

クラウドファンディングプラットフォームによる資金調達者へのアプローチ

—掲載基準とプロジェクト設計に関する実証研究—

Crowdfunding Platform's Approaches to Funders

—An Empirical Study of Selection Criteria and Project Design—

筑波大学大学院ビジネス科学研究科 内田 彬浩
筑波大学ビジネスサイエンス系 伴 正隆

要旨

日本の購入型クラウドファンディングプラットフォーム「CAMPFIRE」のデータを用いた実証分析を行い、主に以下の4点を明らかにした。第一に、資金調達プロジェクトのプラットフォームへの掲載基準を緩和した場合、プロジェクトの成功には文章・動画等による説明を充実させることが重要になる。第二に、「All or Nothing」方式のプロジェクトでは募集日数の増加が成功率を下げるが、「All in」方式ではその限りではなく、長期の募集が許容され得る。第三に、平均出資額が低い「All or Nothing」方式のプロジェクトでは、プロジェクトの成功に関わる要素が一部異なる。第四に、平均出資額が低いプロジェクトでは、「All in」方式を選択しても成功率が下がるとは言えない。これらの結果は、クラウドファンディングのプラットフォーム運営企業の経営判断に資する知見と考えられる。加えて、日本において東京以外の地域でのクラウドファンディング定着の兆候が確認された。

キーワード：クラウドファンディング、購入型、実証分析、掲載基準、プロジェクト設計

Abstract

Four points about selection criteria and project design in crowdfunding were clarified by some empirical analyses using data of "CAMPFIRE" which is Japanese reward-based crowdfunding platform. First, it is important to enhance presentations in text and videos for the success of the project if a crowdfunding platform eases the selection criteria of projects. Second, it cannot be said that duration is negatively associated with the success rate in the project of "All in" model, which is in contrast to the result in the project of "All or

Nothing" model. Third, the project with low average funds and "All or Nothing" model have partly different success factors. Fourth, it cannot be said that the selection of "All in" model is negatively associated with the success rate in the project with low average funds. These results will contribute to the management decisions of crowdfunding platforms. Besides, a sign of the development of crowdfunding in outside of Tokyo was confirmed.

Key words : Crowdfunding, Reward-based, Empirical Study, Selection Criteria, Project Design

1 はじめに

クラウドファンディング(Crowdfunding)市場が拡大を続けている。クラウドファンディングとは、群衆(Crowd)と資金調達(Funding)を組み合わせた造語であり、不特定多数の人々から資金を募ることを指す。

クラウドファンディングは、世界的に注目を集めるフィンテック(Fin-Tech)の1類型に分類される。具体的な形式としては、Web サイト等のプラットフォームを通じ、「プロジェクト(以下、PJ)」と呼ばれる資金調達の案件について資金使途・調達目標金額・募集期間等を紹介し、SNS 等での情報拡散を利用するものが主流である。

比較的小額の出資を多数から集めることで、資金調達側と出資側に存在する情報の非対称性を集合知によりカバーし、より効率的な投資の手段となることが期待されており、Mollick and Nanda (2016)では専門家による投資との比較がなされている。

Massolution (2015)によれば、2015 年の世界全体におけるクラウドファンディングによる資金調達額は約 340 億ドルであり、約 1,250 のプラットフォームが存在するとされている。大手としては、出資に対

して非金銭的な見返りがある「購入型(Reward-based)」のクラウドファンディングプラットフォームである米国の「Kickstarter」、「Indiegogo」等が挙げられる¹⁾。

また日本市場における資金調達額は2017年度時点ですべて約1,700億円となっており、2018年度は約2,045億円と年率20%超の拡大が続くと見込まれている(矢野経済研究所, 2018)。国内の大手としては、同じく「購入型」のクラウドファンディングプラットフォームである「Readyfor」、「CAMPFIRE」、「Makuake」等が挙げられる。

クラウドファンディングの中でも特に「購入型」は、単なる資金調達的手段としてだけでなく、マーケティング手法としても注目されている。具体的には、新たな製品開発やイベント構築の手段として活用されており、製品生産前のニーズ調査を兼ねることで事業リスクの低減に資するテストマーケティング機能や、SNSでの情報拡散を通じたプロモーション機能を持つ点も重要な性質となっている。この「購入型」のクラウドファンディングは多くの資金調達者・出資者から注目されており、日本における年間延べ出資者数は約79万人に達している(矢野経済研究所, 2018)。また、姜(2018)では「購入型」のクラウドファンディングをPJ数や知名度においてクラウドファンディング市場の中心的存在であり、ベンチャー企業のニーズに合致した資金調達手段であるとしている。そこで本研究では、この「購入型」のクラウドファンディングに焦点を当てる²⁾。

国内外で市場の拡大が続き、多くの市場参加者を有するクラウドファンディングだが、一方で前述の大手プラットフォームのうち古参のものでも米国では2008年頃から、日本では2011年頃からの運営開始であり、決してその歴史は長くない。そのため、プラットフォームを運営する企業はベンチャー企業の段階にあると言え、学術的にも定量的な経営判断のためのエビデンスは蓄積されていない。そこで本研究では、実証分析を通じて、クラウドファンディングのプラットフォーム運営企業の経営判断に資する示唆の導出を試みる。具体的には、プラットフォーム運営企業の主な収益源は資金調達に成功³⁾したPJから得られる手数料であるため、成功したPJに特徴的な傾向および要素を定量的に明らかにすることを目指す。その上で、プラットフォームから見たサイト上へのPJの掲載基準の影響や資金調達者に推奨すべきPJの設計・運用方針を論じる。

本稿の構成は次の通りである。第2章では、クラウドファンディングにおける成功PJの傾向に関する先行研究をレビューした上で、本研究の位置づけおよび検証する仮説を提示する。第3章は、実証分析に用いたデータと手法を示す。第4章では、実証分析結果およびその考察を述べる。そして第5章はまとめである。

2 先行研究と本研究の位置づけ

2.1 先行研究

クラウドファンディングのPJ設計において、PJ方式の選択は資金調達者にとって重要な問題と考えられている。クラウドファンディングの代表的なPJ方式には「All or Nothing」方式⁴⁾と「All in」方式⁵⁾がある。「All or Nothing」方式は、PJの募集期間内に、資金調達者が提示した目標金額以上の額の資金提供の賛同が集まることで、初めて資金調達者に資金が移動する方式である。この方式の場合、資金提供の賛同が目標金額に満たなければ資金の移動は発生しない。一方で「All in」方式は、PJの募集期間内に資金提供の賛同があった場合、目標金額の達成・未達成に関わらず資金調達者に資金が移動する方式である。「All or Nothing」方式と「All in」方式の構造的な差異としては、資金調達額が目標金額に到達しなかった場合のリスクを資金調達者と出資者のいずれが負担することとなるかが重要だと指摘されている(Cumming, Leboeuf, and Schwenbacher, 2015)。すなわち、「All or Nothing」方式のPJにおいて資金調達額が目標金額に到達しなかった場合は、PJが中止となり、資金調達者がそのリスクを負う。一方で、「All in」方式のPJにおいて資金調達額が目標金額に到達しなかった場合は、資金が不十分な状態でPJが実施される可能性が高く、出資者がそのリスクを負うとされる。そのため、資金調達者が「All or Nothing」方式と「All in」方式を任意に選択可能な場合に「All or Nothing」方式を選択することは、出資者に対して資金調達者がリスクを負担する姿勢を示すシグナリング効果を生み、出資者からの支持を得やすくなるとしている。加えて、クラウドファンディングの特長の1つと考えられている、集合知により資金調達側と出資側の情報の非対称性を補うという点について、「All in」方式では自身が資金提供の賛同を表明すれば他者の賛同状況に関係なく資金の移動が行われるため、これが機能せず、出資の意思決定を阻害する要因の1つになり得ると考えられる。なお現状では、PJ方式の選択は資金調

達者の判断に委ねられている⁶⁾。

前述の日米の大手プラットフォームである「Kickstarter」、「Indiegogo」、「Readyfor」、「CAMPFIRE」、「Makuake」の5つにおいては、「Kickstarter」および「Readyfor」は運営開始当初より「All or Nothing」方式のみを利用可能、「Indiegogo」は当初「All in」方式のみ利用可能で2011年12月より「All or Nothing」方式と「All in」方式のいずれかを選択する形式に移行、「CAMPFIRE」は当初「All or Nothing」方式のみ利用可能で2016年2月より「All or Nothing」方式と「All in」方式のいずれかを選択する形式に移行、「Makuake」は当初より「All or Nothing」方式と「All in」方式のいずれかを選択する形式であった。

購入型クラウドファンディングにおいて、「All or Nothing」方式と「All in」方式のPJの成功率の差異を調査した実証研究として、Lagazio and Querci (2018)およびCumming et al. (2015)が挙げられる。Lagazio and Querci (2018)は、「Indiegogo」において、「All in」方式の選択は成功率を下げることを実証分析により示した。加えて、「目標金額の増加は成功率を下げる」「募集期間の増加は成功率を上げる」「資金調達者のFacebookの友達の数多さは成功率を上げる」「PJの説明の文字数の多さは成功率を上げる」といった実証分析結果を明らかにした。

Cumming et al. (2015)は、「Indiegogo」において、Lagazio and Querci (2018)と同様に「All in」方式の選択は成功率を下げることを実証分析により示した。加えて、「目標金額の増加は成功率を下げる」「募集期間の増加は成功率を下げる」「説明の中の動画や画像の多さは成功率を上げる」「リターン⁷⁾の選択肢の多さは成功率を上げる」といった実証分析結果を明らかにした。

以上のような、PJ方式による成功率の差異を踏まえた研究は少ない。これは、多くの先行研究で対象となっている最大手プラットフォーム「Kickstarter」では「All or Nothing」方式しか採用しておらず、PJ方式の差異による影響を検討できるのが「Indiegogo」を対象とする研究に限られるためと考えられる。ただし「Indiegogo」では当初「All in」方式のみ選択可能であった経緯から、PJの数が「All in」方式に大きく偏っており、分析対象とされたPJのうちLagazio and Querci (2018)では87.4%が、Cumming et al. (2015)では94.7%が「All in」方式となっている。

「Kickstarter」を対象として購入型クラウドファ

ンディングにおける成功PJの傾向を調査した代表的な実証研究としては、Mollick (2014)が挙げられる。当該研究では、「Kickstarter」において、「目標金額の増加は成功率を下げる」「募集期間の増加は成功率を下げる」「サイト上での特集への採用は成功率を上げる」「説明の中の動画は成功率を上げる」「PJ開始後3日以内の進捗報告は成功率を上げる」「資金調達者のFacebookの友達の数多さは成功率を上げる」といった実証分析結果が明らかにされた。

Gafni, Marom, and Sade (2019)は、「Kickstarter」において、Mollick (2014)が示した「目標金額の増加は成功率を下げる」「説明の中の動画は成功率を上げる」といった傾向を再検証するとともに、「PJの説明の文字数の多さは成功率を上げる」ことや、PJの説明文の内容がPJの成否に関連していることを示した。

Kunz, Bretschneider, Erler, and Leimeister (2017)は、「Kickstarter」において、Mollick (2014)が示した「サイト上での特集への採用は成功率を上げる」「説明の中の動画は成功率を上げる」「資金調達者のFacebookの友達の数多さは成功率を上げる」といった傾向を再検証するとともに、「進捗報告の回数多さは成功率を上げる」ことや、「PJのホームページやFAQの整備が成功率を上げる」ことを示した。

また、クラウドファンディングにおける成功PJの傾向に関して、資金調達者の属性に着目した実証研究としては、「Kickstarter」における「過去に他者のPJに対して出資した資金調達者のPJは成功率が上がる」という傾向を明らかにし、プラットフォーム内でのコミュニティの形成の重要性を述べたColombo, Franzoni, and Rossi-Lamastra (2015)やZvilichovsky, Inbar, and Barzilay (2015)、「Kickstarter」において資金調達者の性別を調査し「資金調達者が女性のPJは成功率が高い」「資金調達者は同性の出資者から出資を集めやすい」という傾向を示したMarom, Robb, and Sade (2016)等がある。

その他に、地理的要因に着目した実証研究として、Agrawal, Catalini, and Goldfarb (2015)は、オンラインで行われるクラウドファンディングによる資金調達は、事業の初期段階の資金調達手段として、地理的近接性が重要とされるベンチャーキャピタル等からのオフラインでの資金調達と比較して、資金調達者と出資者の地理的近接性の重要性が低いことを示した。Mollick (2014)では、米国においては、地域によってPJの成功率が異なることや音楽・映画といったPJのジャンルに偏りがあることが明らかにされている。

また Mollick (2014)では、クラウドファンディングにおける成功PJの傾向のみならず、資金調達に成功したPJのその後に関する分析も行われており、調達金額の大きいPJや目標金額に対してより多くの資金が集まったPJでは、リターンの提供が遅延する傾向があることを示した。

上記の米国のプラットフォームである「Indiegogo」や「Kickstarter」を対象とした研究だけでなく、ドイツ(Crosetto and Regner, 2018)、イタリア(Gangi and Daniele, 2017)、中国(Wang, Li, Liang, Ye, and Ge, 2018; Zheng, Li, Wu, and Xu, 2014)等の各国のプラットフォームを対象とした研究も、米国における研究結果を踏まえながら進められている。また、日本のプラットフォームを扱った実証分析としては、「CAMPFIRE」を対象とした内田・林 (2018)が挙げられる。当該研究では日本の「CAMPFIRE」と米国の「Indiegogo」「Kickstarter」における成功PJの傾

向の相違点として、「CAMPFIRE」ではPJの説明における動画の存在や文字数の多さが成功率を上げるとは言えないことを示し、米国と比較して、日本のクラウドファンディング市場に未成熟な部分が存在する可能性を指摘した。日本の異なるプラットフォームを扱った研究としては藤原 (2019)があり、「Readyfor」を対象として実証分析を行っている。当該研究の中では、PJ開始当初に一定の資金提供の賛同を集めることがPJの成功において重要であると議論されている。

以上で挙げた、購入型クラウドファンディングにおける成功PJの傾向に関する先行研究で使用されている主な説明変数と論点について、表1にまとめた。また、本研究で用いる主な説明変数と論点についても記載した。本研究では、先行研究を踏まえた成功PJの傾向の確認に加え、後述する通り、先行研究で十分に検証されていないPJの掲載基準、方式、平均出資額の差異が成功PJの傾向に与える影響を検証する。

表1 先行研究における主な変数と論点

	対象 プラットフォーム	目標 金額	募集 期間	サイト上 での特集	動画の 有無	早期の 進捗報告	FB 友達数	誤字	動画・ 画像数	説明 文字数	リターン 数	進捗報告 回数	その他
Colombo et al. (2015)	Kickstarter	●	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	過去に他者のPJに対して出資した資金調達者のPJは成功率が上がる
Crosetto and Regner (2018)	Startnext	●	●	◎	—	—	—	—	◎	◎	—	◎	ドイツのプラットフォームを対象とした研究
Cumming et al. (2015)	Indiegogo	●	●	—	◎	—	—	—	◎	◎	◎	—	「All or Nothing」方式のほうが「All in」方式より成功率が高い
Gafni et al. (2019)	Kickstarter	●	—	—	◎	—	—	—	—	◎	—	—	説明文の内容が成否に関連している
Gangi and Daniele (2017)	Produzioni dal Basso, Eppela	◎	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	イタリアのプラットフォームを対象とした研究
Kunz et al. (2017)	Kickstarter	●	●	◎	—	—	◎	—	◎	◎	◎	◎	PJのHPやFAQの整備により成功率が上がる
Lagazio and Querci (2018)	Indiegogo	●	◎	—	●	—	◎	—	—	◎	—	—	「All or Nothing」方式のほうが「All in」方式より成功率が高い
Marom et al. (2016)	Kickstarter	◎	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	資金調達者が女性のPJは成功率が高い。資金調達者は同性の出資者から出資を集めやすい
Mollick (2014)	Kickstarter	●	●	◎	◎	◎	◎	●	—	—	—	—	調達金額の大きいPJ・目標金額に対してより多くの資金が集まったPJは、リターンの提供が遅延する傾向がある。米国では地域によってPJの成功率やジャンルに偏りがある
Wang et al. (2018)	Dreamore	●	●	—	◎	—	—	—	●	—	—	○	中国のプラットフォームを対象とした研究
Zheng et al. (2014)	Demohour, Dreamore	●	◎	—	—	—	—	—	—	—	—	—	中国のプラットフォームを対象とした研究
Zvilichovsky et al. (2015)	Kickstarter	●	●	—	◎	—	—	—	—	—	◎	—	過去に他者のPJに対して出資した資金調達者のPJは成功率が上がる
内田・林 (2018)	CAMPFIRE	●	●	—	—	—	—	—	○	○	—	◎	首都圏に所在する資金調達者のPJは成功率が上がる
藤原 (2019)	Readyfor	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PJ開始後3日間の調達率が高いPJは成功率が上がる
本研究	CAMPFIRE	●	●	—	—	—	○	—	◎	◎	◎	◎	PJの掲載基準、方式、平均出資額が異なると、PJの成功要因は異なる

注) 各変数はPJの成功に対して、◎：正に有意、●：負に有意、○：有意でない、—：使用していない
出所) 内田・林 (2018)をもとに筆者作成

2.2 本研究の位置づけ

本研究では、先行研究を踏まえ、クラウドファンディングのプラットフォーム運営企業が自らコントロール可能な点について、PJの成功を支援するためにどのような意思決定を行うべきかを明らかにする。具体的には、以下2つの仮説の検証を行う。

仮説1: プラットフォームへのPJの掲載基準によって、PJの成功に関わる要素が異なる

プラットフォームがコントロール可能な点として、各PJを掲載するか否かの判断が挙げられる。掲載に際しての基準や難易度が異なると、掲載されるPJに

かかる選択バイアス⁸⁾が異なり、その結果として、掲載された中でどのようなPJが成功しやすいかに差異が生じることが予想される。しかし、先行研究では掲載基準の差異が成功PJの傾向に及ぼす影響は検証されていない。そこで本研究では、ある時点での掲載基準の緩和⁹⁾¹⁰⁾を経験した「CAMPFIRE」のデータを用いて、掲載基準の緩和が成功PJの傾向にどのような影響を及ぼすかを検証する。ここから導かれる知見は、プラットフォーム運営企業にとって、掲載基準と推奨するPJ運用方針の一貫性を維持するために有益と考えられる。

仮説 2： PJ 方式が異なると、PJ の成功に関わる要素が異なる

プラットフォームがコントロール可能な点として、資金調達者に「All or Nothing」方式と「All in」方式のいずれの PJ 方式を推奨するか、またそれぞれの方式の PJ に対してどのような PJ 運用方針を推奨するかが挙げられる。先行研究では「All or Nothing」方式と「All in」方式の成功率が異なることを明らかにしているが、それだけでなく、各方式で成功 PJ の傾向が異なる可能性がある。しかし、先行研究では方式の違いが成功 PJ の傾向に及ぼす影響は検証されていない。そこで本研究では、「All or Nothing」方式と「All in」方式で別個の実証モデルを作成し、方式の違いが成功 PJ の傾向にどのような影響を及ぼすのかを検証する。ここから導かれる知見は、プラットフォーム運営企業にとって、推奨すべき PJ 方式および方式別に推奨すべき PJ 運用方針を明確化するために有益と考えられる。

上記の仮説の検証のために、本研究では日本の大手クラウドファンディングプラットフォームである「CAMPFIRE」のデータを用いて実証分析を行う。当該プラットフォームは、ある時点以降「All or Nothing」方式と「All in」方式を任意に選択できる環境である上、当初「All or Nothing」方式のみ選択可能であった経緯から、先行研究で用いられた「Indiegogo」よりも「All in」方式への PJ 数の偏りが小さく、両方式の十分なデータが確保できる。加えて、ある時点で PJ 掲載基準の緩和を経験しており、その影響を検証できることから、分析対象として適切と判断した。なお内田・林 (2018) および姜 (2018) によれば、「CAMPFIRE」では多くのジャンルの PJ を網羅的・オールラウンドに扱っており、その点で「Kickstarter」および「Indiegogo」と類似している。このことから、多くの先行研究との比較可能性を一定程度担保できていると考える。

3 実証分析¹¹⁾

3.1 データ

本研究では、日本の大手クラウドファンディングプラットフォーム「CAMPFIRE」における PJ ごとのデータを用いて実証分析を行う。「CAMPFIRE」は、「Indiegogo」と同様に「All or Nothing」方式と「All in」方式を併用する「購入型」のクラウドファンディ

ングプラットフォームである。

対象とするデータは、2017 年 10 月時点で「CAMPFIRE」の Web サイトから取得した。データの期間は 2011 年 6 月から 2017 年 9 月であり、この間に成功または失敗の結果が確定した全ての PJ が対象である。対象となる PJ 件数は 6,694 件であった。なお、「CAMPFIRE」において「All in」方式が導入されたのは 2016 年 2 月 24 日であり、それ以前の PJ は全て「All or Nothing」方式となっている。2016 年 2 月 24 日以降の PJ 件数は 5,254 件であり、うち「All or Nothing」方式が 2,057 件(39.2%)、「All in」方式が 3,197 件(60.8%)であった。また、2016 年 2 月 24 日には同時に、サイト上への PJ 掲載に際する審査基準の緩和が行われたため、分析にあたってはこの影響を考慮する。

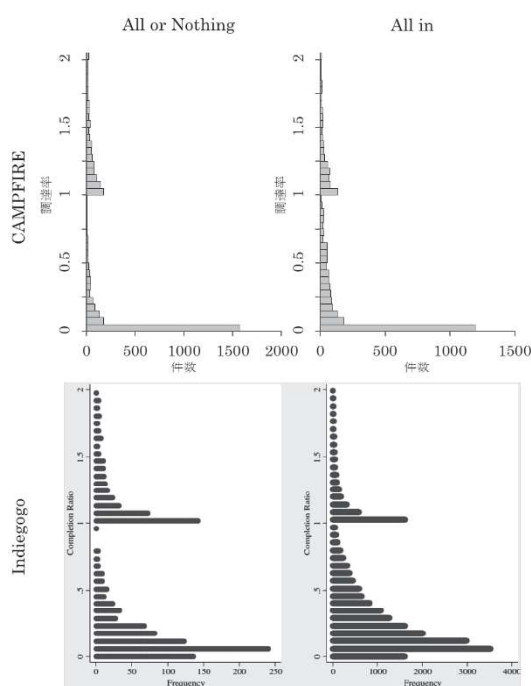
3.2 変数

以下の変数を作成し、実証分析モデルに投入した。変数の選択にあたっては、先行研究で用いられている変数を踏まえた上で、新規の変数を追加した。なお、本研究と同様に「All or Nothing」方式と「All in」方式の比較を行った先行研究として主要な Lagazio and Querci (2018) および Cumming et al. (2015) では、変数として Team Size (当該 PJ に関わる資金調達者の人数) を用いているが、本研究ではデータが取得できなかったため変数に組み込んでいない。

被説明変数

成功／失敗： Lagazio and Querci (2018) および Cumming et al. (2015) と同様に、PJ の調達金額が目標金額以上だった場合に成功 (1)、目標金額未満だった場合に失敗 (0) とするダミー変数を使用した。なお、各 PJ の「調達率 (= 調達金額 ÷ 目標金額)」を算出してヒストグラムを作成したところ、PJ 方式に関わらず、成功した PJ では調達率 100% 程度、失敗した PJ では調達率 0% 程度の PJ が最も多くなる傾向があった。これは Cumming et al. (2015) の示した「Indiegogo」の傾向と同様である (図 1)。このように、成功した PJ と失敗した PJ が二分され、“惜しくも失敗となった PJ” がほとんどないデータの特性から、被説明変数に調達率ではなく 2 値の「成功／失敗」を採用することとした。

図1 調達率別のPJ 件数



出所)「CAMPFIRE」は筆者作成、「Indiegogo」は Cumming et al. (2015, p. 30)

説明変数(PJ 設計) : 4 種

目標金額： 当該 PJ に設定された目標金額を実証分析モデルに投入した。当該変数は Cumming et al. (2015) で用いられている $\ln(\text{Goal})$ と対応する。なお、Lagazio and Querci (2018) では Target class としてカテゴリ変数化されているが、目標金額の低い PJ ほど成功しやすいと結論付けていることを考慮し、本研究では連続値として扱う。

All in： 当該 PJ が「All or Nothing」方式である場合に 0、「All in」方式である場合に 1 とするダミー変数を作成し、実証分析モデルに投入した。当該変数は Lagazio and Querci (2018) で用いられている Type funding および Cumming et al. (2015) で用いられている Keep-It-All Dummy に対応する。

募集日数： 当該 PJ をプラットフォーム上に掲載し、資金を募集していた日数を実証分析モデルに投入した。当該変数は Cumming et al. (2015) で用いられている Duration と対応する。なお、Lagazio and Querci (2018) では 30 日以下と 30 日超の 2 値変数とされているが、多くの先行研究で連続値として扱われ (Kunz et al., 2017; Mollick, 2014; Wang et al., 2018)、また 30 日以下と 30 日超で非連続に傾向が変化するとは考えにくいと、本研究では連続値として扱う。

リターン： 当該 PJ に設定されたリターンのパターン数を実証分析モデルに投入した。当該変数は Cumming et al. (2015) で用いられている Reward Levels と対応する。

説明変数(PJ 内容) : 3 種

動画画像数： 当該 PJ の説明文中に用いられた動画と画像の合計数を実証分析モデルに投入した。当該変数は Cumming et al. (2015) で用いられている Gallery Items と対応する。

活動報告： 当該 PJ における、資金調達者が出資者に進捗報告を行うための PJ ページ内のブログである「活動報告」の更新回数を実証分析モデルに投入した。なお、Lagazio and Querci (2018) では Updates として有無の 2 値変数とされているが、本研究では当該変数を PJ の成否に影響があるとした Kunz et al. (2017) を踏まえ、連続値として扱う。

PJ 本文： 当該 PJ の説明文の文字数を実証分析モデルに投入した。当該変数は Cumming et al. (2015) で用いられている Full Text Length と対応する。なお、Lagazio and Querci (2018) では Length としてカテゴリ変数化されているが、多くの先行研究で連続値として扱われ (Crosetto and Regner, 2018; Gafni et al., 2019; Kunz et al., 2017)、また異なる言語を扱う研究間での比較可能性を担保するため、本研究では連続値として扱う。

説明変数(資金調達者属性) : 3 種

FB 友達： 当該 PJ にリンクされた Facebook アカウントの友達の数を実証分析モデルに投入した。当該変数は Kunz et al. (2017) によれば PJ の成否に影響があるとされている。

Twitter フォロワー： 当該 PJ にリンクされた Twitter アカウントのフォロワーの数を実証分析モデルに投入した。当該変数は、日本市場における Twitter の重要性¹²⁾に鑑み、本研究独自の変数として新規に追加した。

東京所在： 当該 PJ の資金調達者の所在地が東京である場合に 1、そうでない場合に 0 とするダミー変数を作成し、実証分析モデルに投入した。当該変数は

地理的要因が PJ の成否に影響を与えるとした Mollick (2014)および Agrawal et al. (2015)を踏まえ、成功PJの43.9%が東京に所在する資金調達者によるPJである当該データの特性から、新規に追加した。

コントロール変数：2種

カテゴリ：「音楽」「映画」「プロダクト」「社会貢献」等、資金調達者が任意に選択できるPJの分類である「カテゴリ」について、カテゴリごとにダミー変

数を作成し、コントロール変数として実証分析モデルに投入した。

年次：PJ開始日が属する年ごとにダミー変数を作成し、コントロール変数として実証分析モデルに投入した。なお「CAMPFIRE」では2016年2月24日に「All in」方式の導入およびサイト上へのPJ掲載に際する審査基準の緩和が行われたため、この影響を当該変数によってモデルに織り込む。

表2 データの記述統計量(PJ方式別)

	All or Nothing					All in				
	Mean	Median	SD	Min	Max	Mean	Median	SD	Min	Max
成功／失敗	0.35	0	0.48	0	1	0.27	0	0.44	0	1
目標金額(円)	2,804,495	400,000	38,675,923	500	1,000,000,000	1,622,000	500,000	18,387,382	3,000	1,000,000,000
All in	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
募集日数	43.27	40	21.14	1	91	40.22	38	19.69	1	80
リターン	6.67	6	4.59	1	42	7.29	6	5.31	1	48
活動報告	4.34	1	8.55	0	96	3.74	1	6.82	0	76
動画像	9.34	7	9.51	1	129	8.86	6	9.55	1	146
PJ本文	2,413	2,011	1,950	5	24,371	2,519	2,108	1,962	7	17,872
FB友達	214.65	0	599.31	0	4,995	253.20	0	669.36	0	5,000
Twitter フォロワー	739.40	0	6218.85	0	286,199	899.60	0	5,548.01	0	111,275
東京所在	0.40	0	0.49	0	1	0.36	0	0.48	0	1
N			3,497					3,197		

出所)「CAMPFIRE」のデータより筆者作成

表3 データの記述統計量(PJ成否別)

	成功PJ					失敗PJ				
	Mean	Median	SD	Min	Max	Mean	Median	SD	Min	Max
目標金額(円)	656,071	350,000	1,154,447	500	18,000,000	2,952,417	500,000	36,953,246	500	1,000,000,000
All in	0.41	0	0.49	0	1	0.51	1	0.50	0	1
募集日数	38.65	35	18.81	1	91	43.24	41	21.09	1	91
リターン	9.01	8	5.33	1	45	6.04	5	4.48	1	48
活動報告	8.26	5	10.59	0	96	2.17	0	5.07	0	76
動画像	12.94	11	10.51	1	129	7.39	5	8.52	1	146
PJ本文	3,254	2,858	2,103	5	19,568	2,108	1,699	1,775	10	24,371
FB友達	332.10	0	773.28	0	5,000	188.47	0	554.41	0	5,000
Twitter フォロワー	1,648.48	0	9,499.47	0	286,199	441.08	0	3,091.41	0	104,556
東京所在	0.44	0	0.50	0	1	0.35	0	0.48	0	1
N			2,078					4,616		

出所)「CAMPFIRE」のデータより筆者作成

3.3 分析方法

本分析では、Lagazio and Querci (2018)および Cumming et al. (2015)と同様に、被説明変数が2値を取ることから、プロビットモデルを採用する。すなわち、被説明変数を調達金額が目標金額以上となったか否かである「成功／失敗」、説明変数をPJの成否に影響を与えると考えられる要素とするモデルを使用し、説明変数に含まれる各要素がクラウドファンディ

ングによる資金調達の成否にどのように影響しているかを定量的に分析する。

モデルの作成にあたっては、全てのPJを用いたモデルとともに、平均出資額(調達金額÷出資者数)が一定以下のPJとそうでないPJを分けたモデルを作成する。これは、平均出資額が高いPJでは出資者がより高いリスクを感じ、出資者側がリスクを負担する「All in」方式への反応が異なる可能性を考慮するた

めである。具体的には、図 2 のように、平均出資額 5,000 円超の PJ では「All in」方式の成功率が低くなる可能性が考えられる¹³⁾。よって、全ての PJ を用いたモデルに加えて、平均出資額 5,000 円以下と 5,000 円超の PJ のみを用いたモデルを作成した。

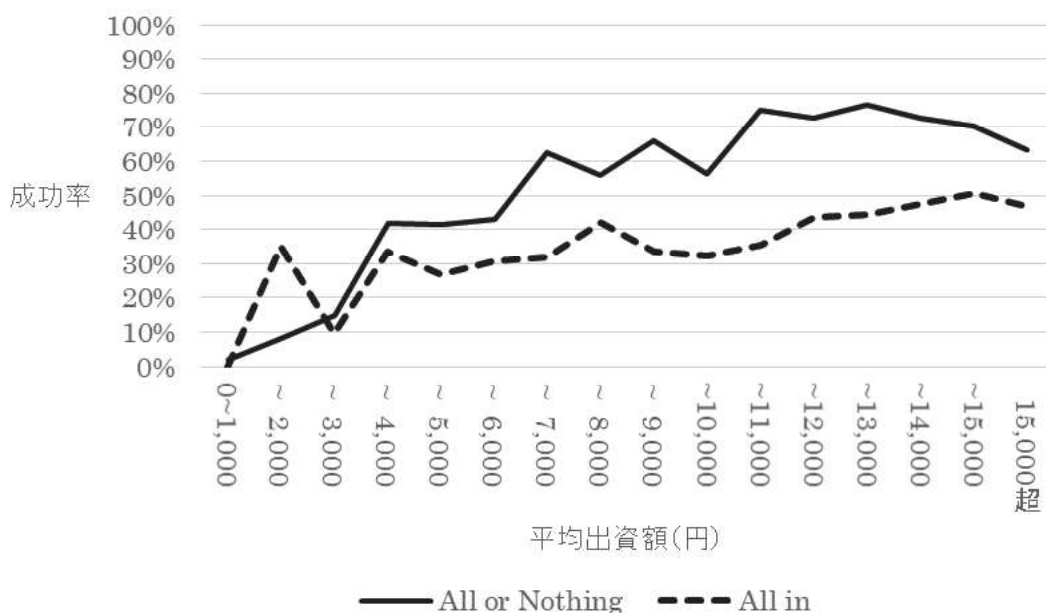
なお、モデルの作成に際して、各説明変数は被説明変数と線形の関係であるとは判断できないため、正規分布を仮定できるよう、ダミー変数を除いて対数変換を行った¹⁴⁾。さらに、単位が異なるデータをまとめて取り扱うため、ダミー変数を除いた各説明変数の平均を 0、分散を 1 に合わせる標準化を行った。

表 4 平均出資額別・方式別の PJ 成否件数

平均出資額(円)	All or Nothing		All in	
	成功	失敗	成功	失敗
0~1,000	23	1,158	0	802
~2,000	7	78	7	13
~3,000	30	173	13	119
~4,000	69	96	48	96
~5,000	111	156	69	189
~6,000	83	109	69	156
~7,000	133	80	63	134
~8,000	92	72	83	114
~9,000	84	43	58	116
~10,000	105	81	64	135
~11,000	75	25	46	84
~12,000	56	21	50	65
~13,000	46	14	40	50
~14,000	35	13	28	31
~15,000	31	13	32	31
15,000 超	244	141	184	208
合計	1,224	2,273	854	2,343

出所) 「CAMPFIRE」のデータより筆者作成

図 2 PJ 方式別の平均出資額別と PJ 成功率の関係



出所) 「CAMPFIRE」のデータより筆者作成

4 分析結果

4.1 実証分析結果

3 で示したデータおよび実証分析モデルによる PJ の成功／失敗を被説明変数とする実証分析の結果は、表 5～7 の通りである。表 5 は、平均出資額に関わらず、対象データを全データ、2016 年 2 月 23 日以前のデータ、2016 年 2 月 24 日以降の全データ、2016 年 2 月 24 日以降の「All or Nothing」方式のみのデータ、2016 年 2 月 24 日以降の「All in」方式のみのデータに分けて 5 通り作成した結果である。それぞれモデル (1)～(5) に対応する。表 6、表 7 はそれぞれ平均出資額 5,000 円以下および 5,000 円超の PJ のみを用いて、同様にモデルを作成した結果のモデル(6)～(15)である。モデル(1)～(15)の分析対象としたデータの範囲について、図 3 に整理した。また、分析に際しては、VIF を算出し (表 8～10)、説明変数間における多重共線性の問題がないことを確認した。

分析結果としては、モデル(1)～(15) の全てにおいて、PJ の成功／失敗に対し、「目標金額」は負の符号かつ有意、「活動報告」は正の符号かつ有意となった。

「リターン」はモデル(7),(9)を除き正の符号かつ有意となっており、PJ の成功にポジティブな影響を与えやすいことがわかる。「All in」はモデル(6),(8)を除き負の符号かつ有意、「募集日数」はモデル(5),(10),(15)

を除き負の符号かつ有意となっており、PJ の成功にネガティブな影響を与えやすいことがわかる。ここで、モデル(6),(8)は平均出資額 5,000 円以下のデータを用いたモデルである。この結果から、先行研究でも示された通り、多くのモデルで「All in」方式は PJ の成功率を下げるが、リスクの低い PJ の場合はその限りではない可能性が示唆される。ここから、平均出資額すなわちリスクの低い PJ の場合は、プラットフォームは資金調達者に「All in」方式の選択を推奨し得ると言える。また、「動画像」「PJ 本文」「Twitter フォロワー」は、2016 年 2 月 24 日以降のデータにおいて正の符号かつ有意となるモデルが多く、この期間において、PJ の成功にポジティブな影響を与えやすいと言える。一方で、「東京所在」は 2016 年 2 月 23 日以前のデータでは正の符号かつ有意であり PJ の成功にポジティブな影響を与えていると言えるが、2016 年 2 月 24 日以降のデータでは全てのモデルで有意にならなかった。また、「FB 友達」は先行研究で示された結果と異なり、全てのモデルで有意にならなかった。これは日米のクラウドファンディング市場における違いを示唆している可能性がある。あるいは、対数変換を行わないデータでモデルを作成した場合はいくつかのモデルで有意となるため、先行研究を含め、外れ値の影響を受けやすい変数である可能性がある。この場合は日米で傾向の差異があるとは判断できない。

表 5 実証分析結果(全 PJ)

モデル	全体	掲載基準緩和前	掲載基準緩和後		
			全体	PJ 方式	
				All or Nothing	All in
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ln(目標金額)	-0.41*** (0.02)	-0.32*** (0.05)	-0.49*** (0.03)	-0.49*** (0.06)	-0.49*** (0.04)
All in	-0.22*** (0.05)	—	-0.18*** (0.05)	—	—
ln(募集日数)	-0.16*** (0.02)	-0.24*** (0.04)	-0.12*** (0.02)	-0.22*** (0.04)	-0.04 (0.03)
ln(リターン)	0.27*** (0.03)	0.14** (0.05)	0.32*** (0.03)	0.32*** (0.06)	0.31*** (0.04)
ln(活動報告)	0.52*** (0.02)	0.84*** (0.05)	0.40*** (0.02)	0.60*** (0.04)	0.31*** (0.03)
ln(動画像)	0.16*** (0.03)	0.03 (0.05)	0.19*** (0.03)	0.29*** (0.05)	0.15*** (0.04)
ln(PJ 本文)	0.15*** (0.03)	0.02 (0.05)	0.17*** (0.04)	0.14* (0.06)	0.15*** (0.04)
ln(FB 友達)	-0.01 (0.02)	0.00 (0.04)	-0.01 (0.02)	-0.03 (0.04)	-0.00 (0.03)
ln(Twitter フォロワー)	0.13*** (0.02)	0.07 (0.04)	0.16*** (0.02)	0.15*** (0.04)	0.16*** (0.03)
東京所在	0.12** (0.04)	0.24** (0.08)	0.06 (0.05)	0.01 (0.09)	0.09 (0.06)
カテゴリ	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年次	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	6,694	1,440	5,254	2,057	3,197
Pseudo R ²	0.31	0.28	0.29	0.44	0.22

注) ()内は標準誤差。*** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$, . $p < 0.1$

出所) 「CAMPFIRE」のデータより筆者作成

表 6 実証分析結果(平均出資額 5,000 円以下)

モデル	全体	掲載基準 緩和前	掲載基準緩和後		
			全体	PJ 方式	
				All or Nothing	All in
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
ln(目標金額)	-0.74*** (0.05)	-0.85*** (0.13)	-0.87*** (0.07)	-0.75*** (0.11)	-0.99*** (0.10)
All in	-0.16 (0.10)	—	-0.15 (0.10)	—	—
ln(募集日数)	-0.24*** (0.04)	-0.30*** (0.09)	-0.18*** (0.05)	-0.29*** (0.08)	-0.07 (0.07)
ln(リターン)	0.11* (0.05)	-0.02 (0.10)	0.17** (0.06)	0.10 (0.10)	0.23** (0.08)
ln(活動報告)	0.53*** (0.04)	0.93*** (0.10)	0.43*** (0.04)	0.51*** (0.07)	0.41*** (0.06)
ln(動画画像)	0.28*** (0.06)	0.04 (0.11)	0.32*** (0.06)	0.38*** (0.09)	0.27** (0.08)
ln(PJ 本文)	0.17* (0.07)	0.20 (0.13)	0.13 (0.07)	0.02 (0.11)	0.22* (0.10)
ln(FB 友達)	0.02 (0.04)	0.12 (0.09)	0.03 (0.04)	0.01 (0.07)	0.05 (0.06)
ln(Twitter フォロワー)	0.20*** (0.04)	0.22* (0.09)	0.25*** (0.05)	0.23** (0.08)	0.26*** (0.06)
東京所在	0.15 (0.09)	0.36* (0.18)	0.02 (0.11)	-0.11 (0.18)	0.14 (0.14)
カテゴリ	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年次	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	3,257	524	2,733	1,377	1,356
Pseudo R ²	0.47	0.43	0.47	0.54	0.45

注) ()内は標準誤差。*** p < 0.001, ** p < 0.01, * p < 0.05, . p < 0.1

出所) 「CAMPFIRE」のデータより筆者作成

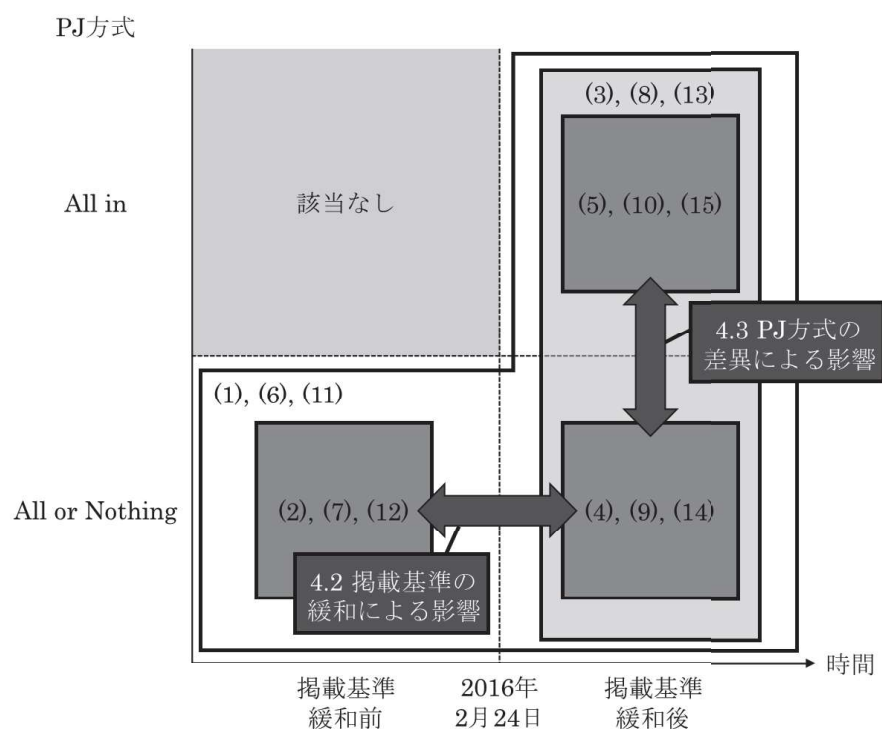
表 7 実証分析結果(平均出資額 5,000 円超)

モデル	全体	掲載基準 緩和前	掲載基準緩和後		
			全体	PJ 方式	
				All or Nothing	All in
(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	
ln(目標金額)	-0.43*** (0.03)	-0.30*** (0.06)	-0.48*** (0.03)	-0.53*** (0.07)	-0.47*** (0.04)
All in	-0.46*** (0.06)	—	-0.42*** (0.06)	—	—
ln(募集日数)	-0.09*** (0.03)	-0.21*** (0.06)	-0.05 (0.03)	-0.12* (0.06)	-0.01 (0.03)
ln(リターン)	0.21*** (0.03)	0.15* (0.06)	0.24*** (0.03)	0.24*** (0.07)	0.25*** (0.04)
ln(活動報告)	0.39*** (0.03)	0.69*** (0.06)	0.28*** (0.03)	0.52*** (0.06)	0.20*** (0.03)
ln(動画画像)	0.06 (0.03)	-0.06 (0.06)	0.09** (0.04)	0.14 (0.07)	0.09* (0.04)
ln(PJ 本文)	0.07* (0.03)	0.00 (0.06)	0.10* (0.04)	0.13 (0.08)	0.08 (0.04)
ln(FB 友達)	-0.03 (0.02)	0.06 (0.05)	-0.04 (0.03)	-0.09 (0.06)	-0.04 (0.03)
ln(Twitter フォロワー)	0.13*** (0.02)	0.07 (0.05)	0.14*** (0.03)	0.11 (0.06)	0.15*** (0.03)
東京所在	0.11* (0.05)	0.26* (0.10)	0.05 (0.06)	-0.04 (0.12)	0.09 (0.07)
カテゴリ	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年次	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	3,437	916	2,521	680	1,841
Pseudo R ²	0.20	0.26	0.17	0.27	0.14

注) ()内は標準誤差。*** p < 0.001, ** p < 0.01, * p < 0.05, . p < 0.1

出所) 「CAMPFIRE」のデータより筆者作成

図3 各モデルにおける分析対象データ



注) 以下の通り、各PJの平均出資額に応じてモデルを別に作成した

(1)~(5) : 全PJ

(6)~(10) : 平均出資額5,000円以下のPJのみ

(11)~(15) : 平均出資額5,000円超のPJのみ

出所) 筆者作成

表8 各モデルにおける説明変数のVIF(全PJ)

モデル	全体	掲載基準緩和前	掲載基準緩和後		
			全体	PJ方式 All or Nothing	All in
ln(目標金額)	1.46	1.77	1.58	1.62	1.55
All in	1.62	—	1.11	—	—
ln(募集日数)	1.14	1.15	1.18	1.28	1.18
ln(リターン)	1.51	1.31	1.58	1.57	1.54
ln(活動報告)	1.25	1.28	1.25	1.28	1.22
ln(動画像)	1.98	1.69	1.85	1.79	1.82
ln(PJ本文)	2.14	1.87	2.13	2.05	2.09
ln(FB友達)	1.12	1.12	1.13	1.15	1.14
ln(Twitterフォロワー)	1.13	1.21	1.13	1.18	1.13
東京所在	1.07	1.12	1.07	1.08	1.09

出所) 「CAMPFIRE」のデータより筆者作成

表9 各モデルにおける説明変数のVIF
(平均出資額5,000円以下)

モデル	全体	掲載基準緩和前	掲載基準緩和後		
			全体	PJ方式 All or Nothing	All in
ln(目標金額)	1.79	4.09	1.59	1.61	1.68
All in	1.54	—	1.12	—	—
ln(募集日数)	1.24	1.32	1.24	1.46	1.23
ln(リターン)	1.56	1.47	1.55	1.57	1.58
ln(活動報告)	1.36	1.81	1.29	1.54	1.19
ln(動画像)	2.10	2.07	1.86	1.84	1.83
ln(PJ本文)	2.27	2.64	2.07	1.89	2.06
ln(FB友達)	1.15	1.29	1.15	1.18	1.16
ln(Twitterフォロワー)	1.18	1.60	1.14	1.26	1.16
東京所在	1.10	1.34	1.09	1.16	1.14

出所) 「CAMPFIRE」のデータより筆者作成

表 10 各モデルにおける説明変数の VIF
(平均出資額 5,000 円超)

モデル	全体	掲載基準緩和前	掲載基準緩和後		
			全体	PJ 方式	
				All or Nothing	All in
(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	
ln(目標金額)	1.35	1.22	1.40	1.48	1.40
All in	1.78	—	1.07	—	—
ln(募集日数)	1.13	1.20	1.14	1.11	1.17
ln(リターン)	1.35	1.30	1.39	1.38	1.39
ln(活動報告)	1.18	1.17	1.18	1.18	1.20
ln(動画像)	1.77	1.64	1.68	1.68	1.70
ln(PJ 本文)	1.83	1.68	1.85	1.85	1.86
ln(FB 友達)	1.13	1.14	1.14	1.22	1.15
ln(Twitter フォロワー)	1.13	1.09	1.13	1.18	1.14
東京所在	1.09	1.10	1.08	1.11	1.09

出所)「CAMPFIRE」のデータより筆者作成

4.2 掲載基準の緩和による影響

掲載基準の緩和による影響を検証するため、2016 年 2 月 23 日以前と 2016 年 2 月 24 日以降の成功 PJ の傾向を比較する。ここでは条件を揃えるため「All or Nothing」方式を対象としたモデル(2), (7), (12)と(4), (9), (14)をそれぞれ比較する。ただし、2016 年 2 月 23 日以前と 2016 年 2 月 24 日以降では、クラウドファンディング市場の成熟等の掲載基準の緩和以外の変化によって、成功 PJ の傾向が変化している可能性がある。そのため、結果を解釈する際には注意が必要である。

モデル(2), (7), (12)と(4), (9), (14)の共通点としては、「目標金額」「募集日数」が負の符号かつ有意、「活動報告」が正の符号かつ有意であることが挙げられる。これらの点は掲載基準の緩和あるいは時系列的な変化によって変化しない部分であり、「All or Nothing」方式の PJ において普遍性の高い傾向であると言える。

モデル(2), (7), (12)と(4), (9), (14)の相違点としては、「東京所在」がモデル(2), (7), (12)でのみ正の符号かつ有意であること、「動画像」がモデル(4), (9), (14)でのみ正の符号かつ有意であることが挙げられる。これらの点は掲載基準の緩和あるいは時系列的な変化によって変化し得る部分であると言える。「東京所在」は 2016 年 2 月 23 日以前では成功 PJ の傾向として有意であったが、2016 年 2 月 24 日以降では有意ではない。掲載基準の緩和が掲載 PJ の資金調達者の所在地に影響を与えるとは考えにくいと、市場の特性等の時系列的な変化が影響していると考えられる。この結果から想定されるのは、「当初は質の高い PJ が東京

に集中していたが、近年では東京以外にも質の高い PJ が増え、地域による差がなくなった」という状況である。特に日本においてはクラウドファンディングが地域活性化の手段として期待されており(松尾, 2014)、地方自治体でのクラウドファンディング活用も広がっている(矢野経済研究所, 2018)。

「CAMPFIRE」でも地域のクラウドファンディングの活性化を目指す施策を実施しており¹⁵⁾、このような施策が功を奏し、東京以外での PJ の成功率が向上したものと推察できる。また「動画像」が掲載基準緩和後に有意となった点からは、「PJ 本文」が掲載基準緩和後に正の符号かつ有意となるモデルが多いことも踏まえ、掲載基準緩和前には、説明内容が充実していない PJ を掲載しない判断をプラットフォーム運営企業が下していたことが示唆される。

平均出資額 5,000 円以下のモデル(7), (9)と平均出資額 5,000 円超のモデル(12), (14)の差異として、「リターン」がモデル(12), (14)では正の符号かつ有意であったが、モデル(7), (9)では有意とならなかった。「リターン」は多くのモデルで正の符号かつ有意となっているが、平均出資額が低く「All or Nothing」方式であるという特に出資者にとってリスクの低い PJ においては、成功にポジティブな影響を与えるとは言えないことがわかった。これは、出資者から見てリスクの低い PJ であれば、リターンの選択肢が少ない場合でも出資の意思が阻害されないことを示唆している可能性がある。また、「PJ 本文」は 2016 年 2 月 24 日以降のデータでは正の符号かつ有意となるモデルが多いが、モデル(9)では有意ではない。これは、平均出資額が低く「All or Nothing」方式の出資者から見てリスクの低い PJ であれば、説明のテキストは出資の意思決定にあたって重視されていないことを示唆している可能性がある。「Twitter フォロワー」は 2016 年 2 月 23 日以前のデータでは有意でないモデルが多いが、モデル(7)は正の符号かつ有意となった。これは、従来は平均出資額すなわちリスクが低い PJ に限って Twitter を通じた資金調達が有効であったところ、近年は平均出資額の高い PJ であっても Twitter を通じた資金調達が可能であることを示すと考えられる。この背景としては、認知度向上や市場の成熟によって、クラウドファンディングがより一般に浸透・定着してきたことが一因と推察される。

4.3 PJ 方式の差異による影響

PJ 方式の差異による影響を検証するため、「All or

Nothing」方式と「All in」方式の成功PJの傾向を比較する。ここでは条件を揃えるため、2016年2月24日以降を対象としたモデル(4), (9), (14)と(5), (10), (15)を比較する。なお、この比較ではデータ期間が同じであるため、4.2で考慮した成功PJの傾向の時系列的な変化は無視できる。

モデル(4), (9), (14)と(5), (10), (15)の共通点としては、「目標金額」が負の符号かつ有意、「活動報告」「動画像」「Twitter フォロワー」が正の符号かつ有意であることが挙げられる。これらの点はPJ方式によって変化しない部分であり、掲載基準が緩和された後の環境において、普遍性の高い傾向であると言える。

モデル(4), (9), (14)と(5), (10), (15)の相違点としては、「募集日数」がモデル(4), (9), (14)でのみ負の符号かつ有意であることが挙げられる。これはPJ方式の差異によって変化し得る部分であると言える。長期の募集を行うPJが出資者から支持されない理由として、資金調達者のPJに対する自信の欠如のシグナルとなってしまうことが挙げられるが(Mollick, 2014)、この結果からは、「All or Nothing」方式のPJでは資金調達者のPJに対する自信の有無が出資者の意思決定において重要であるのに比べ、「All in」方式のPJでは重要な要素とは言えないと解釈できる。これはプラットフォーム運営企業が資金調達者に対し、資金調達額が目標金額に到達しなくともPJが実施できることを「All in」方式の利用条件とする場合が多く、PJの実施がプラットフォームにより担保されている状況では、募集日数の短さが資金調達者のPJに対する自信の代理変数とは見なせないためと考えられる。このことから、「All in」方式のPJでは長期の募集が許容され得る可能性が示唆される。

平均出資額 5,000 円以下のモデル(9), (10)と平均出資額 5,000 円超のモデル(14), (15)に関する差異として、「リターン」「PJ 本文」がモデル(10), (14), (15)では正の符号かつ有意であったが、モデル(9)では有意ではなかった。ここから、「リターン」「PJ 本文」は、平均出資額が低く「All or Nothing」方式であるという特に出資者にとってリスクの低いPJにおいては、成功にポジティブな影響を与えるとは言えないことがわかった。この結果は、出資者から見てリスクの低いPJであれば、リターンの選択肢の数および説明のテキスト量が出資の意思決定にあたって重視されていないことを示していると考えられる。

5 まとめと今後の課題

本研究では、日本の大手プラットフォーム「CAMPFIRE」のデータを用いて、プラットフォーム運営企業がPJの成功を支援するために、どのような意思決定を行うべきかを検証した。具体的には、実証分析としてプロビットモデルを用いて、「PJの掲載基準」および「PJ方式」に関する2つの仮説を検証した。

その結果、PJの掲載基準による影響に関して、掲載基準を緩和した場合、「動画像」「PJ 本文」といった説明の内容の充実を資金調達者に推奨すべきことがわかった。また掲載基準に関わらず、「目標金額」「募集日数」を適正な規模に抑えながら、「リターン」「活動報告」を充実させることを推奨すべきことが確認された。ただし、平均出資額 5,000 円以下かつ「All or Nothing」方式の出資者から見てリスクの低いPJの場合、「リターン」「PJ 本文」の充実は重要な要素とはなっていないことに留意する必要がある。あわせて、資金調達者はSNSにおけるネットワークとして特に「Twitter フォロワー」を重視すべきことも明らかにになった。

PJ方式に関しては、「All or Nothing」方式では「募集日数」が長いことが出資者から支持されない要因となり得るが、「All in」方式ではそうとは言えないことがわかった。このことから、プラットフォーム運営企業は資金調達者に対して、「All or Nothing」方式では「募集日数」を適正な規模に抑える必要があるが、「All in」方式ではその限りではないとPJ方式別の対応を推奨することができる。あわせて、PJ方式に関わらず、「目標金額」を適正な規模に抑えながら、「リターン」「活動報告」「動画像」「PJ 本文」「Twitter フォロワー」の充実・拡大を推奨すべきことが確認された。なお、ここでも平均出資額 5,000 円以下かつ「All or Nothing」方式の出資者から見てリスクの低いPJの場合、「リターン」「PJ 本文」の充実は重要な要素とはなっていないことに留意が必要である。加えて、今回の分析によって、平均出資額が 5,000 円超のPJでは、「All or Nothing」方式の採用を推奨すべきだが、5,000 円以下のPJでは「All in」方式の利用を抑制する必要はないことがわかった。

以上のように、本研究ではクラウドファンディングのプラットフォーム運営企業の経営判断に資する定量的なエビデンスを示した。ただし、ここで得られた知見は、「CAMPFIRE」のデータを用いたものである

ため、その他のプラットフォームに適用する場合には注意が必要である。特に、購入型以外のクラウドファンディングへの適用可能性を担保するものではないことに留意すべきである。

本研究の限界および今後の研究課題として、プラットフォーム運営企業間の競争構造を考慮できていないことが挙げられる。例えば、他のプラットフォーム運営企業よりも資金調達者および出資者を誘引するには、本研究で論じた PJ の成功率のみならず、資金調達の累計額・最大額といった指標も重要となる可能性がある。これは実証分析においては、本研究とは異なる被説明変数を設定する余地があると言える。

加えて、本研究の視点はあくまでプラットフォーム運営企業における経営判断に資するエビデンスの蓄積であり、個別の資金調達者および出資者の視点には立っていないことも限界として挙げられる。個別の資金調達者および出資者にとってより良いクラウドファンディングとは何かを考える場合、それぞれの動機やインセンティブ構造を踏まえた理論・実証両面の研究の蓄積が必要となるだろう。

あわせて、実証分析で用いたデータに関して、今回の分析では「当該 PJ がプラットフォーム側から後押しを受けているか」に類する変数が含まれていない。複数の先行研究で「サイト上での特集に採用されたか」が変数として使用されており、プラットフォーム側の後押しは PJ の成功に有用と考えられている。そのため、本研究ではデータ取得の制約上使用していないが、今後、このようなデータを用いた分析の更なる蓄積が必要であろう。

また、本研究で取り扱った内容のうち、掲載基準の緩和による影響に関しては、厳密には掲載基準の緩和以外の時系列的な変化による影響を排除できていない。そのため、より精緻な分析のためには、異なる基準で掲載の可否が決定された同時期・同条件の成功 PJ の傾向の比較が必要である。

さらに本研究では、PJ の成功／失敗といった、結果が明らかになった後のデータを用いたため、各 PJ がどのような推移を辿ってその結果となったのかの分析は行えていない。PJ 期間中の調達金額の時系列的推移データを用いた実証分析により、クラウドファンディングによる資金調達に関する新たな知見の獲得が期待される。

【謝辞】

本稿の執筆にあたっては、審査編集委員の船岡健太先生および 2

名の匿名レフェリーの先生方より、大変丁寧かつ建設的なご指摘を賜りました。また慶應義塾大学の林高樹先生より、有益なご助言を頂きました。ここに記して深く感謝申し上げます。

【注釈】

- 1) 購入型以外には、「寄付型(Donation-based)」、「貸付型(Lending-based)」、「エクイティ型(Equity-based)」、「ロイヤリティ型(Royalty-based)」と呼ばれる形式が存在する。
- 2) 以降、特に記載がない限り、本稿において「クラウドファンディング」とは「購入型クラウドファンディング」を指す。
- 3) クラウドファンディングでは一般に、調達金額が当初設定した目標金額を超えた場合を成功としている。
- 4) 「Fixed」方式とも呼称される。
- 5) 「Keep it All」方式や「Flexible」方式とも呼称される。
- 6) ただしプラットフォーム運営企業による制限として、「All in」方式は資金調達額が目標金額に到達しない場合でも PJ の実施が確約できる場合のみ利用可能とする等のルールが設けられていることが多い。
- 7) 出資の対価となる物品・サービス等を指す。
- 8) 本研究で扱う「CAMPFIRE」の掲載基準の緩和は、同社プレスリリースによれば「必要最低限の審査で PJ の掲載が可能」とするものであり、緩和後の PJ 数は大幅に増加している。実務上、掲載可否の判断はテキスト・動画像等の PJ 内容を参照していると考えられ、掲載基準の緩和は、定量的にはテキスト・動画像等の数量の変化を引き起こすと推測できる。
- 9) 「CAMPFIRE」のプレスリリースを参照。
<https://campfire.co.jp/press/2016/02/24/tesuryowatattagopasen/>
(2019 年 7 月 18 日アクセス)
- 10) 掲載基準緩和後 1 年間(2016 年 2 月 24 日~2017 年 2 月 23 日)の掲載 PJ 数は 3,135 件であった。これは緩和前 1 年間(2015 年 2 月 24 日~2016 年 2 月 23 日)の掲載 PJ 数 354 件の約 8.9 倍である。
- 11) 内田・林 (2018)をもとに、比較可能性を担保するため同様の表記・表現を用いている。
- 12) 日本での月間利用者数は Facebook が 2,700 万人(2016 年 12 月時点)に対し Twitter が 4,500 万人(2017 年 10 月時点)であり、Twitter の利用者数が多い。これは世界全体での月間利用者数で Facebook が 20.7 億人(2017 年 9 月時点)、Twitter が 3.3 億人(2017 年 10 月時点)であることと比較しても顕著であり、日本市場の特性と言える。利用者数については以下を参照。
日経新聞
https://www.nikkei.com/article/DGXLASDZ15HML_V10C17A2000000/ (2019 年 11 月 19 日アクセス)
Twitter Japan 公式ツイート
<https://twitter.com/TwitterJP/status/923671036758958080/>
(2019 年 11 月 19 日アクセス)
Facebook IR
https://s21.q4cdn.com/399680738/files/doc_financials/2017/Q3/Q3'17-Earnings-Release.pdf (2019 年 11 月 19 日アクセス)
Twitter IR
https://s22.q4cdn.com/826641620/files/doc_financials/2017/q3/Q3

3_17_Shareholder_Letter.pdf(2019年11月19日アクセス)

- 13) 平均出資額 5,000 円を閾値とした分割については、グラフから判断し、「All or Nothing」方式と「All in」方式を比較した成功率の差異についてカイ二乗検定を実施した。その結果として、有意水準 1%で、平均出資額 5,000 円超の PJ 全てを対象とし「All or Nothing」方式と「All in」方式それぞれの成功率を比較したカイ二乗検定では方式間に統計的に有意な差があり、平均出資額 5,000 円以下の PJ 全てを対象とし「All or Nothing」方式と「All in」方式それぞれの成功率を比較したカイ二乗検定では帰無仮説が採択されることを確認した。
- 14) 対数変換は説明変数の各数値に対し、 $\ln(x+1)$ とした。
- 15) 「CAMPFIRE」のプレスリリースを参照。
<https://campfire.co.jp/press/2016/03/11/chiikinitokukashitaat/>
(2019年7月18日アクセス)

【参考文献】

- Agrawal, A., Catalini, C., and Goldfarb, A. (2015). Crowdfunding: Geography, Social Networks, and the Timing of Investment Decisions. *Journal of Economics and Management Strategy*, 24(2), 253-274. <https://doi.org/10.1111/jems.12093>
- Colombo, M. G., Franzoni, C., and Rossi-Lamastra, C. (2015). Internal Social Capital and the Attraction of Early Contributions in Crowdfunding. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(1), 75-100. <https://doi.org/10.1111/etap.12118>
- Crosetto, P., and Regner, T. (2018). It's never too late: Funding dynamics and self pledges in reward-based crowdfunding. *Research Policy*, 47(8), 1463-1477. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.04.020>
- Cumming, D. J., Leboeuf, G., and Schwienbacher, A. (2015). Crowdfunding Models: Keep-it-All vs. All-or-Nothing. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2447567>
- 藤原賢哉 (2019) 「クラウドファンディングの成功要因に関する実証研究」 『同志社商学』 70(6), 683-693.
- Gafni, H., Marom, D., and Sade, O. (2019). Are the life and death of an early-stage venture indeed in the power of the tongue? Lessons from online crowdfunding pitches. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 13(1), 3-23. <https://doi.org/10.1002/sej.1293>
- Gangi, F., and Daniele, L. (2017). Remarkable Funders: How Early-Late Backers and Mentors Affect Reward-Based Crowdfunding Campaigns. *International Business Research*, 10(11), 58-69. <https://doi.org/10.5539/ibr.v10n11p58>
- 姜理恵 (2018) 「わが国における購入型クラウドファンディングの現状分析—資金調達と情報開示の視点からの考察—」 『証券経済学会年報』 53, 1-13.
- Kunz, M. M., Bretschneider, U., Erler, M., and Leimeister, J. M. (2017). An empirical investigation of signaling in reward-based crowdfunding. *Electronic Commerce Research*, 17(3), 425-461. <https://doi.org/10.1007/s10660-016-9249-0>
- Lagazio, C., and Querci, F. (2018). Exploring the multi-sided nature of crowdfunding campaign success. *Journal of Business Research*, 90, 318-324. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.05.031>
- Marom, D., Robb, A., and Sade, O. (2016). Gender Dynamics in Crowdfunding (Kickstarter): Evidence on Entrepreneurs, Investors, Deals and Taste Based Discrimination. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2442954>
- Massolution. (2015). *2015CF Crowdfunding Industry Report*. Retrieved from http://reports.crowdsourcing.org/index.php?route=product/product&product_id=54
- 松尾順介 (2014) 「クラウドファンディングと地域再生」 『証券経済研究』 88, 17-39.
- Mollick, E. (2014). The dynamics of crowdfunding: An exploratory study. *Journal of Business Venturing*, 29(1), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2013.06.005>
- Mollick, E., and Nanda, R. (2016). Wisdom or Madness? Comparing Crowds with Expert Evaluation in Funding the Arts. *Management Science*, 62(6), 1533-1553. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2015.2207>
- 内田彬浩, 林高樹 (2018) 「クラウドファンディングによる資金調達の成功要因—実証的研究と日米比較—」 『赤門マネジメント・レビュー』 17(6), 209-222. <https://doi.org/10.14955/amr.0180113a>
- Wang, N., Li, Q., Liang, H., Ye, T., and Ge, S. (2018). Understanding the importance of interaction between creators and backers in crowdfunding success. *Electronic Commerce Research and Applications*, 27, 106-117. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2017.12.004>
- 矢野経済研究所 (2018) 『2018 年版 国内クラウドファンディングの市場動向』 矢野経済研究所.
- Zheng, H., Li, D., Wu, J., and Xu, Y. (2014). The role of multidimensional social capital in crowdfunding: A comparative study in China and US. *Information and Management*, 51(4), 488-496. <https://doi.org/10.1016/j.im.2014.03.003>
- Zvilichovsky, D., Inbar, Y., and Barzilai, O. (2015). Playing Both Sides of the Market: Success and Reciprocity on Crowdfunding Platforms. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2304101>

(論文受理日: 19.8.23 採択日: 20.1.27

担当審査編集委員: 船岡健太)