

寄付型クラウドファンディングの成果金額に対する「寄付の値決め」の影響

山本祐一^a 渡邊文隆^b

要約

本研究の目的は、寄付募集の重要な方法の1つである寄付型クラウドファンディング（以下 CF）において、寄付メニューの金額や目標額等の「値決め」に関する要因の影響を検討することである。CF による寄付額に影響する要因としては、「値決め」の他に、ページのテキスト・画像等の「コンテンツ」に関する要因の重要性も指摘されている。本研究では、こうした要因をコントロールし、値決めに関する要素の影響の定量分析を試みた。具体的には、429 の寄付型 CF プロジェクトの html ファイルから Python のスクレイピングを用いて変数を取り出し、これらの要因の相対的な影響力を重回帰分析で検討した。その結果、投入した説明変数によって寄付総額の変動のうち約 70% が説明され、目標額や最小メニュー額を高く設定したプロジェクトでは、寄付総額が大きいという傾向が観察された。また、最小メニュー額の最適な水準は約 5,400 円であった。

JEL 分類番号： M31, H41, D91

キーワード： 寄付, クラウドファンディング, 重回帰分析, アンカリング効果

^a 大阪府 環境農林水産部・snufkin68@ae.auone-net.jp

^b 京都大学 経営管理大学院 博士後期課程 / 信州大学 社会基盤研究所 特任講師

1. イントロダクション

1.1. 寄付型クラウドファンディングに関する先行研究と「値決め」の問題

寄付行動は、公共財の供給に資するという意味で実務的にも重要である一方、購入する側（寄付者）が価格を選ぶという特性があり、マーケティング研究にとっても興味深いテーマである。近年は、クラウドファンディング（以下、CF）による寄付募集が盛んになっている。CFには、既存研究で指摘されている様々な寄付促進策が、仕組み・運用の面で実装されている。例えば、他者の寄付状況（Social information）が可視化されていること（van Teunenbroek et al. 2020）、一定金額が集まらなければ返金がなされる All-or-Nothing 型では寄付者側のリスクが低減されること（Andreoni 1998）、活動報告をアップロードすることで透明性を高めること（Mejia et al. 2019）等が寄付を促進するとされている。

活動報告の更新頻度などは実務上可能な範囲でベストを尽くせばよいとして、これまでの既存研究で明らかにされていない点として、「寄付にどのような『値付け』をすればよいのか」というものが挙げられる。CFにおける寄付メニューの最小額（以下、最小メニュー額）や最高額（以下、最高メニュー額）は、アンカリング効果を通じて寄付額に影響を与える可能性がある（De Bruyn and Prokopec 2013）。最小メニュー額が低すぎると得られる総額が減ると思われる一方、高すぎると反発を招く（De Bruyn and Prokopec 2017）と思われる。また、寄付メニューの選択肢の数に最適な水準があるのかについても、確定的な示唆は得られていない（Herzenstein et al. 2020）。加えて、プロジェクトの目標金額も、寄付者の意思決定に際してのアンカーとして働くと思われる（Park and Yoon 2022）。理論的には、非営利組織が寄付を募るCFにおいては「純粋な利他性」による影響が強いとされており（Gleasure and Feller 2016）、目標の高さや情報開示の程度（テキスト・画像・動画の量）などが寄付総額に強く影響すると指摘されている。

寄付型CFの成果としては、寄付総額も重要である一方、キャンペーン後のコミュニケーションによる高額寄付の募集を考慮すると、ある程度まとまった額を寄付する寄付者がどれだけCFに参加したかも重要である。先行研究では年間平均寄付額250ドル以上がひとつの基準になっており（Lindahl and Winship 1992）、これはインフレ率を考慮して日本に適用すると約5万円と考えることができる。この5万円を、本稿では「高額寄付」とする。

1.2. リサーチクエスション

本研究では、「寄付型CFの成果（寄付総額・高額寄付件数）に対して、値付け（最小メニュー額・最高メニュー額・目標寄付額）はどのように影響するのか」という問いを検討する。（本稿では寄付総額に関する分析のみを掲載する）

2. 研究デザイン

2.1. 概要

日本のあるクラウドファンディングプラットフォームにおいて、2022年3月13日から30日にかけて期間及び目標額が設定されたプロジェクトとして公開されているページをhtmlファイルとしてダウンロードし、そのデータを解析対象とした。ローカルにおいて各プロジェクトのhtmlファイルに対してPythonでのスクレイピング処理及び分析の前処理等を行い、ページ内のプロジェクトの内容や実施者の属性情報等を取得した。

継続寄付を募るタイプのプロジェクトと、実施中のプロジェクトを除外し、既に終了した寄付型クラウドファンディングのみを分析の対象とした。支援者数が50件未満のプロジェクト、最高メニュー額が5万円未満の（高額寄付を受け付けない）プロジェクト、目標額のないプロジェクトを除外した。加えて、プロジェクト名に「コロナ」または「ウクライナ」を含むデータは寄付に対するニーズの緊急性が異なると思われること、目標金額が500万円を越えるプロジェクトは寄付募集の規模が違いすぎることから除外した。

プロジェクトへの支援総額を目的変数とし、各説明変数の係数を回帰分析によって推定した。支援総額は分布が歪んでいるため、対数変換してモデルに投入した。高額寄付件数への影響については、現在分析を進めている。

2.2. 説明変数

クラウドファンディングページから取得し、モデルに投入した変数は、最小メニュー額、最高メニュー額、対数変換した目標額というアンカリング効果に関するものが3つであり、これらが主な関心のある変数である。他に、支援メニュー数も説明変数とした。成果方式がAll-or-nothingかAll-inかについては、ダミー変数として説明変数に加えた。他に、これまでの先行研究で有意な影響を与えるとしてされているものとして、NPOであるかどうか(善教・坂本 2017)、寄付控除があるか(Pelozo and Steel 2005)というダミー変数を加えた。また、コンテンツに関する変数として、センテンスの数(Kubo et al. 2021)、画像の数・動画の数(Gleasure and Feller 2016; Kubo et al. 2021)、進捗報告の数(Mejia et al. 2019)をモデルに投入した。

3. 結果

3.1. 各変数の記述統計

各変数に関する記述統計は下記のとおりだった。目標額は、対数変換前には最小値30万円、最大値500万円であり、平均値は203.7万円であった。

表1 各変数の記述統計量

	平均値	標準偏差	最小値	最大値
目標額_log	14.29	0.70	12.61	15.42
最小メニュー額(円)	3456.88	1287.02	1000	10000
最高メニュー額(円)	432818.18	380330.89	50000	2000000
支援メニュー数	8.27	3.41	3	38
センテンス数	123.59	45.85	23	348
画像数	11.99	6.65	0	57
動画数	0.33	0.74	0	7
進捗報告数	20.20	15.78	0	99
寄付金控除型("控除あり"=1)	0.79	0.41	0	1
NPO("NPO"=1)	0.16	0.37	0	1
成果方式("All-in"=1)	0.21	0.40	0	1
支援総額_log	14.68	0.80	12.03	16.83
MG件数_log	2.38	0.91	0.00	4.62

3.2. 支援総額の対数値に関する回帰分析結果

支援総額_log の回帰分析結果は下記のとおりだった。回帰式に関して F 検定を行ったところ、統計的に有意であった ($F(13, 415) = 81.17, p < .0001$)。

表2 回帰分析の結果

	推定値	標準誤差	t値	p値
切片	2.050	0.561	3.65	0.00 ***
目標額_log	0.836	0.041	20.45	0.00 ***
最小メニュー額 (千円)	0.046	0.018	2.51	0.01 **
最高メニュー額 (千円)	0.000	0.000	2.02	0.04 **
支援メニュー数	0.009	0.007	1.3	0.19
センテンス数	0.002	0.001	3.83	0.00 ***
画像数	0.004	0.004	1.09	0.28
動画数	-0.061	0.030	-2.02	0.04 **
進捗報告数	0.005	0.001	3.59	0.00 ***
寄付金控除型("控除あり"=1)	0.082	0.054	1.51	0.13
NPO("NPO"=1)	-0.134	0.058	-2.31	0.02 **
成果方式("All-in"=1)	-0.219	0.055	-3.96	0.00 ***
(最小メニュー額 (千円) -3.46)*(最小メニュー額 (千円) -3.46)	-0.012	0.005	-2.19	0.03 **
(最高メニュー額 (千円) -432.8)*(最高メニュー額 (千円) -432.8)	0.000	0.000	-0.99	0.32
R2乗	0.718			
自由度調整R2乗	0.709			
AICc	511.160			
F Statistic	81.170 ***			
観測数	429			

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

上記の分析から、目標額が 1%大きい場合に、寄付総額は約 0.84%大きくなるというこ

とが推定される。また、最高メニュー額は成果総額にほぼ影響がなく、最小メニュー額が1単位(1,000円)増加した場合に、寄付総額が約4.6%増加すると推定される。しかし、最小メニュー額が大きすぎると逆効果であり、他の条件が全て同じであるならば、最適な水準は5,397円であると考えられる。

CF ページ内のセンテンス数が1つ増えると、成果総額は約0.2%増加する。動画は1つ増えると約6%の負の影響がある。進捗報告は正の影響があるが、キャンペーン中に追加されるコンテンツであるので、順調に寄付が集まっているから進捗報告が多くなるのか、その逆であるのかは定かではない。寄付控除があるプロジェクトでは、支援総額が約8.2%高くなる。NPOであることが明示されているプロジェクトでは、支援総額は約12.4%低くなる。またAll-in型のプロジェクトでは支援総額が約21.9%低くなる傾向がある。

4. 考察と結論

目標額が高いプロジェクトは支援総額も高い傾向にあると分かったが、これは成果方式やコンテンツの量をコントロールしてもなお有意であった。ただ、目標が高いプロジェクトは、団体からの寄付依頼の量が多いことを媒介して支援総額が高くなっている可能性があり、目標を高くすれば直ちに支援総額が高くなるとは考えにくい。今後、アンカリング効果を見るためには依頼の量を固定する等の対応が必要となるが、依頼する寄付額を1つに絞った実験的な環境では、目標額よりも依頼する寄付額の方が大きな影響を与えているとする先行研究もあり(Park and Yoon 2022)、今後の研究課題と言える。最小メニュー額が低く設定されたプロジェクトは、寄付総額も低い傾向にあるが、これはプロジェクト実施者が、寄付が集まる度合いを厳しく見積もっている結果として最小寄付額が低くなっている可能性もある。アンカリングの厳密な効果を見るためには、実験的な環境が必要と思われる。少なくとも、そのような謙虚な値決めによって(多くの寄付者が集まった結果として)却って寄付総額が高くなる、ということはないようだ。一方、最小メニュー額が大きすぎる場合にも寄付総額には悪影響であり、最適な水準が存在するということが分かったことは実務上の意義があると思われる。今後、寄付先団体の活動分野や寄付募集の緊急性などによって最適な最小メニュー額が異なるのか、研究の余地がある。

また、寄付総額に対し、NPOであることが負の影響、寄付控除のある団体であることが正の影響を与えていることについては、先行研究と整合する結果であった。成果方式も寄付総額に対して大きな影響を与えており、値決めの以前に決まっているこのような固定的な変数(団体やキャンペーンの特性)が成果を大きく左右するならば、そもそも自団体にとってCFが効果的であるのかを検討するのは有意義であるかもしれない。

引用文献

- Andreoni, J. 1998. Toward a theory of charitable fund raising. *Journal of Political Economy*, 106(6), 1186–1213.
- De Bruyn, A., and Prokopec, S. 2013. Opening a donor's wallet: The influence of appeal scales on likelihood and magnitude of donation. *Journal of Consumer Psychology*, 23(4), 496–502.
- De Bruyn, A., and Prokopec, S. 2017. Assimilation-contrast theory in action: Operationalization and managerial impact in a fundraising context. *International Journal of Research in Marketing*, 34(2), 367–381.
- Gleasure, R., and Feller, J. 2016. Does heart or head rule donor behaviors in charitable crowdfunding markets? *International Journal of Electronic Commerce*, 20(4), 499–524.
- Herzenstein, M., Dholakia, U. M., and Sonenshein, S. 2020. How the number of options affects prosocial choice. *International Journal of Research in Marketing*, 37(2), 356–370.
- Kubo, T., Veríssimo, D., Uryu, S., Mieno, T., and MacMillan, D. 2021. What determines the success and failure of environmental crowdfunding? *Ambio*.
- Lindahl, W. E., and Winship, C. 1992. Predictive models for annual fundraising and major gift fundraising. *Nonprofit Management and Leadership*, 3(1), 43–64.
- Mejia, J., Urrea, G., and Pedraza-Martinez, A. J. 2019. Operational Transparency on Crowdfunding Platforms: Effect on Donations for Emergency Response. *Production and Operations Management*, 28(7), 1773–1791.
- Park, S., & Yoon, S. O. 2022. The effects of solicitation and target amounts on consumers' charitable giving decisions. *Journal of Business Research*, 141, 279–289.
- Pelozo, J., & Steel, P. 2005. The price elasticities of charitable contributions: A meta-analysis. *Journal of Public Policy & Marketing*, 24(2), 260–272.
- van Teunenbroek, C., Bekkers, R., & Beersma, B. 2020. Look to others before you leap: A systematic literature review of social information effects on donation amounts. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 49(1), 53–73.
- 善教将大・坂本治也. 2017. 何が寄付行動を促進するのか—Randomized Factorial Survey Experimentによる検討—. *公共政策研究*, 17, 96–107.