
原著論文

個人間送金アプリの利用意向と個人特性の関係

Relationship between Intention to Use Peer-to-Peer Payment App and Personal Characteristics

キーワード：

個人間送金 スマートフォンアプリ 送金

keyword：

Peer to Peer Payment, Mobile App, Payment

尾 室 拓 史

Takushi OMURO

要 約

スマートフォンの普及を背景に、スウェーデンやデンマーク、アメリカといった国々において、個人間送金のための共通スマートフォンアプリ（個人間送金アプリ）が多くの人によって利用されるようになった。個人間送金アプリは、割り勘やチケット代の支払いのように、これまで現金で物理的に行っていた金銭の授受を情報化するサービスであり、情報化された金銭の授受は、今後様々な用途に利用されていくことが考えられる。

しかしながら、スウェーデンやデンマークにおいて国民の80%以上が個人間送金アプリを利用していることを踏まえると、日本において個人間送金アプリが大きく普及しているとは言い難く、同様の状況は、イギリスやフランスといった国においても見られる。日本においては、50代以下を中心にすでにほとんどの人がスマートフォンを保有しており、複数の企業が個人間送金アプリを提供していることを踏まえると、たとえスマートフォンを保有していても個人間送金アプリに対する利用意向を示さない人が一定数いることが考えられる。

これらの状況を踏まえ、本稿は、個人間送金アプリの利用意向と個人特性との関係について検討したものである。検討の結果、簡単さを求める人や盗難被害に対する不安がある人、スマートフォンのセキュリティを気にする人ほど利用意向を示す傾向があることが分かった。また、女性のみせつちちな人ほど利用意向を示さない等、男女で異なる傾向が見られることも分かった。

原稿受付：2022年1月3日

掲載決定：2022年8月6日

Abstract

Smartphone-based apps for peer-to-peer payment (P2P payment apps) are today used by many people in countries such as Sweden, Denmark, and the United States. A P2P payment app is a service that digitalizes peer-to-peer payments such as splitting of bills and payment of ticket fees, which were made physically in cash in the past. The digitalized payments will be used for various purposes in the future.

Although more than 80% of people in Sweden and Denmark use P2P payment apps, it is hard to say that P2P payment apps are widely used in Japan. We can see a similar scenario in countries such as the United Kingdom and France. Given the fact that most people in Japan, especially those in their 50s or younger, already have smartphones, and there are few companies that provide P2P payment apps, it can be said that some people prefer not to use P2P payment apps even if they have smartphones.

Based on these circumstances, this paper examines the relationship between the intention to use P2P payment apps and personal characteristics. According to the results, it was found that those who seek simplicity, those who are worried about theft and those who care about the security of smartphones intend to use P2P payment apps. Furthermore, certain characteristics were found to differ among male and female users; for example, women who seek speed tend to have a negative intention to use P2P payment apps.

1 はじめに

スマートフォンの普及を背景に、スウェーデンやデンマーク、アメリカといった国々において、個人間送金のための共通スマートフォンアプリ（個人間送金アプリ）が多くの人によって利用されるようになった⁽¹⁾。個人間送金アプリは従来の銀行振込と異なり、相手のアプリのアカウントや電話番号、QRコードのみで送金が可能であること、メッセージとともに相手に送金が可能であること、多くの場合無料で送金が可能であること⁽²⁾を特徴とし、金銭の授受において1つの大きな社会的存在となっている。また、個人間送金アプリは、割り勘やチケット代の支払い・受取りのように、これまで現金で物理的に行っていた金銭の授受を情報化するサービスである。情報化された金銭の授受は、今後様々な用途に利用されていくことが考えられ、例えばアメリカのVenmoは、誰が誰に支払ったのかという情報がSNS上で表示される機能を持ち、これが若者にヒットしたと指摘されている（藤本，2017等）。

諸外国における個人間送金アプリの普及等を背景に、日本においても国民の多くが利用する個人

間送金アプリの構築が様々な会社によって目指されており、比較的認知度が高いPayPayやLINE Payのほか、Money Tap, pring, J-Coin Pay, Kyashといったサービスが、Fintechや銀行連合によって展開されている。

実際に、個人間送金アプリ全体の利用経験者は2018年において20代5.8%、30代1.9%、40代1.0%、50代1.0%であることがアンケート調査で示されている⁽³⁾ほか、2021年3月におけるPayPayやLINE Payの個人間送金機能の利用経験者の割合は以下図1のとおり⁽⁴⁾であり、若い世代を中心に一定の利用者が見られる。

しかしながら、スウェーデンやデンマークといった国々で国民の80%以上が統一的なサービスを利用している⁽⁵⁾状況と比較すると、日本で同様の普及状態が見られるとは言い難く、日本における個人間送金アプリは、それらの国とは異なるニーズに応じているものと考えられる。なお、この状況は日本のみならず、ATMが普及し、現金へのアクセスが良い国（イギリスやフランス等）において同様に見られるという報告もある（尾室，2020）。

それではいったい、日本において個人間送金ア

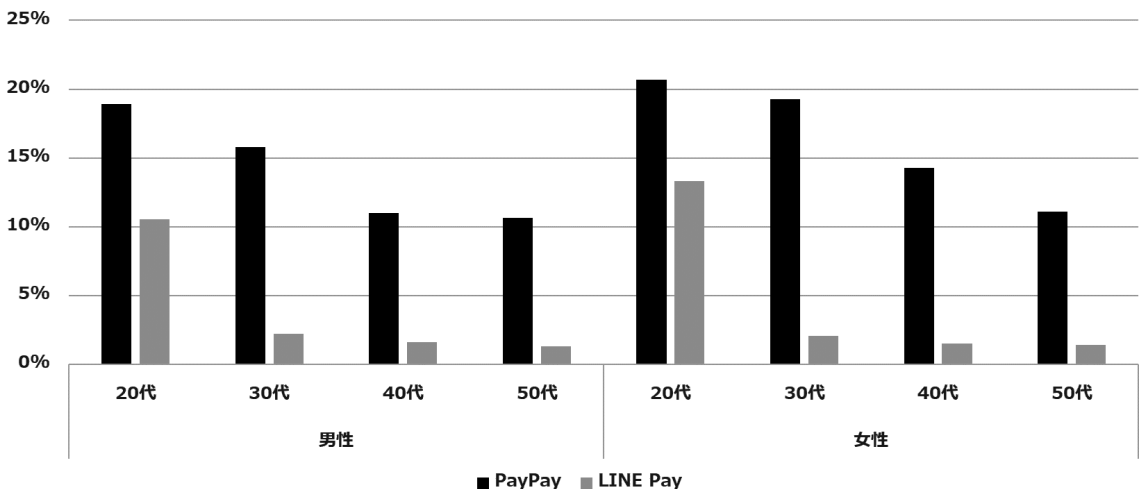


図1 PayPayおよびLINE Pay個人間送金機能利用経験者の割合

プリの利用意向がある人となない人にはどのような違いがあるのでしょうか。金銭の授受を情報化するに当たって、現在何が障害となっているのでしょうか。金銭の授受に関する情報のあり方について議論を深め、多くの人にとって望ましい個人間送金アプリが今後提供されていくためには、これらについて検討していくことが期待される。生活者が利用したいと思える個人間送金アプリの構築により、多くの人にとって個人間送金アプリが利用される環境が生まれれば、利用者が割り勘等のために現金をおろす手間や崩す手間、金銭の貸し借りを記録する手間、お金を返さない人に対して催促する手間等、様々な労力が解消されることが考えられる。また、国内における個人間送金アプリの一層の普及を望む声は決済領域の有識者からも度々聞かれ⁽⁶⁾、新型コロナウイルス感染予防の観点からも現金以外の金銭の授受手段の重要性は高まっていることを踏まえると、このような問いに対する検討は、今後のキャッシュレスに関する政策的な議論を進めるうえで重要であると言える。

以上を踏まえ、本稿では、個人間送金アプリの利用意向の有無と個人特性について検討を深めることで、生活者にとって利便性の高い社会環境の実現の一助としたいと考える。また、この検討を通じ、社会情報や生活経済の分野において、個人間送金アプリといった生活者の新たな金融や情報との関わりについての知見を加えていくこととしたい。

2 先行研究のレビュー

スマートフォンを含むモバイルでの個人間送金を対象とした研究は徐々に見られ始めており、例えばLara-Rubio et al. (2020) では、モバイル個人間送金サービスを取り扱った研究が少ないことに言及しつつ、スペインにおけるモバイル個人間送金サービスの利用には、当該サービスに対する容易さやリスクの認識、個人の革新性等が影響し

ていることが指摘されている。また、Kleivene (2018) やLiébana-Cabanillas et al. (2021) においても、サービスに対する利便性やリスクの認識等がモバイル個人間送金サービスの利用に影響していることが指摘されている。国際比較を行った研究としてはアメリカの個人間送金アプリVenmoと中国のモバイルペイメントアプリ(店頭決済機能も付与されたアプリ)WeChat Payの利用要因について比較検討したTang et al. (2019) が挙げられ、アプリの継続的な利用に関し、WeChat Payは利便性が大きく影響しているのに対して、Venmoは友人の利用の影響が大きいことが指摘されている。このほか関連する研究として、モバイルに限らない電子的な個人間送金の利用と個人属性との関係を扱ったGreene et al.(2021) は、年齢が低いほど、また学歴が高いほど、個人間送金において電子的な方法をとることが示されている。

なお、個人間送金ではなく、店頭決済における現金やキャッシュレスの利用については、複数の国において多くの先行研究が見られる。例えば、窃盗発生率の高い地域において現金が利用されない傾向があること(Wang and Wolman, 2016)、年収や学歴が高い方がキャッシュレスを利用する傾向にあること(Cohen and Rysman, 2013; Brancatelli, 2019等)、容易さやスピード、個人情報保護、セキュリティ、預金口座残高の管理の重視度合いが決済手段(現金やクレジットカード、デビットカード等)の選択に影響を与えること(Schuh and Stavins, 2010; Arango et al., 2011; Schuh and Stavins, 2011; Bagnall et al., 2014)等が指摘されてきた。ただし、各国において必ずしも統一的な知見が得られているわけではなく、例えば決済手段の選択に関する各国の研究結果を比較したBagnall et al. (2014) では、生活者の決済手段選択におけるセキュリティに対する重視度と、現金の利用との関係が正の国と負の国の双方があることが指摘されている。

日本においては、スマートフォン決済の普及を

背景にスマートフォン決済の利用に関する研究が最近見られ始め、例えば太宰 (2020) においては、30代や会社員、新しいものが好きな人やイノベーションを重視する人ほど「～Pay」といったサービスを利用する傾向があることが、鶴沢 (2020) では、決済サービス提供会社に対する信頼度が高い人ほど当該会社のサービスを利用する傾向にあることが指摘されている。また、翁 (2019) では、年齢が低い人や正規雇用者、学生ほど「フィンテック決済」をよく利用しているが、性別や子どもの有無、所得については、有意な関係が見られないことが示されている。

3 検討課題の設定

以上の先行研究を踏まえると、個人間送金アプリの利用については、キャッシュレスや現金の利用に関する先行研究を参考にしつつ、より生活者の視点から、利用意向を示す人と示さない人の特性の違いについて検討を深められると考えられる。一方、モバイルでの個人間送金に関する国外の先行研究においては、サービスそのものに対する容易さやリスクの認識とサービスの利用との関係について検討が行われているが、そもそもどういった個人特性をもつ生活者が、個人間送金アプリを利用する傾向にあるのかということについてまで検討が及んでいない。特に、容易さ、スピード、個人情報保護、セキュリティ、盗難被害不安といった、先行研究においてキャッシュレスの利用に影響があるとされてきた要因について、個人間送金アプリの利用との関連から、例えば以下のような問いが検討しうる。

①個人間送金アプリは、現金によるお金のやりとりに比べて、自分や相手もアプリを起動する必要がある等、必ずしも素早くお金のやりとりができるとは限らない。このため、簡単さやスピードを求める気持ちと、個人間送金アプリの利用

意向には関係が見られないのではないか。

②個人間送金アプリは財布を持ち歩かなくとも金銭の授受ができるため、現金や財布の盗難被害を気にする人ほど利用意向があるのではないか。また、男性よりも女性の方がひったくりにあいやすいこと⁽⁷⁾や防犯行動を取りやすいこと(齊藤, 2016)、男性よりも女性の中に今後犯罪が増加すると思う人が多いこと⁽⁸⁾を踏まえると、男性よりも女性の方が、盗難被害への懸念が、実際の行動として現れやすいことが考えられる。このため、盗難被害を気にする気持ちと、個人間送金アプリの利用意向の関係は男性よりも女性の方が強いのではないか。

③個人間送金アプリは、個人情報の漏洩や不正被害が生じうる一方、現金はこれらの心配がないことから、プライバシーや個人情報の保護を気にする人や、スマートフォンのセキュリティを気にする人ほど、利用意向がないのではないか。また、店頭決済と異なり、自分のアプリの情報を特定の個人に渡す必要があることから、ストーカーの被害が男性よりも多い女性の方が⁽⁹⁾、プライバシーや個人情報の保護を気にする気持ちと個人間送金アプリの利用意向の関係が強いのではないか。

本稿は、上記の問いの想定がどの程度当てはまるのか、当てはまらない場合、かわりにどのような傾向が見られるのかという検討を通じて、個人間送金アプリの利用意向と生活者の特性との関係について分析を行う。

4 分析方法

4.1 分析手法

本稿では、「友人との外出時の割り勘において、ほとんどの人が、共通の個人間送金アプリ(無料)を利用する日本になってほしいか否か」を被説明変数(なってほしい場合に1を取る変数。詳細は

表1の「個人間送金アプリ利用意向」参照。)と、表2に示す説明変数(上記問い①～③に対応。主要な説明変数間の相関係数は表3参照。)との関係をプロビットモデルにより推計することにより検討を行う。「現在、割り勘時に個人間送金アプ

リを利用しているか否か」や、「現在、割り勘時に個人間送金アプリを利用したいか否か」を被説明変数とすることも考えられたが、これらについては、周囲の人がどの程度個人間送金アプリを利用しているか(あるいは、周囲の人が個人間送金

表1 被説明変数

変数名	内容
個人間送金アプリ利用意向	「友人との外食時の割り勘において、ほとんどの人が、共通のスマートフォンアプリを利用する日本になってほしいですか? ※アプリの利用は無料とします。」という質問に対し、「はい」と「いいえ」から「はい」を選択した場合に1を取るダミー変数。
キャッシュレス利用	2020年9月～2021年2月におけるスーパー・コンビニの支払いにおいて、最も利用した決済手段がキャッシュレス(現金以外)である場合に1を取るダミー変数。
スマホ決済利用	2020年9月～2021年2月におけるスーパー・コンビニの支払いにおいて、最も利用した決済手段がスマートフォン決済である場合に1を取るダミー変数。

表2 説明変数

変数名	内容
簡単重視	「あなたは何ごとにも簡単さを求める方ですか?」という質問に対し、「はい」と「いいえ」から「はい」を選択した場合に1を取るダミー変数。
せっかち	「あなたはせっかちな方ですか?」という質問に対し、「はい」と「いいえ」から「はい」を選択した場合に1を取るダミー変数。
盗難被害不安	「あなたは外出先での金品の盗難を気にする方ですか?」という質問に対し、「はい」と「いいえ」から「はい」を選択した場合に1を取るダミー変数。
個人情報懸念	「あなたはプライバシーや個人情報の保護を気にする方ですか?」という質問に対し、「はい」と「いいえ」から「はい」を選択した場合に1を取るダミー変数。
セキュリティ懸念	「あなたはスマートフォンのセキュリティを気にする方ですか?」という質問に対し、「はい」と「いいえ」から「はい」を選択した場合に1を取るダミー変数。
女性	女性の場合に1を取るダミー変数。
年齢	年齢。
既婚	既婚者の場合に1を取るダミー変数。
子ども有	子どもをもつ場合に1を取るダミー変数。
年収(百万円)	現在の年収の手取り額(百万円)。
雇用形態	無就業の場合に0、非正規雇用の場合に1、正規雇用の場合に2を取る変数。
学歴	非大卒の場合(学生を除く)に0、非難関大卒(関関同立・MARCH未満の偏差値の大学が目安)の場合(在学中を含む)に1、難関大(関関同立・MARCH以上の偏差値の大学が目安)卒の場合(在学中を含む)に2を取る変数。

表3 説明変数間の相関

	簡単重視	せっかち	盗難被害不安	個人情報懸念	セキュリティ懸念
簡単重視	1.00				
せっかち	0.30	1.00			
盗難被害不安	0.32	0.22	1.00		
個人情報懸念	0.35	0.21	0.47	1.00	
セキュリティ懸念	0.30	0.21	0.52	0.49	1.00

アプリによる金銭の授受に寛容であるか」ということに影響を受け、実際の利用意向とは異なる変数となることが懸念される。むしろ、日本全体として、ほとんどの人が利用する環境となってほしいと感じる人の方が、周囲の人の利用状況や社会的慣習に左右されない中で、自ら個人間送金アプリを利用したいという意向に近いと考えられることから、上記の変数を採用した。ただし、「ほとんどの人が個人間送金アプリを利用してほしいが、その中でも自分は現金を使い続けたい」というような意向を持った人も、利用意向ありに含まれてしまう変数であることには留意が必要である。また、個人間送金アプリの利用用途は、割り勘のほかにも立て替えたチケット代の授受や謝礼の送付等も考えられ、割り勘の際の利用意向はないが、物理的に距離が離れている人とのチケット代の授受の利用意向はあるという人や、割り勘の際の利用意向はあったとしても、謝礼の際は丁寧に現金で渡したい、というような人がいることも想定される。このため、本稿における個人間送金アプリの利用意向は、割り勘のように物理的に近くにいる人との、また、謝礼のように特別な思いを伝える必要がない場合の金銭の授受に限られることにも留意が必要である。

説明変数に関し、コントロール変数として基本的な属性に関する変数を含めているほか、ダミー変数の「女性」と各説明変数との交差項を含めた推計も行うことにより、各説明変数の結果について、男女別の傾向も把握できるようにしている（交差項を含まないモデル（後記表5・6のモデル1-1・2-1・3-1）と、交差項を含むモデル（後記表5・6のモデル1-2・2-2・3-2）について、双方を報告している。）。なお、探索的な検討ができるようにするため、問いに関連する説明変数のみならず、全ての説明変数について「女性」との交差項を含めている。

さらに本稿では、同じ説明変数を用いて、キャッシュレス利用やスマートフォン決済利用に関する

推計（被説明変数の詳細は表1の「キャッシュレス利用」および「スマホ決済利用」参照。）も行うことにより、推計結果が、キャッシュレス利用者やスマートフォン決済利用者にも共通して見られるものなのか否かを検討できるようにした。キャッシュレス利用者やスマートフォン決済利用者と、個人間送金アプリ利用意向者の特性は類似していることが推察されるものの、仮にキャッシュレス利用者やスマートフォン決済利用者には見られない特性が個人間送金アプリの利用意向を示す人に見られた場合、当該特性は、個人間送金アプリの特性が強く反映されたものと考えられる。なお、本稿の主眼は個人間送金アプリであるものの、容易さ、スピード、個人情報保護、セキュリティ、盗難被害不安といった、国外の研究において店頭決済におけるキャッシュレス利用に影響があるとされてきた要素が、国内の店頭決済に関するキャッシュレス利用との程度関わりをもつかは定かではなく、参考としてあわせて検討することにも意義はあると考えられる⁽¹⁰⁾。

4.2 データ収集方法

推計には、関東の居住者6,518名および九州の居住者1,798名（計8,316名）を対象として、2021年3月上旬に筆者がSurveroidのアンケートモニターを利用して実施したものを利用している（記述統計は下記表4参照⁽¹¹⁾）。Surveroidは①約350万人の大きなパネルを有し、スマートフォン等で回答を依頼するかたちで、ランダムに抽出した人に対して質問票を配信、②不正回答が見られる悪質な利用者については配信停止措置を実施する、という特徴をもつ。本稿では、配信対象を関東および九州居住者に限定し、世代及び男女の比率が一定となるように収集しているものの、インターネット利用率が高いといった、Web調査の回答者が一般的に有する特性について、本調査の回答者も同様にもつことには留意が必要である。

ただし、本調査においても不正回答者を除いた

表4 記述統計

	観測数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
(被説明変数)					
個人間送金アプリ利用意向	8316	0.15	0.36	0	1
キャッシュレス利用	8316	0.60	0.49	0	1
スマホ決済利用	8316	0.14	0.35	0	1
(説明変数)					
簡単重視	8316	0.68	0.47	0	1
せっかち	8316	0.49	0.50	0	1
盗難被害不安	8316	0.61	0.49	0	1
個人情報懸念	8316	0.69	0.46	0	1
セキュリティ懸念	8316	0.60	0.49	0	1
女性	8316	0.50	0.50	0	1
年齢	8316	40	11	20	59
既婚	8316	0.50	0.50	0	1
子ども有	8316	0.41	0.49	0	1
年収(百万円)	8316	2.75	3.74	0	100
雇用形態	8316	1.40	0.79	0	2
学歴	8316	0.57	0.69	0	2

めの設問を複数用意し、不適切な回答が見られる人を推計対象から除いている。具体的には、「あなたはロボットですか?」「歯を5年以上磨かなかったことはありますか?」という設問に対し、「はい」を選択した917名を推計から除外している。また、スマートフォンを保有していないと回答した965名についても、個人間送金アプリの利用意向が判断しづらいと思われることから推計から除外している。これら全てを除外した後の推計対象者が上記8,316名である。

なお、特定の地方の特性のみ反映されないようにするため、関東および九州双方の居住者を対象としたものの、本来は特に二つの地方にも対象を限定することなく調査を行うことが望ましかったと言える。本稿における検討結果は、関東と九州の居住者のものであり、他の地域における居住者は異なる傾向を持つ可能性も考えられることには留意が必要である。

5 分析結果

推計結果は表5・6のとおりである。以下、機能関係の説明変数(「簡単重視」「せっかち」と犯罪関係の説明変数(「盗難被害不安」「個人情報懸念」「セキュリティ懸念」)、その他のコントロール変数に分けて検討を行う。なお、変数名については、全て括弧(「)をつけて記載している。

なお、モデルの適合度に関し、いずれのモデルにおいても、コントロール変数(性別、年齢、既婚/未婚、子どもの有無、年収、雇用形態、学歴)を入れたモデルの方が対数尤度は大きくなり、AICは小さくなるため、コントロール変数を入れたモデルを採用している。対数尤度やAICの値によっては、コントロール変数の一部を取り除くことも考えられたが、いずれのコントロール変数についても、モデルの適合度を高めるかたちで対数尤度やAICを変動させるものであるか、過度に低くするかたちで変動させるものではないこと、また、コントロール変数の推計結果についても確認したいことから、部分的に取り除くことなく推計

表5 推計結果（個人間送金アプリ利用意向・キャッシュレス利用）

	個人間送金アプリ利用意向		キャッシュレス利用	
	モデル1-1	モデル1-2	モデル2-1	モデル2-2
簡単重視	0.070 (0.01) ***	0.065 (0.02) ***	0.042 (0.01) **	0.062 (0.02) ***
簡単重視×女性		0.006 (0.02)		-0.042 (0.03)
せっかち	-0.002 (0.01)	0.018 (0.01)	0.028 (0.01) *	0.061 (0.02) ***
せっかち×女性		-0.036 (0.02) *		-0.063 (0.02) **
盗難被害不安	0.046 (0.01) ***	0.056 (0.02) ***	0.025 (0.01)	0.031 (0.02)
盗難被害不安×女性		-0.020 (0.02)		-0.015 (0.03)
個人情報懸念	0.018 (0.01)	0.009 (0.02)	-0.022 (0.01)	-0.031 (0.02)
個人情報懸念×女性		0.015 (0.02)		0.017 (0.03)
セキュリティ懸念	0.036 (0.01) ***	0.051 (0.02) **	0.066 (0.01) ***	0.066 (0.02) ***
セキュリティ懸念×女性		-0.028 (0.02)		-0.004 (0.03)
女性	0.037 (0.01) ***	0.098 (0.04) *	0.025 (0.01) *	-0.040 (0.05)
年齢	-0.003 (0.00) ***	-0.003 (0.00) ***	0.003 (0.00) ***	0.001 (0.00)
年齢×女性		0.000 (0.00)		0.003 (0.00) *
既婚	0.005 (0.01)	0.035 (0.02)	0.049 (0.02) **	0.029 (0.02)
既婚×女性		-0.046 (0.02)		0.038 (0.03)
子ども有	0.006 (0.01)	-0.012 (0.02)	-0.020 (0.02)	-0.019 (0.03)
子ども有×女性		0.024 (0.02)		0.000 (0.03)
年収(百万円)	0.003 (0.00) *	0.003 (0.00) *	0.007 (0.00) **	0.009 (0.00) **
年収(百万円)×女性		-0.002 (0.00)		-0.003 (0.00)
雇用形態	0.010 (0.01)	0.003 (0.01)	0.032 (0.01) ***	0.033 (0.01) *
雇用形態×女性		0.006 (0.01)		0.007 (0.02)
学歴	0.053 (0.01) ***	0.058 (0.01) ***	0.109 (0.01) ***	0.109 (0.01) ***
学歴×女性		-0.009 (0.01)		0.001 (0.02)
サンプルサイズ	8316	8316	8316	8316
疑似決定係数	0.05	0.05	0.04	0.05
対数尤度	-3201	-3193	-4763	-4749
AIC	6427	6433	9553	9547

※限界効果を掲載（括弧内の数値は標準誤差）。***, **, *はそれぞれ0.1%, 1%, 5%有意水準を示す。

を行った⁽¹²⁾。

5.1 機能関係

簡単さ（問い①関係）については、モデル1-1の「簡単重視」が有意な正の関係を示しており、問い①の想定とは異なり、簡単さを求める人ほど個人間送金アプリの利用意向を示す傾向にあることが分かる。細かいお金がない時に崩す必要があること、端数を誰が出すのか調整が必要になること等、現金による割り勘に手間を感じていることが、簡単さを求める気持ちと個人間送金アプリの利用意向の関係につながっていると思われる。なお、キャッシュレス利用に関するモデル（モデル2-1）においても「簡単重視」は有意な正の関係が見られており、簡単さを求める人ほどキャッシュレスによる店頭決済も求める傾向にあると言

える。

スピード（問い①関係）については、モデル1-1・1-2において「せっかち」は有意な関係が見られないが、モデル1-2において「せっかち×女性」が有意な負の関係を示しており、問い①の想定とは一部異なり、女性についてのみせっかちな人ほど個人間送金アプリの利用意向を示さない傾向にある。これに対し、キャッシュレス利用に関するモデルのうち、交差項を含むモデル（モデル2-2）においては、「せっかち」に有意な正の関係が見られる一方、「せっかち×女性」に有意な負の関係が見られており、限界効果の絶対値も「せっかち」に近い。すなわち、店頭決済において、男性はせっかちな人ほどキャッシュレスを利用しているものの女性は同様の傾向が見られないことがうかがえる。これらを踏まえると、割り

表6 推計結果（スマホ決済利用）

	スマホ決済利用	
	モデル3-1	モデル3-2
簡単重視	0.030 (0.01) **	0.029 (0.01) *
簡単重視×女性		0.003 (0.02)
せっかち	0.012 (0.01)	0.017 (0.01)
せっかち×女性		-0.010 (0.02)
盗難被害不安	0.006 (0.01)	0.001 (0.01)
盗難被害不安×女性		0.009 (0.02)
個人情報懸念	-0.009 (0.01)	-0.020 (0.01)
個人情報懸念×女性		0.025 (0.02)
セキュリティ懸念	0.030 (0.01) **	0.038 (0.01) *
セキュリティ懸念×女性		-0.015 (0.02)
女性	-0.010 (0.01)	-0.008 (0.04)
年齢	0.000 (0.00)	0.000 (0.00)
年齢×女性		0.000 (0.00)
既婚	-0.003 (0.01)	-0.004 (0.02)
既婚×女性		-0.002 (0.02)
子ども有	0.007 (0.01)	0.021 (0.02)
子ども有×女性		-0.027 (0.02)
年収(百万円)	0.002 (0.00)	0.002 (0.00)
年収(百万円)×女性		-0.002 (0.00)
雇用形態	0.040 (0.01) ***	0.035 (0.01) **
雇用形態×女性		0.004 (0.01)
学歴	0.020 (0.01) **	0.021 (0.01) *
学歴×女性		-0.003 (0.01)
サンプルサイズ	8316	8316
疑似決定係数	0.02	0.02
対数尤度	-3168	-3165
AIC	6361	6378

※限界効果を掲載（括弧内の数値は標準誤差）。***, **, *はそれぞれ0.1%, 1%, 5%有意水準を示す。

勘は店頭決済よりも現金利用時のスピードの遅さを感じにくいこと、また、男性に比べて女性は、割り勘や店頭決済に関わらず現金の取扱いに遅さを感じないことが考えられる。このうち、割り勘は店頭決済よりも現金利用時のスピードの遅さを感じにくい理由について、店頭決済は、特に多くの人がレジに並んでいるとき等、会計をスピーディーに終わらせるプレッシャーがかかる一方、割り勘はさほど急ぐ必要のないことが考えられる。また、男性よりも女性の方が、現金の取扱いに遅さを感じない理由については、例えば、日本において家計を管理するのは女性が多いこと⁽¹³⁾を踏まえると、財布の中の残高等で収支を管理しているために、割り勘や決済も現金で行った方が

家計管理上は早い（個人間送金アプリやキャッシュレス決済を利用した方が管理のために時間がかかる）と感じる人が男性よりも女性に多い、というようなことが考えられる。この点については、財布の中の現金の取扱いに関する変数を用いつつ、精緻に実証していくことが求められる。

5.2 犯罪関係

盗難被害に対する不安（問い②関係）について、モデル1-1において「盗難被害不安」が有意な正の関係を示している。このため、盗難被害に対する不安がある人ほど、個人間送金アプリの利用意向を示す傾向にあることが分かる。ただし、交差項を含むモデル（モデル1-2）において、「盗

難被害不安×女性」に有意な関係は見られず、問い②の想定とは異なり、盗難被害に対する不安と個人間送金アプリの利用意向の関係に、男女差は確認できない結果となった。

プライバシーや個人情報の保護について、「個人情報懸念」はいずれのモデルにおいても有意な関係が見られていない。このため、問い③の想定とは異なり、個人情報の保護を気にする気持ちと割り勘や店頭決済におけるキャッシュレスの利用に影響は確認できない結果となった。

セキュリティ（問い③関係）について、モデル1-1の「セキュリティ懸念」は有意な正の関係を示しており、スマートフォンのセキュリティを気にしている人ほど個人間送金アプリの利用意向があることが分かる。問い③の想定とは反対の結果が表れた理由としては、セキュリティを気にする人ほど十分なセキュリティ対応を講じており、送金におけるスマートフォンの利用に抵抗がないことが考えられる。なお、キャッシュレス利用のモデル（モデル2-1）においても「セキュリティ懸念」は有意な正の関係を示しており、スマートフォンのセキュリティを気にしている人は、キャッシュレスの利用も盛んであることが分かる。これは、スマートフォンのセキュリティを気にするような人は、スマートフォンに限らず様々なセキュリティ対策（クレジットカードの不正利用防止等）を講じていることが理由と考えられる。ただし、本稿の結果からは因果関係が実証されたとは言い難いため、これらの点については今後、「自分のスマートフォンのセキュリティは安心できるか否か」といった変数を用いて検討していくことが求められる。

6 まとめと考察

以上、個人間送金アプリの利用意向と個人の特性との関係について検討した結果、簡単さを求める人や盗難被害に対する不安がある人、スマート

フォンのセキュリティを気にする人ほど利用意向を示す傾向があることが分かった。また、女性のみせつかな人ほど利用意向を示さない等、男女で異なる傾向が見られることも分かった。

セキュリティに関する結果について、たしかに個人間送金アプリは、FacebookやInstagram等のSNSと異なり、セキュリティが破られた場合に大きな金銭的被害をもたらしてしまうものである。そして前述のとおり、日頃からスマートフォンのセキュリティを気にしていないが故にセキュリティ対策を取っておらず、自分のスマートフォンのセキュリティに自信がない人にとっては利用を躊躇いするものと考えられる。一方で、セキュリティを気にする人ほど利用が促進されることはまた、ある程度のセキュリティ対策が講じられれば、利用が促進される状況にあるとも言える。たとえ、セキュリティを気にしていないが故にセキュリティ対策をとっていない人であっても、気にする人が講じているのと同程度のセキュリティが自動的に担保できるようになれば、気にしない人の利用の増加が考えられる。「2 先行研究のレビュー」に記載のとおり、Bagnall et al. (2014) においては、セキュリティを重視する人ほど、現金よりもキャッシュレスを利用するという結果が得られた国とともに、セキュリティを重視する人ほど、キャッシュレスよりも現金を利用する結果が得られた国があることが指摘されており、本稿の問い③の想定は、後者のように、セキュリティを気にする人ほど個人間送金アプリの利用意向が低いというものであった。仮に、想定のとおり、セキュリティを気にするほどキャッシュレスや個人間送金アプリが利用されない状況であった場合、気にする人が求める水準のセキュリティ対策が国内に存在しないことも想定され、多くの人利用される環境の構築が難しかったことも考えられる。このため、本稿の結果からは、むしろ多くの人の利用につながりうる示唆が得られていると言える。

また、男性について、せつかな特性と利用意

向の関係が見られず、女性についてはせっかちな人ほど利用意向を示さないことを踏まえると、個人間送金アプリがスピードの面で優位性をもちうるためには、現在想定しうるものよりもスピード感のあるサービスが求められると言える。例えば、「〇〇さんに△△円支払って」とスマートフォンに語りかけるだけで、本人確認と支払いが瞬時に行われるような仕組みができれば、スピードの面でも個人間送金アプリが有意なものとなりうる。ただし、「5 分析結果」で記載のとおり、財布の中の現金で残高管理を行っている場合に計算の手間を避けたいという気持ちが、せっかちな女性ほど利用意向を示していない結果につながっているのであれば、さらなる工夫が求められる。例えば、財布の中の現金と個人間送金アプリの利用履歴、その他キャッシュレス決済の利用履歴がトータルに管理され、スマートフォンのトップ画面に分かりやすく表示されるというように、家計簿アプリをさらに発展させたような仕組みがあれば、計算の手間を避けたいという課題を解消しうる。

7 今後の課題

最後に、本稿の課題について述べる。まず始めに、個人間送金アプリは、PayPayのようにクレジットカードを利用して送金できるものや、LINE Payのように預金口座から出金したお金のみの送金できるもの、Money Tapのようにチャージ不要で銀行口座から銀行口座に直接送金できるもの等、様々な種類がある。これらの違いは、個人間送金アプリに対する利用意向に大きく関わっていると考えられ、今後は、違いを意識して研究を深めていくことが望まれる。

また、日本における個人間送金アプリの認知度、デファクトスタンダードの成立度合いといった外的環境や、利用者のライフスタイル、コミュニケーションスタイルといった特性についても、個人間送金アプリの利用意向に影響する要因となるた

め、追加的に検討しうる。

さらに、アプリのダウンロードやチャージといった作業に対して負担と感じる度合いについても、個人間送金アプリに対する利便性の知覚の度合いに影響することが考えられ、特に高齢者においては、その影響が大きいことが考えられる。前述の先行研究においても、利便性への意識とサービス受容との関係が指摘されていたものの (Kleivene, 2018; Lara-Rubio et al., 2020; Liébana-Cabanillas et al., 2021)、本稿の分析においては捕捉できていないため、関連する変数を利用した検討を深めることも期待される。

以上のほか、本稿は、60代以上や関東・九州以外の居住者を対象にできておらず、これらの属性をもつ回答者に対して調査を行った場合、本稿とは異なる結果が得られる可能性がある。

これらについては今後の課題とし、個人間送金アプリと生活者の関係についての検討を引き続き深めていきたい。

注

- (1) 全国銀行資金決済ネットワーク「北欧および米国・英国における個人間送金サービスに係る現地調査」参照<https://www.zengin-net.jp/company/pdf/announcement_200110.pdf>Accessed 2021, December 1。
- (2) 注1 参照。
- (3) 消費者庁第29回インターネット消費者取引連絡会資料1「キャッシュレス決済の多様化の動向整理」(三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社提出資料) <https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_policy/policy_coordination/internet_committee/pdf/internet_committee_180706_0002.pdf> 参照 Accessed 2022, March 15。
- (4) 後述する本稿の調査対象者(8,316名)における割合。

- (5) 注1参照。
- (6) 翁 (2019), 中島 (2019) のほか, 決済高度化官民推進会議<https://www.fsa.go.jp/singi/kessai_kanmin/index.html>Accessed 2021, December 1においても度々指摘されている。
- (7) 「令和2年警察白書」<<https://www.npa.go.jp/hakusyo/r02/data.html>> および「令和2年の刑法犯に関する統計資料」<<https://www.npa.go.jp/publications/statistics/safetylife/jousei.html>>参照Accessed 2021, December 1。
- (8) セコム株式会社「第9回「日本人の不安に関する意識調査」」参照<https://www.secom.co.jp/corporate/release/2020/pdf_DL/nr_20200716.pdf>Accessed 2022, March 25。
- (9) 警察庁「令和2年におけるストーカー事案及び配偶者からの暴力事案等への対応状況について」参照<<https://www.npa.go.jp/news/release/2021/20210303001.html>>Accessed 2021, December 1。
- (10) 本稿におけるキャッシュレスは、現金以外のものを全て含めているために、商品券やプリペイドカードも含まれる。そして、盗難被害への不安やセキュリティに対する懸念との関係について、商品券やプリペイドカードといった手段は、現金と似た関係がある可能性がある。他の変数（簡単さやスピードを求める気持ち）との関係と同じモデルにおいて検討を行うために、特に商品券やプリペイドカードを除いたモデルの検討は行っていないものの、商品券やプリペイドカードを含め、キャッシュレスの中においても多様な支払い手段があることについて留意が必要である。
- (11) なお、記述統計を踏まえると、個人間送金アプリの利用意向がある人は、全体の

15%程度であり、多いとは言えない割合である。

- (12) 年収について、外れ値による影響がないかを確認するため、945万円（0より上の年収を対象とした「第三四分位数+1.5×四分位範囲」の値）を超える年収の人（239名）を除外して推計したところ、限界効果や有意水準が大きく変動した説明変数はなかった。
- (13) 独立行政法人労働政策研究・研修機構「子どものいる世帯の生活状況および保護者の就業に関する調査2018」参照<<https://www.jil.go.jp/institute/research/2019/192.html>>Accessed 2022, March 25。

参考文献

- Arango, C. Huynh, K.P. and Sabetti, L. (2011), How do you pay? The role of incentives at the point-of-sale, Bank of Canada Working Paper 2011-23.
- Bagnall, J., Bounie, D., Huynh, K.P., Kosse, A., Schmidt, T., Schuh, S.D. and Stix, H. (2014), Consumer cash usage: A cross-country comparison with payment diary survey data, Bank of Canada Working Paper No. 2014-20.
- Brancatelli, C. (2019), Preferences for Cash vs. Card Payments: An Analysis using German Household Scanner Data, Working Paper.
- Cohen, M.A. and Rysman, M. (2013), Payment choice with consumer panel data, Federal Reserve Bank of Boston Working Paper 13-6.
- 太宰潮 (2020) 「キャッシュレス利用者の特性：サブスクリプションや経済圏の視点を踏まえて」、『福岡大学商学論叢』65(1), pp.113-149.
- 藤本恭史 (2017) 「海外では生活インフラ化しつつある「P2P送金」—その可能性とは」, <<https://japan.zdnet.com/article/35094528/>>

- Accessed 2021, December 1.
- Greene, C., Prescott, B., and Shy, O. (2021), How People Pay Each Other: Data, Theory, and Calibrations, Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper 2021-11.
- Kleivene, L.E. (2018), P2P Mobile Payments: Investigating the Factors of Adoption Among Students in Germany, in Omnichannel Branding: Springer, pp.45-6.
- Lara-Rubio, J., Villarejo-Ramos, A.F., and Liébana-Cabanillas, F. (2020), Explanatory and predictive model of the adoption of P2P payment systems, *Behaviour & Information Technology*, pp.1-14.
- Liébana-Cabanillas, F., Molinillo, S., and Japutra, A. (2021), Exploring the determinants of intention to use P2P mobile payment in Spain, *Information Systems Management*, 38(2), pp.165-180.
- 中島真志 (2019) 「今こそ聞きたい！ 決済高度化入門（第7回）小口決済の高度化（3）モバイル・ペイメントで取り残される日本」, 『金融財政事情』70(10), pp.52-53.
- 翁百合 (2019) 「キャッシュレス社会に向けて何をすべきか」, 『NIRAオピニオンペーパー』42.
- 尾室拓史 (2020) 「欧米におけるモバイルP2P送金サービスの利用に係る一考察」, 『モバイル学会誌』10, pp.1-9.
- 齊藤知範 (2016) 「女性の犯罪不安と防犯行動：社会的視点にもとづく計量分析」, 『日本行動計量学会大会抄録集』44, pp. 318-321.
- Schuh, S., and Stavins, J. (2010), Why are (some) consumers (finally) writing fewer checks? The role of payment characteristics, *Journal of Banking & Finance*, 34(8), pp.1745-1758.
- (2011), How consumers pay: Adoption and use of payments, FRB of Boston Working Paper No. 12-2.
- Tang, S., Wu, Z., Zhang, X., Wang, G., Ma, X., Zheng, H., and Zhao, B. (2019), Towards understanding the adoption and social experience of digital wallet systems, *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences*, pp. 20-30.
- 鶴沢真 (2020) 「キャッシュレス決済における社会関係資本の機能—スマホ決済における利用者の一般的信頼と決済事業者への信頼の役割—」, 『現代ビジネス研究所紀要』5, pp.1-10.
- Wang, Z. and Wolman, A.L. (2016), Payment choice and currency use: Insights from two billion retail transactions, *Journal of Monetary Economics*, 84, pp.94-115.