない      とても使いたい

QRモデル3 \*

次のような特徴をもつQR決済アプリがあるとしています

3

QR以外の 支払方法	あり
ポイント 還元率	100円で 1ポイント
運営会社の 知名度	低い
加盟店舗数	多い

1 2 3 4 5

全く使いたくない      とても使いたい

#### QRモデル4\*

次のような特徴をもつQR決済アプリがあるとします

4

QR以外の 支払方法	なし
ポイント 還元率	200円で 1ポイント
運営会社の 知名度	低い
加盟店舗数	多い

1 2 3 4 5  
全く使いたくない      とても使いたい

#### QRモデル5\*

次のような特徴をもつQR決済アプリがあるとします

5

QR以外の 支払方法	あり
ポイント 還元率	100円で 1ポイント
運営会社の 知名度	高い
加盟店舗数	少ない

1 2 3 4 5  
全く使いたくない      とても使いたい

### QRモデル6\*

次のような特徴をもつQR決済アプリがあるとします

6

QR以外の 支払方法	なし
ポイント 還元率	200円で 1ポイント
運営会社の 知名度	高い
加盟店舗数	少ない

1 2 3 4 5  
全く使いたくない ○ ○ ○ ○ ○ とても使いたい

### QRモデル7\*

次のような特徴をもつQR決済アプリがあるとします

7

QR以外の 支払方法	なし
ポイント 還元率	100円で 1ポイント
運営会社の 知名度	低い
加盟店舗数	少ない

1 2 3 4 5  
全く使いたくない ○ ○ ○ ○ ○ とても使いたい

### QRモデル8\*

次のような特徴をもつQR決済アプリがあるとしたします

8

QR以外の 支払方法	あり
ポイント 還元率	200円で 1ポイント
運営会社の 知名度	低い
加盟店舗数	少ない

1 2 3 4 5  
全く使いたくない ○ ○ ○ ○ ○ とても使いたい

ここからは、各選択肢について比較していただきます

### QR比較1\*

以下の左右2つのモデルを比べて、どれくらい【みぎ▶】のモデルのほうが優れていると感じますか

QR以外の 支払方法	なし	QR以外の 支払方法	あり
ポイント 還元率	200円で 1ポイント	ポイント 還元率	200円で 1ポイント
運営会社の 知名度	低い	運営会社の 知名度	低い
加盟店舗数	少ない	加盟店舗数	少ない

1 2 3 4 5  
全くそう感じない ○ ○ ○ ○ ○ とてもそう感じる

QR比較2 \*

以下の左右2つのモデルを比べて、どれくらい【みぎ▶】のモデルのほうが優れていると感じますか

QR以外の支払方法	なし	QR以外の支払方法	なし
ポイント還元率	200円で1ポイント	ポイント還元率	100円で1ポイント
運営会社の知名度	低い	運営会社の知名度	低い
加盟店舗数	少ない	加盟店舗数	少ない

2

1   2   3   4   5

全くそう感じない                  とてもそう感じる

QR比較3 \*

以下の左右2つのモデルを比べて、どれくらい【みぎ▶】のモデルのほうが優れていると感じますか

QR以外の支払方法	なし	QR以外の支払方法	なし
ポイント還元率	200円で1ポイント	ポイント還元率	200円で1ポイント
運営会社の知名度	低い	運営会社の知名度	高い
加盟店舗数	少ない	加盟店舗数	少ない

3

1   2   3   4   5

全くそう感じない                  とてもそう感じる

QR比較4 \*

以下の左右2つのモデルを比べて、どれくらい【みぎ▶】のモデルのほうが優れていると感じますか

QR以外の支払方法	なし	QR以外の支払方法	なし
ポイント還元率	200円で1ポイント	ポイント還元率	200円で1ポイント
運営会社の知名度	低い	運営会社の知名度	低い
加盟店舗数	少ない	加盟店舗数	多い

4

1   2   3   4   5

全くそう感じない                  とてもそう感じる

スマホタッチ決済サービスについて4つのモデルを示します

各モデルについて、どれほどそのスマホタッチ決済サービスを「利用したい」と感じたかを回答してください

【言葉の説明】

これから出てくるモデルで使用している言葉を以下の通り定義します

**ポイント還元率** 100円で1ポイント/200円で1ポイント

決済した金額に応じて利用者に還元されるポイントの多さ  
ポイントは1ポイント1円で使えるものとします

**運営会社の知名度** 高い or 低い

そのタッチ決済サービスの運営会社の知名度が高いかどうか

**加盟店舗数** 多い or 少ない

そのタッチ決済を使うことができる店舗の数

タッチモデル1\*

次のような特徴をもつスマホタッチ決済サービスがあるとします

1

ポイント  
還元率

100円で  
1ポイント

運営会社の  
知名度

高い

加盟店舗数

多い

全く使いたくない ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5 とても使いたい

タッチモデル2 \*

次のような特徴をもつスマホタッチ決済サービスがあります

2

ポイント  
還元率

200円で  
1ポイント

運営会社の  
知名度

低い

加盟店舗数

多い

1 2 3 4 5

全く使いたくない

とても使いたい

タッチモデル3 \*

次のような特徴をもつスマホタッチ決済サービスがあります

3

ポイント  
還元率

200円で  
1ポイント

運営会社の  
知名度

高い

加盟店舗数

少ない

1 2 3 4 5

全く使いたくない

とても使いたい

タッチモデル4 \*

次のような特徴をもつスマホタッチ決済サービスがあるとします

4

ポイント還元率	100円で1ポイント
運営会社の知名度	低い
加盟店舗数	少ない

1 2 3 4 5  
全く使いたくない ○ ○ ○ ○ ○ とても使いたい

ここからは、各選択肢について比較していただきます

タッチ比較1 \*

以下の左右2つのモデルを比べて、どれくらい【みぎ▶】のモデルのほうが優れていると感じますか

ポイント還元率	200円で1ポイント	ポイント還元率	100円で1ポイント
運営会社の知名度	低い	運営会社の知名度	低い
加盟店舗数	少ない	加盟店舗数	少ない

1 2 3 4 5  
全くそう感じない ○ ○ ○ ○ ○ とてもそう感じる

### タッチ比較2 \*

以下の左右2つのモデルを比べて、どれくらい【みぎ▶】のモデルのほうが優れていると感じますか

ポイント還元率	200円で1ポイント	ポイント還元率	200円で1ポイント
運営会社の知名度	低い	運営会社の知名度	高い
加盟店舗数	少ない	加盟店舗数	少ない

1 2 3 4 5

全くそう感じない      とてもそう感じる

### タッチ比較3 \*

以下の左右2つのモデルを比べて、どれくらい【みぎ▶】のモデルのほうが優れていると感じますか

ポイント還元率	200円で1ポイント	ポイント還元率	200円で1ポイント
運営会社の知名度	低い	運営会社の知名度	低い
加盟店舗数	少ない	加盟店舗数	多い

1 2 3 4 5

全くそう感じない      とてもそう感じる

アンケートは以上です！お忙しいところご協力ありがとうございました！  
最後にかならず【送信】ボタンを押してください！