

## フリマアプリのマーケットデザイン<sup>1</sup>

### —情報の非対称性と SNS の機能に関する実証分析—

鶴沢 真<sup>2</sup>

## Market Design of FURIMA Smartphone Applications —Analysis of Functions of SNS under Asymmetric Information—

Makoto Tsurusawa

### 1. はじめに

本稿では、フリマアプリと呼ばれる新しい形態のインターネットでの個人間取引サイトを対象として、そのマーケットの構造を情報の非対称性の観点から検討する。

フリマアプリの名前の由来は「フリーマーケット」から来ている。公園などに不用品を持ち寄り、個人間で売買を行うマーケットを、スマートフォン（以下では、「スマホ」という）のアプリケーション（以下では、「アプリ」という）を利用し、ネット上で行えるようにしたものである。日本で始められ、独自に発達した個人間取引サイトの仕組みであり、近年、とくに若い女性を中心に急速に普及している。

学生研究員とのディスカッションを行ったうえで、フリマアプリの運営会社へのインタビュー調査およびフリマアプリの最大の利用者層である女子大学生を対象としたアンケート調査を実施した。「商品内容に関する不安」と「取引相手に対する不安」の2つの情報の非対称性に関する特性を抽出し、フリマアプリの利用状況に関する効果を確認した。さらに、SNSの中でも Facebook の利用が取引相手に対する情報の非対称性の問題を緩和することを示している。

以降の構成は次のとおりである。第2章では、フリマアプリの利用方法を紹介し、運営会社へのインタビューと学生研究員とのディスカッションから、フリマユーザーになる経路を整理している。第3章は、フリマアプリにおける情報の非対称性の問題を考察し、分析の枠組みと仮説の設定を行う。その結果を踏まえ、第4章で実証分析の内容と分析結果を説明する。第5章は、まとめと今後の課題である。

---

<sup>1</sup> 本研究については、2016年度現代ビジネス研究所研究助成金の支援を受けている。(株)Fablicの広報ご担当にはインタビュー調査にご協力いただいた。アンケート調査実施にあたって、現代ビジネス研究所の小森亜紀子先生、グローバルビジネス学部の前田純弘先生、人間社会学部の天笠邦一先生にご協力いただいた。また、匿名の査読者には貴重なコメントをいただいた。記して感謝します。

<sup>2</sup> 昭和女子大学現代ビジネス研究所 研究員 b3\_tsurusawa@swu.ac.jp

## 2. フリマアプリの実際とユーザーになる経路

### 2.1 フリマアプリの運営企業および利用方法

このサービスを初めて開始したのは株式会社 Fablic で、2012 年に設立され、「フリル」というアプリでサービスを開始している。次いで同年にサービスを始めたのが「ショッピング」である。この 2 つのスマホアプリは若い女性の利用に特化したつくりになっている。

2013 年からサービスを開始した「メルカリ」が、フリマアプリでは最大手である。このサイトは、利用者を女性に限らず、男性もの、ベビー用品、スポーツ関連、チケットと様々なアイテムが売買されている。先行企業の成功をみて、楽天株式会社は「ラクマ」というアプリで 2014 年に新規参入した。さらに 2016 年には、先発の「フリル」を買収している。また、同年「メルカリ」に三井物産株式会社が出資し取締役も派遣している<sup>3</sup>。

「メルカリ」と「フリル」を例に、フリマアプリの利用方法の概要を説明する。ホーム画面では、出品されている商品の写真が並び、スクロールすると次々と新しい商品が現れる。スマホでの利用を前提としたデザインになっている。また、アプリがカメラと連動し、初めてでも 3 分程度で出品出来るようになっている。カメラから WEB へ直接データをアップロードできるスマホの特性に合わせたアプリである。両アプリとも、Facebook と同じように「いいね」ボタン機能もあり、商品を見て良さそうだと思うと押せるようになっている。購入とは直接関係はなく、サイト上でのコミュニケーションとなっている。

出品者向けのガイダンス画面では、梱包の仕方など細かい要領も、写真つきで解説されており、初心者でも出品に困らないような工夫がされている。買い手は購入登録し、売り手が承認すると売買が成立し、買い手は品物を発送し、売り手は代金を支払う。また、コメントをやりとりする機能もあり、商品内容の確認や値引き交渉が行われている。

買い手がお金を支払った<sup>4</sup>後、代金はいったん運営会社が預かり、品物到着後にその状態や出品者の評価を買い手が入力すると、初めて売り手にお金が支払われる。この仕組みは運営会社によって提供されており、「エスクロー<sup>5</sup>」と呼ばれる。

### 2.2 フリマアプリ運営会社へのインタビュー調査

「フリル」の運営会社である株式会社 Fablic の広報ご担当には、3 度にわたりインタビュー調査に応じていただいた。以下で要点をまとめている。

まず、当社でのサービス開始の経緯について聞いた。女性がブログや mixi のコミュニケーションサイトで不要になった衣服を売っていることに創業者が着目し、スマホのアプリとして開発し、2012 年にサービスを開始した。女性同士で安心して取引できる仕組みをつ

<sup>3</sup> LINE株式会社は「LINE モール」で 2013 年に参入したものの、2016 年には撤退している。フリマアプリにおいても、一般的なマーケットプレイスと同様に、規模の利益が働き、売り手や買い手は商品が多数出品され取引が多いサイトに集まる。先行者メリットがあり、次節で説明するような独自のノウハウもあることから、大手でも簡単には参入できない状況を表していると思われる。

<sup>4</sup> 支払手段としては、クレジットカード、銀行振込み、コンビニ支払など各種手段が取り揃えられている。

<sup>5</sup> ネットオークション・サイトでも運営会社が同様の機能を提供している。「エスクロー」とは、一般に取引の間で信頼できる第三者が代金をいったん保管する仕組みをいう。

くり、発信力のある人に広めてもらう戦略をとった。当初は利用者を女性ユーザーに限定していたが、ご主人やパートナーの男性アイテムも出品したいという要望があり、2015 年から男性ユーザーの利用も開始している。

利用する目的は、おもには安く買えることにあるが、基本的に衝動買いしても後悔しない金額の範囲で購入されている。スキマ時間に見て楽しむアプリの意味合いも強い。また、出品する人の中には、新しい服を買って一度着たら、次の新しい服を買うため「タンスを空ける」目的の人もある。

利用を増やすための努力として、当社のカスタマー・サポートは、「フリル」での取引が一定件数を超える人に声掛けして採用しており、サポートメンバー自身がヘビーユーザーであり、お客さまと同じ目線で対応することができるようにしている。プログラマーやデザイナーは男性が主体だが、サポート改善やボタン配置、デザインについてはカスタマー・サポートの女性の意見を取り入れ、継続的に改善に取り組んでいる。

品揃えを確保しておくために、出品が常時行われることが重要であり、簡便に出品できるようアプリとしての操作性を高めている。ただし、業者からの出品については同一商品が同時に多数出品されるのでお断りしている。

購入者が安心して買い物できるための取組みについて、学生研究員は、ブランドが本物かどうか気になりとの質問を行った。フリマアプリ運営上で最も重要な点とのことで、偽ブランド品によるサイトの”汚染”を防ぐため、出品されている品物を人の目でチェックして、偽ブランド品は 1 件ずつ削除しているとのことであった。個人情報、住所データの管理についても、ひとり暮らしをしている学生研究員から質問があった。相手に住所が知られるのは抵抗があるとの意見に関して、利用者からも同様の不安については声が寄せられており、宅配便会社と提携して「匿名配送」の仕組みを準備中との説明を受けた。また、サイト上の個人情報の管理には特に注意を払っているとのことであった。

購入者と出品者との間での代金の管理については、サービス開始当初から、「エスクロー」を導入している。安心して取引できる仕組みとして重要とのことであった。

### 2.3 学生研究員とのディスカッションおよびフリマユーザーになる経路

共同研究の募集に応じた昭和女子大学生に参加してもらい、2015 年度と 2016 年度に活動を行った。2 年間で 11 名の学生研究員が参加した。うち 3 名がフリマアプリの利用者であり<sup>6</sup>、利用者と未利用者、双方の立場での実感のある意見を交わすことができた。

フリマアプリを利用している 3 名の研究員は、出品も購入も行っているユーザーであった。積極的に出品している研究員によると、利用目的は、おこづかいを稼ぐというよりは、身の回りの整理がついて便利とのことであった。また、早く売りたいときは、フリマアプリ内の同じ商品を検索し、最低価格に合わせて出品する等のノウハウも聴取できた。

購入者の利用事由としては、まず、安く買えることが挙げられる。また、通常の店舗で取り扱わなくなったようなレアなものを見つけることが出来る。購入するアイテムは、衣服や

<sup>6</sup> 利用者比率にすると 27%であり、後述するアンケート調査上の利用者比率とほぼ一致する。

雑貨が中心である。また、購入してもサイズが合わなかったり、写真とイメージが異なることもあるものの、(面倒でもあり)返品まではしないとのことであった。

未利用者からは、他人が利用した中古の衣服等を購入すること、見知らぬ人とのやりとりが発生することについて抵抗があるとの意見があった。未利用だった学生研究員のうち1名は実際に利用してみたが、化粧品のサンプル品で「未使用」のものを購入したとことで、新品で出ているものであればフリマアプリで購入してもよいとの意見であった。また、他の未利用の学生研究員は、フリマアプリはインストールしたものの、相手とのやりとりを考えるとなかなか利用できないとのことであった。やはり、未利用者にとって、商品内容に関する不安と、取引相手に対する不安が、フリマアプリを利用するにあたってのハードルになっているようであった。

ディスカッションの中で、楽天やアマゾンなどのネットショッピングの利用状況と、メルカリやフリルなどのフリマアプリの利用状況で、学生研究員のみなさんを図1のように2つの軸で4つのタイプに分類できると考えた。

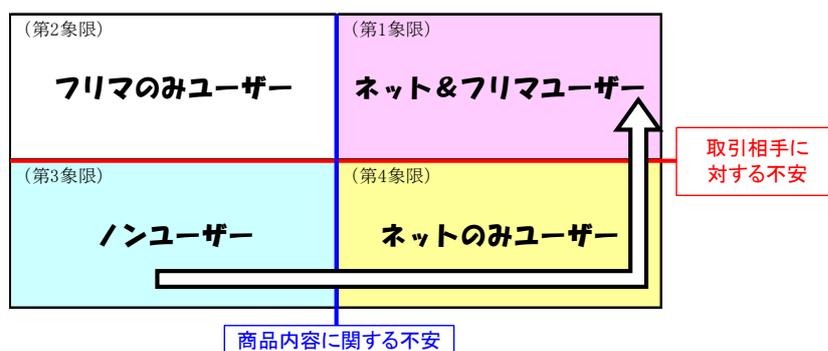


図1 「商品内容に関する不安」や「取引相手に対する不安」とユーザーになる経路

横軸は「商品内容に関する不安」の度合いを表す。ネットでの購入においては、色やサイズ、触感などの商品内容が確認しづらい部分があり、衣料品の試着もできない。このような商品内容に関する感度や不安が高いほど左に、低いほど右に位置する軸とする。

縦軸は「取引相手に対する不安」の度合いを表す。取引相手に対する感度や不安が高いほど下に、低いほど上に位置する軸とする。売り手と買い手間のコミュニケーションは個人間取引であるフリマアプリ利用の重要な問題であり、ネット上で見知らぬ人とやりとりし、値下げ交渉も行ったりしながら購入するプロセスに抵抗がある人には、フリマアプリの利用は難しいようであった<sup>7</sup>。

商品内容や取引相手に対する不安度合は、あくまで主観的かつイメージレベルの軸である。ただし、ネットショップやフリマアプリ利用状況は各研究員にヒアリングしたものであり、ユーザータイプの分類は11名の学生研究員の感覚とも概ね一致するようであった。

<sup>7</sup> 公園等で行われるフリーマーケットでも、同じように初対面の人とのやりとりはあるものの、顔が見えている相手との交渉や購入であり、この点の不安は相対的に小さいと思われる。

ネットショップもフリマアプリの利用している（以下では、「ネット&フリマユーザー」という）3名は、2つの軸で相対的に不安度合いが少ないようであった。また、ネットショップは利用しているが、フリマアプリは未利用（以下では、「ネットのみユーザー」という）の5名にとっては、取引相手に対する不安のハードルが高いようであった。ネットショップもフリマアプリも利用していない（以下では、「ノンユーザー」という）3名にとって、やはり買い物は実際の店舗で行うもので、ネット上で行うショッピングは、商品内容に不安があり、加えて、フリマアプリでは取引相手に対する不安も生じるようであった。

したがって、図中の縦の青線が「商品内容に関する不安」のハードルを表し、このハードルを越えると「ノンユーザー」から「ネットのみユーザー」となる。横の赤線「取引相手に対する不安」のハードルを越えると、「ネットのみユーザー」は「ネット&フリマユーザー」になる、と概念的には整理できる。

ネットショップは利用せず、フリマアプリを利用する人（以下では、「フリマのみユーザー」という）は研究員の中にはいなかった<sup>8</sup>。

さらに、ユーザーが利用を進めていく経路を考えると、「ノンユーザー」が、まず利用するのはネットショップであり、「ネットのみユーザー」を経て「ネット&フリマユーザー」となるのが基本的な経路と考えられ、図中の矢印で示した。

以上のような学生研究員とのディスカッションを踏まえ、考察と仮説の設定を行い、アンケート調査票を設計した。次章では、商品内容や取引相手に対する不安に関して、情報の非対称性の観点から考察を行い、検証の枠組みと仮説の設定を行いたい。

### 3. フリマアプリ・マーケットにおける情報の非対称性

#### 3.1 情報の経済学からみたフリマアプリ・マーケットの考察

経済学においては「情報の非対称性」が重要な概念になっており、2種類の問題が発生することが知られている。第1は、「隠された情報」の問題であり、取引される財やサービスに関する正確な情報が得られない場合に、良質の財やサービスの供給が妨げられてしまう逆選択の問題が発生する。第2が、「隠された行動」の問題であり、委託者が代理人の行動を正確に把握できない場合、契約を逸脱して代理人が行動するモラルハザードの問題が生じる。

まず、「隠された情報」について考える、フリマアプリ上へ正規ブランド品と偽ブランド品が混在して出品されており、買い手には区別がつかないと仮定する。正規品の出品者は一定価格より値下げに応じないが、偽物の出品者は正規品より安い価格で取引に応じる。すると、取引が成立するのは偽ブランド品ばかりとなり、正規ブランド品を出品する人がいなくなる。これが逆選択の状況である。

フリマアプリの運営会社にとって、出品される商品の品質維持は重要で、不良品や偽ブラ

---

<sup>8</sup> ただし、趣味のものやこだわりあるハンドメイド品などを購入する人で、フリマアプリだけを利用するような人はいるかも知れないという意見があった。

ンド品が多くなると、買い手だけでなく、ちゃんとした売り手も離れていってしまう。偽ブランド品対策として 1 件ずつ人の目で確認する人海戦術で削除しているのは、購入者への対応ばかりではなく、逆選択によるマーケットの崩壊を防ぎ、優良な出品者を継続的に確保する意味合いが大きい。

「隠された行動」への対応は、個人間取引であるフリマアプリにおいて特に重要である。売り手、買い手とも取引相手の行動を予測できない面があり、買い手にはどんな商品が届くかわからないという心配も生じる。取引相手のモラルハザード行動に対する懸念から発生する問題である。

フリマアプリでの工夫としては、売り手に対する評価はアプリ上で公開されるので、継続してフリマアプリで出品したい売り手は、買い手から高い評価がもらえるよう、ていねいな包装や素早い発送を行うようなインセンティブが働くようになっている。また、取引相手に住所を知られたくないニーズに対しては「匿名配送」の仕組みを用意している。さらに、売り手の関心は、品物発送後に確かにお金を払ってくれるか、ということであり、買い手は支払後ちゃんと品物が受け取れるか心配である。この点を解決しているのは運営会社が間に入る「エスクロー」の仕組みであり、フリマアプリの運営を支える肝といえる。

これら情報の非対称性を低くするための運営面での工夫を加味しても、ユーザーの特性がフリマアプリでの購入や出品行動に影響を与えていると考えられる。その効果を分析するための枠組みを次節で検討する。

### 3.2 分析の枠組みと仮説の設定—SNS 利用による情報生産

情報の非対称性に関する考察を踏まえ、フリマアプリのユーザー特性を、2つの観点で整理する。第1は、情報の非対称性に関する特性であり、「商品内容に関する不安」と「取引相手に対する不安」とする。第2は、行動特性であり、フリマアプリにおける購入や出品行動が基本的な分析対象である。さらに、ネットショップでの購入行動および各種 SNS の利用行動についても調査し、フリマアプリでの購入および出品行動との関連で分析する。

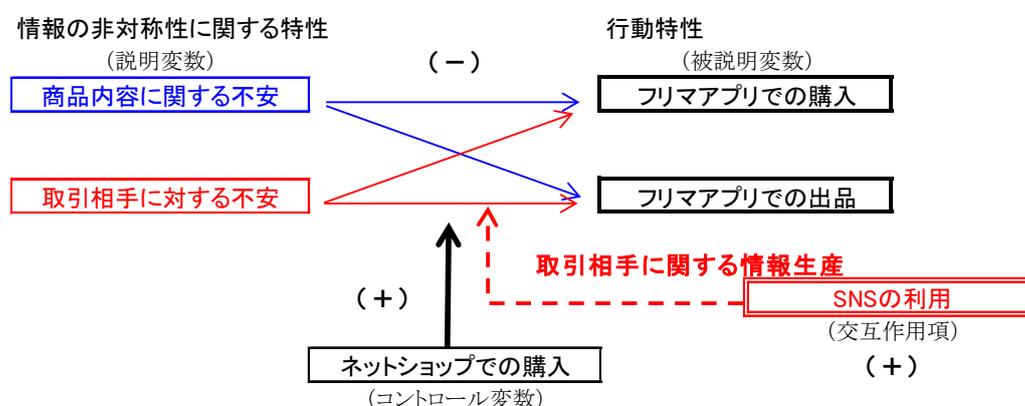


図2 分析の枠組み—SNS 利用による情報生産

図 2 は分析の枠組みを示している。まず、「商品内容に関する不安」と「取引相手に対する不安」がフリマアプリでの購入や出品行動に及ぼす影響を分析する。情報の非対称性に関する考察から、それぞれの不安は、フリマアプリでの購入や出品に効果をもつと期待され、以下の検証仮説を設定する。

(仮説 1) 「商品内容に関する不安」は、フリマアプリでの購入や出品行動に対して負の効果をもつ。

(仮説 2) 「取引相手に対する不安」は、フリマアプリでの購入や出品行動に対して負の効果をもつ。

また、フリマアプリでの購入や出品には、ネットショップでの購入行動が影響すると思われる。2.3 節で示したユーザーが利用を進めていく経路では、「ノンユーザー」が、まず利用するのはネットショップであり、「ネットのみユーザー」を経て「ネット&フリマユーザー」となる。したがって、ネットショップでの購入行動は、フリマアプリでの購入や出品に正の効果があると考えられ、その影響をコントロールした上で、「商品内容に関する不安」と「取引相手に対する不安」の効果进行分析する。

ここで着目したのは SNS の機能である。フリマアプリ上での売り手と買い手のやり取りは、商品内容の確認から値下げ交渉まで、SNS と同様の仕組みで行われる。また出品者を評価する仕組みや、「いいね」ボタンなど、取引相手に関する情報収集はネット上において SNS と同様のプロセスで行われている。したがって、SNS の利用に習熟したり、相手とのやりとりに慣れているユーザーのほうが、比較的上手に取引相手とコミュニケーションを取り、相手の情報を獲得していくことができると考えられる。この機能は「SNS 利用による情報生産」と捉えることができ、以下の検証仮説を設定する。

(仮説 3) SNS 利用に習熟したユーザーほど、ネット上での取引相手に対する情報生産力が高いことから、フリマアプリでの購入や出品行動における「取引相手に対する不安」の負の効果が緩和される。

図 2 の分析枠組みでは、「取引相手に対する不安」の購入や出品行動に対する効果への交互作用項として「SNS の利用」を設定しており、取引相手に関する情報生産によって負の効果を軽減することを (+) の符号で示した。3 つの検証仮説について次章で分析する。

## 4. フリマアプリにおける情報の非対称性に関する実証分析

### 4.1 アンケート調査概要およびフリマアプリの利用状況

フリマアプリに関する実証分析のため、昭和女子大学生へのアンケート調査を行った<sup>9</sup>。表 1 では、各調査の実施時期およびサンプル数をまとめている。3 回の調査で 496 名の学生から有効な回答を得ている。

<sup>9</sup> 表 1 に掲載した 3 回の調査に先立ち、2015 年 7 月～9 月にかけて 80 名分のアンケートを収集し、予備調査として分析を行った。分析結果を踏まえて調査票設計の改善を行っている。その後の 3 回の調査では、2016 年度本調査に 1 問質問を追加した以外はアンケート内容は同一である。なお、予備調査時点でのフリマアプリ利用率は 15%である。

表 1 各調査の実施時期とサンプル数およびフリマアプリの利用状況

	(2015年度本調査)		(2016年度予備調査)		(2016年度本調査)		3回の調査合計	
購入も出品もしている	28	(11%)	6	(15%)	30	(14%)	64	(13%)
購入のみ	20	(8%)	4	(10%)	24	(12%)	48	(10%)
出品のみ	8	(3%)	2	(5%)	8	(4%)	18	(4%)
利用していない	194	(78%)	27	(69%)	145	(70%)	366	(74%)
合計	250		39		207		496	

実施時期	2015年12月	2016年7月	2016年12月	
フリマアプリ利用率	22%	31%	30%	26%

フリマアプリを利用している人の比率を「フリマアプリ利用率」として示した。2015 年度調査の 22%に対し、2016 年度になると、予備調査で 31%、本調査で 30%となり、この 2 年間でフリマアプリが急速に普及<sup>10</sup>していることがわかる。

フリマアプリの購入や出品に分けての利用状況の内訳も示した。3 回の調査合計ベースで見ると、フリマアプリは、「出品のみ」、「購入のみ」で利用する人がいる点が特徴で、それぞれ 18 名で 4%、48 名で 10%となっている。出品も購入も行っている人は 64 名で 13%となっている。合計で 130 名 (26%) がフリマアプリの利用者となっている。以下では、フリマアプリの利用者を対象に、その特性について分析を進める。

#### 4.2 フリマアプリ利用の特性要因—主成分分析

調査では、フリマアプリ利用上で重要と考える事項やデメリットと考える点について、それぞれ 1 位から 3 位まで回答してもらっている。「商品内容に関する不安」や「取引相手に対する不安」に関連する項目を選定<sup>11</sup>し、主成分分析<sup>12</sup>によってスコア化した。

<sup>10</sup> フリマアプリ運営会社へのインタビューにおいても、2015 年には女子大学生での利用率は 2 割程度とのことであったが、2016 年訪問時は、さらに利用者が増えている筈とのことであった。昭和女子大学生だけを対象とした調査ではあるものの、フリマアプリ利用率で大きな偏りはないと思われる。

<sup>11</sup> 各項目毎に、1 位と回答すると 3 点、2 位は 2 点、3 位は 1 点、回答に含まれていないと 0 点として、数量尺度化したうえで主成分分析を行っている。

<sup>12</sup> 主成分分析は、いくつかの量的変数を合成し、データの持つ情報をよく説明できるような新たな次元を探る手法であり、適切な重みをつけたうえで足し合わせた主成分を抽出することができる。

表 2 フリマアプリ利用での不安や重視項目－主成分分析

		第1主成分	第2主成分	第3主成分	第4主成分	第5主成分	第6主成分
商品不安	商品の色やデザインが異なる	-0.420	0.261	-0.250	0.002	0.153	-0.263
	商品の試着ができない	-0.620	-0.161	0.029	0.178	0.007	0.359
	商品のサイズが異なる	-0.438	-0.118	-0.164	0.268	0.120	-0.351
	偽造品が心配	0.052	0.716	0.301	-0.052	-0.031	0.124
相手不安	取引相手に住所が知れる	0.289	-0.202	0.073	-0.714	0.050	-0.013
	個人情報やカード情報が心配	0.476	-0.177	-0.059	-0.139	0.600	0.153
	知らない相手とのやりとり	0.348	-0.315	0.308	0.131	-0.304	0.269
	出品者とのトラブル	0.394	0.091	-0.088	0.280	-0.658	-0.013
商品重視	商品の品質状態	-0.166	-0.162	0.203	0.271	0.089	0.459
	ブランドが本物か	-0.065	0.575	0.614	-0.067	0.106	-0.044
相手重視	出品者の評判	0.176	0.250	-0.634	-0.196	-0.254	-0.024
	他の購入者の反応	0.183	0.162	-0.464	0.205	0.250	0.478
	お金のやり取りスムーズか	0.427	-0.325	0.238	0.428	0.188	-0.464
	価格が安い	-0.487	-0.437	0.147	-0.416	-0.264	0.036
	寄与率	13.3	11.0	10.0	8.9	8.4	7.8
	累積寄与率	13.3	24.3	34.3	43.2	51.6	59.4

主成分分析の結果は表 2 の通り<sup>13</sup>である。0.2 以上の数値に網掛けを行っている。

第 1 主成分には、取引相手に住所が知られたり、個人情報が出る不安や、知らない相手とのやりとりやトラブルを心配していることが効いていることから、「取引相手に対する不安スコア」とする。

第 2 主成分は、主にブランドや偽造品に関する不安であり、色やデザインが思っていたものと異なる心配も効いており、「商品内容に関する不安スコア」とする。

つぎに、ネットショップでの購入、フリマアプリでの購入や出品については、商品アイテム毎に 4 段階<sup>14</sup>で利用頻度を聞いている。主成分分析の結果は表 3 の通りである。0.4 以上の数値に網掛けを行っている。

表 3 フリマアプリでの購入や出品、ネットショップで購入－主成分分析

	フリマアプリ購入		フリマアプリ出品		ネットショップ購入		
	第1主成分	第2主成分	第1主成分	第2主成分	第1主成分	第2主成分	
衣服	0.613	-0.180	0.657	-0.433	0.746	-0.304	
雑貨	0.614	-0.193	0.734	-0.144	0.785	0.170	
化粧品	0.678	-0.005	0.723	-0.155	0.752	-0.091	
アクセサリ	0.658	-0.348	0.812	-0.118	0.855	0.091	
バッグ	0.762	0.079	0.803	0.006	0.762	-0.360	
靴	0.766	0.275	0.736	-0.131	0.767	-0.410	
ホビー	0.359	0.648	0.458	0.702	0.639	0.420	
書籍・DVD・CD	0.385	0.506	0.458	0.690	0.552	0.339	
ハンドメイド	0.389	-0.611	0.212	0.248	0.395	0.551	
	寄与率	36.0	14.7	42.3	14.4	50.1	11.4
	累積寄与率	36.0	50.7	42.3	56.6	50.1	61.5

<sup>13</sup> 「商品不安」とは、商品内容に関する不安に関連する選択肢、「相手不安」とは、取引相手に対する不安に関連する選択肢を示す。「商品重視」「相手重視」も同様にそれぞれ関連する重視事項を示している。

<sup>14</sup> 各商品アイテム毎に、「よく利用する（月 2 回以上）」が 4 点、「ときどき利用する（月 1 回程度）」が 3 点、「たまに利用する（年に数回程度）」が 2 点、「利用しない」が 1 点となっている。

フリマアプリでの購入や出品、ネットショップでの購入で抽出された第 1 主成分を「フリマアプリ購入スコア」「フリマアプリ出品スコア」「ネットショップ購入スコア」とした。

ここで留意すべきは、フリマアプリでの購入や出品、ネットショップでの購入のいずれにおいても、衣服、雑貨、化粧品、アクセサリ、バック、靴に関する成分の寄与度が大きく、ホビーや書籍・DVD・CD、ハンドメイドとは購入や出品行動の構造が異なる点である。したがって分析に使用する各スコアは、主に前者の 6 商品アイテムに関する購入や出品行動を反映したものと考えられる。

次節では、抽出された主成分を変数とする回帰分析<sup>15)</sup>によって仮説の検証を行う。

#### 4.3 フリマアプリ利用における情報の非対称性に関する特性の効果—回帰分析

3.2 節の図 2 で説明した分析の枠組みにもとづき、以下の 2 本の推計式を設定した。フリマアプリの購入や出品の行動特性に対し、「商品内容に関する不安」や「取引相手に対する不安」がどれだけ影響しているかを検証する。

$$FrmBUY = a_1 + b_{11} UnSELLER + b_{12} UnGOODS + b_{13} NetBUY + u_1 \quad (1)$$

(－)                      (－)                      (＋)

$$FrmSELL = a_2 + b_{21} UnSELLER + b_{22} UnGOODS + b_{23} NetBUY + u_2 \quad (2)$$

(－)                      (－)                      (＋)

ここで、被説明変数は「フリマアプリ購入スコア」(FrmBUY) および「フリマアプリ出品スコア」(FrmSELL)であり、説明変数である「商品内容に関する不安スコア」(UnGOODS) および「取引相手に対する不安スコア」(UnSELLER)の効果のみをみていく。また、「ネットショップ購入スコア」(NetBUY) でコントロールしている。式の下( ) は、各変数の被説明変数への期待される効果の符号を示している。

表 4 に(1)(2)式の推計結果をまとめている。NetBUY は有意に正であり、ネットショップでの購入行動のフリマアプリでの購入や出品行動への効果が確認される。

表 4 フリマアプリでの購入・出品行動への不安スコアの効果

推定式 No		(1)式			(2)式		
被説明変数		FrmBUY			FrmSELL		
		係数	t値	p値	係数	t値	p値
説明変数	UnSELLER	-0.210	-2.310	0.023 **	-0.212	-1.739	0.086 *
	UnGOODS	-0.106	-1.076	0.285	-0.145	-0.958	0.341
コントロール	NetBUY	0.356	4.764	0.000 ***	0.343	3.970	0.000 ***
定数項		-0.258	-2.555	0.012 **	-0.287	-2.259	0.027 **
adj. R2		0.200			0.381		
Obs.		105			72		

\*\*\*, \*\*, \* はそれぞれ1%, 5%, 10%の水準で有意

<sup>15)</sup> 主成分分析で得られた各スコアは、平均 0、標準偏差 1 に標準化されており、回帰分析での被説明変数や説明変数として利用したときに、同じ形で推定式を組むことで、係数の大きさを比較することができる。

フリマアプリでの購入と出品いずれにおいても、UnSELLER は有意に負の効果が認められる。「取引相手に対する不安」は、予想通りフリマアプリでの購入や出品行動を抑制する方向に作用しており、(仮説 1) が検証される。

「商品内容に関する不安」(UnGOODS) の係数は予想通り負にはなっていないものの、(仮説 2) については、有意とならなかった。事由としては、コントロール変数である NetBUY に対する UnGOODS の影響が考えられる。ネットショップでの購入に対しても「商品内容に関する不安」が効果を持っていると考えられ、推計式の改良は課題としたい。

さらに、3.2 節の図 2 における SNS 利用の取引相手に関する情報生産機能を確認するため、(1)(2)式をもとに、以下の 2 本の推計式を設定した。

$$\begin{aligned}
 FrmBUY = & a_3 + b_{31} UnSELLER + b_{32} DumSNS_{1-4} \times UnSELLER + b_{33} UnGOODS \\
 & (-) \qquad \qquad (+) \qquad \qquad \qquad (-) \\
 & + b_{34} DumSNS_{1-4} + b_{35} NetBUY + u_3 \qquad \qquad (3) \\
 & \qquad \qquad \qquad (+)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 FrmSELL = & a_4 + b_{41} UnSELLER + b_{42} DumSNS_{1-4} \times UnSELLER + b_{43} UnGOODS \\
 & (-) \qquad \qquad (+) \qquad \qquad \qquad (-) \\
 & + b_{44} DumSNS_{1-4} + b_{45} NetBUY + u_4 \qquad \qquad (4) \\
 & \qquad \qquad \qquad (+)
 \end{aligned}$$

ここで、UnSELLER の交互作用項にした DumSNS<sub>1-4</sub> は、4 種類の SNS (Facebook、Twitter、Instagram、Google+) について、それぞれ毎日利用する人を 1、その他を 0 とするダミー変数である。「取引相手に対する不安スコア」に焦点をあて、交互作用項をとることで、SNS の利用が与える影響を検証する。他の変数や ( ) 内の符号の意味は、(1)(2)式と同様である。

表 5 に、Facebook を交互作用項 DumSNS<sub>1</sub> とした(3)(4)式の推計結果をまとめている。コントロール変数である NetBUY は、(1)(2)式と同様に有意に正であり、(3)式において、フリマアプリでの購入行動に対する UnSELLER の負の効果も(1)式と同様に確認される。

表 5 取引相手に対する不安への SNS 利用の情報生産 (Facebook)

推定式 No	(3)式				(4)式		
	被説明変数	FrmBUY			FrmSELL		
		係数	t値	p値	係数	t値	p値
説明変数	UnSELLER	-0.283	-2.888	0.005 ***	-0.225	-1.591	0.116
	×DumSNS <sub>1</sub>	0.498	2.087	0.039 **	0.180	0.565	0.574
	UnGOODS	-0.104	-1.083	0.281	-0.130	-0.844	0.401
	DumSNS <sub>1</sub>	-0.457	-1.792	0.076 *	-0.250	-0.754	0.454
コントロール	NetBUY	0.370	5.027	0.000 ***	0.349	3.977	0.000 ***
定数項		-0.218	-2.080	0.040 **	-0.255	-1.852	0.069 *
adj. R2		0.245			0.178		
Obs.		104			71		

\*\*\*, \*\*, \* はそれぞれ1%, 5%, 10%の水準で有意

さらに、(3)式において交互作用項とした  $DumSNS_1$  が有意に正の効果を持つことが確認できる。これは、フリマアプリの購入行動において、Facebook の利用が「取引相手に対する不安」を緩和する効果があることを示しており、(仮説 3) の通りである。

(4)式において、フリマアプリの出品行動に対する効果でみると、UnSELLER は負、 $DumSNS_1$  の交互作用項の係数は正であり、予想通りではあるものの、有意ではなかった。

Facebook 以外の Twitter、Instagram、Google+については、交互作用項の効果を確認することはできなかった。フリマアプリでの購入行動については、Facebook のみが情報生産機能を持ち、「取引相手に対する不安」を緩和する効果を発揮している。

他の 3 種類の SNS は、著名人をフォローする形態や、一方的に投稿して反応を見るような使い方が多く、Facebook と比較するとコミュニケーションが一方向的であり、Facebook における双方向のやり取りに習熟することが、フリマアプリにおける売り手と買い手の間での情報生産能力として機能していると推測される。

## 5. 結語

本稿では、フリマアプリのマーケット構造を情報の非対称性の観点から検討し、実証分析を行っている。学生研究員とのディスカッションやフリマアプリの運営会社へのインタビュー調査をもとに、昭和女子大学生を対象としたアンケート調査を実施した。

情報の非対称性に関する考察を踏まえ、フリマアプリのユーザー特性として、「商品内容に関する不安」と「取引相手に対する不安」の 2 つの主成分を抽出し、フリマアプリでの購入や出品行動に対する効果を分析した。

「取引相手に対する不安」については、フリマアプリでの購入や出品行動に有意に負の効果を与えていることが確認された。さらに、SNS のうち Facebook については、フリマアプリでの購入行動で、取引相手に対する不安を緩和する機能を持つことを実証している。

SNS のなかでも、Facebook だけに情報生産の機能が見られることは興味深い。実は、2016 年 10 月に米国の Facebook(株)は、新たにフリマ機能を提供することを発表<sup>16</sup>している。米国ではガレージセールのような形での個人間の売買が盛んであり、既にサイト内の「グループ」機能を使って中古品を売買することも行われている。実名での SNS である Facebook 上では、同じ嗜好や趣味をもつ人々の多様な「グループ」があり、その中では取引相手に関する情報の非対称性が低いと考えられる<sup>17</sup>。

本稿の分析結果は、フリマアプリにおいて、SNS の利用に習熟したり、Facebook のようなネット上のコミュニティで、相手とのやり取りに慣れることが、少なくとも購入行動を促進することを示している。また、マーケットデザインの観点からのインプリケーションとし

<sup>16</sup> 2016 年 10 月 4 日付日経電子版によると、「マーケットプレイス」と名付けた新機能で、まず米国、英国、オーストラリア、ニュージーランドの 4 カ国で提供を始める。

<sup>17</sup> スマホで利用するフリマアプリは日本で開発され、独自に普及したサービスであり、また、Facebook のフリマ機能においては、当面「エスクロー」のような資金決済に関するサポートや配送関連のサービスは提供されないようだが、日本のフリマアプリ運営会社にとっても脅威と言える。

ては、フリマアプリにおいても実名制を導入することが考えられる<sup>18</sup>。

今後の課題として以下の 3 点が挙げられる。第 1 に、先行文献のサーベイが途上である点である。フリマアプリそのものを対象とした文献はないものの、例えば、ネットオークションにおける売り手の行動を情報の非対称性の観点で分析した Lewis (2009) のような先行研究はあり、成果を踏まえたうえでの理論モデルの検討と仮説の設定に取り組みたい。第 2 に、推定式において「商品内容に関する不安」がネットショップでの購入に与える効果を考慮していない点である。パス解析のような形で相互作用をコントロールできれば、より興味深い推計結果が得られると考えられる。第 3 に、実証分析の対象外となっているフリマ未利用者の特性<sup>19</sup>の検討がある。

これら 3 つの残された課題も含め、フリマアプリのより良いマーケットデザインに関する適用についても検討を進めたい。

以上

(参考文献)

- [1]日経産業地域研究所 [2015] 「ファッション売買、フリマアプリが急成長」『日経消費インサイト』 2015 年 6 月 2-11 頁
- [2]Gregory Lewis (2009) "Asymmetric Information, Adverse Selection and Online Disclosure: The Case of eBay Motors" *Working Paper, Department of Economics, Harvard University.*

(謝辞)

フリマ PJ では、フリマアプリの利用実態調査やアンケート設計、分析について議論し、フリマアプリ運営会社へのインタビュー調査も行っている。データの入力も行っていただいた。以下がフリマ PJ のメンバーである。親切に指導いただいた天笠先生を含め、皆さんありがとうございました。

・プロジェクト参加学生研究員

2015 年度：大西奈生子さん、河内聡美さん、鈴木雅子さん、高柳蓉子さん、  
豊崎瑛理さん、平久井菖美さん、松本光さん、村松真希さん

2016 年度：市川友理さん、高柳蓉子さん、西河茜さん、安田妃那さん

・担当研究員 鶴沢真 現代ビジネス研究所研究員  
・担当教員 天笠邦一先生 人間社会学部 現代教養学科

<sup>18</sup> 「メルカリ」や「フリル」のアプリ上では、基本的にニックネームでやりとりが行われる。ただし、「匿名配送」を利用しない場合、品物の授受では実名でやり取りする仕組みになっている。

<sup>19</sup> フリマ未利用者についても、利用者と同形式でフリマ利用「希望」に関する質問を行っている。「フリマ利用希望購入スコア」や「フリマ利用出品希望スコア」を主成分分析で作成し、表 4 と同様の回帰分析を行うと、「取引相手に対する不安」が有意に負のフリマ利用者とは異なり、「ネットのみユーザー」については「商品内容に関する不安」が有意に負となる結果を得ている。今回示したユーザー分類と併せて、さらに分析を深めたい。