HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	支援者と実施者，両面からの日本国内の学術系クラウドファンディングの特性検討
Author(s)	太田，英暁；谷，水城；柴藤，亮介
Citation	科学技術コミュニケーション，35，25-41
Issue Date	2024-09
DOI	https://doi.org/10.14943/111790
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/93245
Type	departmental bulletin paper
File Information	jjsc35_04_Ota.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

ノート

支援者と実施者，両面からの日本国内の学術系クラウドファンディングの特性検討

太田 英暁[1]，谷 水城[2]，柴藤 亮介[2]

The Characteristic of Academic Crowdfunding in Japan Considered from the Perspectives of Supporters and a Researcher

OTA Hideaki[1], TANI Mizuki[2], SHIBATO Ryosuke[2]

要旨

近年，新たな研究費獲得方法として学術系クラウドファンディングが登場した．学術系クラウドファンディングは研究の多様性確保やアウトリーチ活動の場として期待されているため，現在日本で行われている学術系クラウドファンディングが有している特性を解明することを念頭に，調査を試みた．日本最大の学術特化型のクラウドファンディングプラットフォームである academist で支援経験のある支援者に対してのアンケート調査と academist でクラウドファンディングの実施経験がある研究者１名に対する詳細なインタビュー調査を行った．この調査から，非専門家層の支援者の存在や，学術系クラウドファンディングにより研究者がやりたい研究を実現しうる環境を得ている状況が浮かび上がり，学術系クラウドファンディングが公的資金と合わせて研究の多様性確保に貢献する可能性があることが見えてきた．アウトリーチ効果に関しては現状限定的と考えられたが，専門家層との交流によって研究者自身の意欲を高める場として機能しうるという学術系クラウドファンディング特有の機能があることが分かった．

キーワード：学術系クラウドファンディング，研究費，支援者，研究者

Keywords: academic crowdfunding, research fund, supporter, researcher

1. 序論

1.1 学術系クラウドファンディングについて

近年，新たな研究費の獲得方法の一つとして学術系クラウドファンディング（CrowdFunding；以下，CF と記す）が登場した（柴藤 2015）．そもそも CF とはアイデア実現のための資金をインターネット経由で不特定多数の人々から募る行為であるが，学術系 CF は学術的な研究資金を CF によって集めるというものだ．学術系 CF が最も活発に行われている国はアメリカである（experiment 2023；柴藤 2022；柴藤 2021）．アメリカは学術系 CF サイトが世界で初めて立ち上がった国であり，また，アメリカ最大の学術系 CF サイトである Experiment の規模は立ち上げから 2022 年

2023年11月16日受付　2024年５月15日受理
所　属：1. 東京大学 科学技術インタープリター養成プログラム
2. アカデミスト株式会社
連絡先：太田英暁：hawk2.7stein@gmail.com，柴藤亮介：rshibato@academist.jp

までの約 10 年でプロジェクト数にして 2445 件，流通総額は 1000 万ドルを超える規模にまで成長している．

次いで学術系 CF の額としての規模が大きいのが日本である（柴藤 2022；柴藤 2021）．日本で最大の学術系 CF サイトは 2014 年に始まった academist である．2022 年末時点で 259 のプロジェクトが公開されており，規模の大きいプロジェクトでは 500 人以上の支援者から，600 万円を超える支援金を募った例もある（academist 2017）．その他にも日本の各大学が汎用 CF サイト大手の READYFOR や CAMPFIRE と業務提携を結ぶことで CF を用いた研究費用獲得に乗り出すなど，学術系 CF は広がりを見せている（READYFOR 2019；CAMPFIRE）．

1.2 学術系クラウドファンディングの意義

前項のように発展を遂げてきた学術系 CF だが，次のような効果が期待されている．

１つ目は研究の多様性確保に貢献することである（柴藤 2020）．現在，大学の研究資金の多くは政府由来の公的資金が大きな規模を占めている（科学技術・学術政策研究所 2021）が，公的資金の分配方法については 2004 年の国立大学法人化に伴い「選択と集中」と呼ばれる競争政策が推し進められてきた．具体的には使途が特定されない運営交付金を削減し，競争的資金の枠を増やす政策が取られてきた（竹内 2019）．こうした「選択と集中」の政策は，効率的に研究成果を引き出すことを目的に行われたものであったが，結果的に研究力の低下を引き起こしたという指摘もあり（豊田 2019），研究力を高めていくには研究の多様性を確保しておくことは重要である．学術系 CF は一般市民が直接研究テーマを見て支援を行うという形式を取るため，原理的には政策上や産業上の重要度に縛られておらず，公的資金から資金獲得が困難であった研究でも学術系 CF では研究資金が調達できる可能性がある．実際，国や大学からの研究費を獲得することができなかった研究が学術系 CF で集めた費用によって一定の研究成果を残したことで，改めて国の研究費獲得にこぎつけた例も報告されている（柴藤 2020）．網中らは，仮想的な支援を想定したアンケート調査を行うことで，支援者の支援動機について調べ，興味と一致することが重要な支援動機になりうることを明らかにし，学術系 CF の公的資金に対する動機的補完性を示した（網中 2020）．学術系 CF 支援の動機的補完性は公的資金ではカバーできない研究を学術系 CF では支援できる可能性を示唆している．

２つ目は研究者と非研究者の接点としてのアウトリーチ効果である（柴藤 2015）．大学で科学技術コミュニケーター養成のプログラムが設立されている動きに表れているように，大学の科学技術アウトリーチ活動が国を挙げて重視されるようになっている（東京大学 2024）が，研究者自身がそうした時間を捻出することは難しいとされている（三菱総合研究所 2005）．そうした状況の中で，学術系 CF では支援金を募るプロセスの中でインターネットを通じて一般向けに自らの研究内容を発信する．したがって学術系 CF という形で発信した研究が一般の人の目に留まれば，研究費用を稼ぎながら，自らの研究内容を知ってもらう機会にもなりうる．一方井らは学術系 CF に参画した研究者を対象にアンケートを用いた意識調査を行うことで，研究者らの参加動機を調べ，研究資金の獲得や研究のアピール効果への期待があったことを明らかにした（一方井 2018）．

ただ，学術系 CF は歴史が浅く，支援者側，実施者側双方に関しての情報が不足しており，上記のような効果が実際にあるのかの検証は現状不十分になっている．効果の検証を進めることで，学術系 CF の特性が明確になり，学術系 CF を効果的に利用する道が開けていくだろう．効果の検証を進めていくには，実際の支援者及び実施者の声を集めることが近道である．そこで本ノートでは上記のような効果を含めて，学術系 CF が有している特性の解明に向けて，学術系 CF で実際に支援を行った人へのアンケート調査と学術系 CF プロジェクトを実施した人に対するインタビュー調査の結果を報告する．

2. 調査の狙いと方法

2.1 支援者アンケート調査

学術系 CF で実際に支援した人の情報を得るために，支援者へのアンケート調査を行った．アンケートは，日本初の学術系クラウドファンディングサイト academist を運営しているアカデミスト株式会社（以下，クラウドファンディングサービスとしては“academist”とアルファベットで，企業名としては「アカデミスト」と片仮名で表記する）に協力してもらい，academist のメールマガジン登録者約 15000 人に対して，Google Form で作成したアンケートへの回答協力をお願いした．アンケート調査は 2022 年 2 月 22 日から 2022 年 3 月 8 日までの期間，回答を受け付けた．

アンケートの質問項目は多様性確保及びアウトリーチ効果の観点に関して情報を得ることを目的として，①支援者の研究経験，②支援者の支援動機，③支援者の支援分野，④支援回数と支援額，⑤アウトリーチ効果の 5 つの項目について設定した．①の情報を②，③，④と共に分析することで，研究経験の有無が支援傾向に影響を与えるかを見ることができる．実際のアンケートでは，支援者が支援したプロジェクトとその金額の情報をアカデミストが既に所有していたため，その支援者情報を参照するための支援者の登録メールアドレスに加えて，研究経験を含めた支援者自身の特徴，支援動機，アウトリーチ効果に関する情報を新たに回答してもらう形式にした．アンケート項目の詳細は付録に記載した．

なお本アンケート調査は，東京大学大学院総合文化研究科におけるヒトを対象とした実験研究に関する倫理審査委員会の承認を得た後に実施した．

2.2 実施者インタビュー調査

学術系 CF プロジェクトを実際に行った実施者の情報を得るために，実施者へのインタビュー調査を行った．インタビュー対象としては，2019 年 4 月 15 日から 6 月 17 日までの間に academist 上で実施されたプロジェクト「ケイ素と電子移動を利用する有機分子変換法を開発したい！」を選んだ．本プロジェクトは有機化学分野の基礎研究であり，社会との接点が分かりにくい研究の一つであるが，募集開始から目標金額（50 万円）到達までの時間が当時としては最も短く，最終的には約 150 万円まで支援金を集めるに至った[2] 成功事例である．したがって本プロジェクト実施者の体験談から，社会との接点が分かりにくい研究が学術系 CF の中で成功するためのヒントが得られると考え，インタビュー実施を決めた．インタビュー調査は 2022 年 12 月 20 日に，プロジェクトの実施者である諸藤達也氏と筆者の太田の 1 対 1 で，オンライン上での半構造化インタビューの形式で行った．インタビューの質問項目は CF 実施前，実施中，実施後に分けて計 9 項目を用意した．インタビュー項目の詳細は付録に記載した．

3. 調査結果

3.1 アンケート調査結果

アンケートの回答は合計 459 人から得た．そのうちの 410 人から支援情報との紐づけに用いるメールアドレス情報の回答を得た．

支援者における研究者の割合について，Q1（質問番号は付録参照）と Q2 の回答を用いてアンケート回答者全員を対象に算出したところ，Q1 に対して「はい」と回答した人（以後「研究者」と呼ぶ）の割合は 29％であった（図 1）．研究者の中では，Q2-a で「大学や研究所勤務（いわゆるアカデミック）」と回答した人が 70％と最も多かった．また，Q1 で「いいえ」と回答した人（以後「非研究者」と呼ぶ）の中では Q2-b で「大学」と回答した人が最も多かった．一方，「修士／博士／研究経験あ

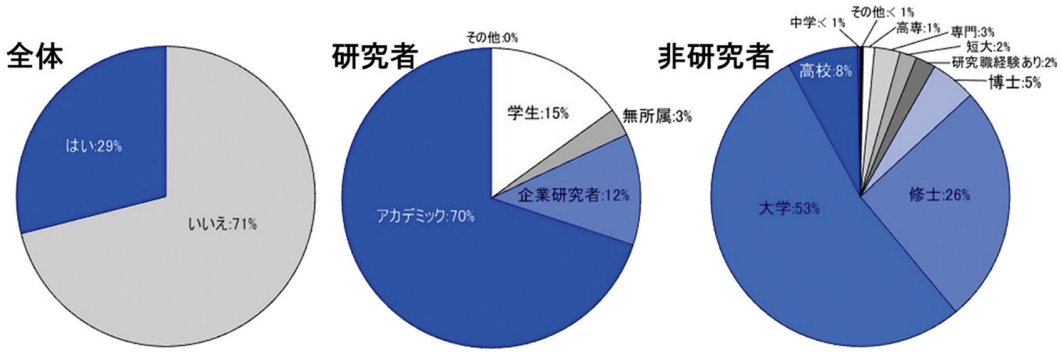

図１　Q1（左），Q2-a（中），Q2-b（左）に対する回答内訳結果

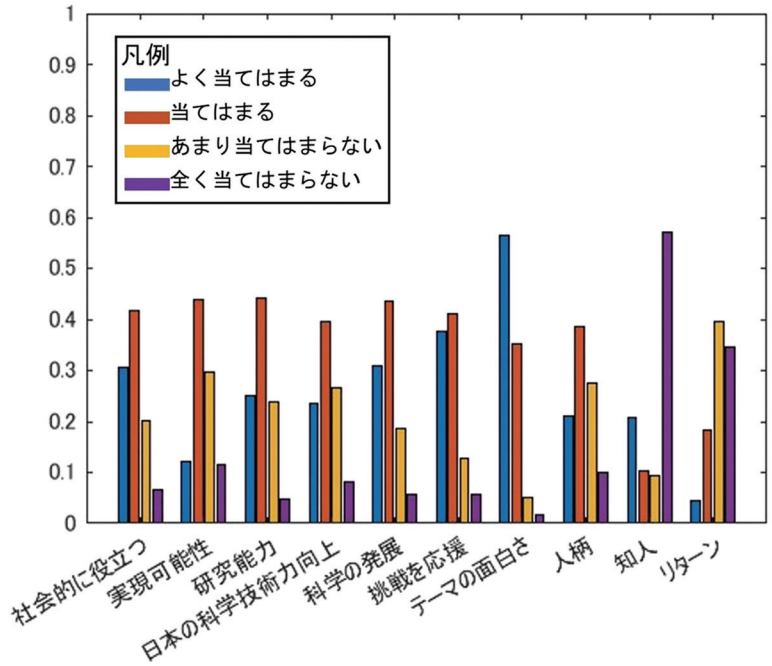

図２　動機に関する質問 Q4 で各動機項目に対しての回答内訳結果．縦軸は割合．

り」と答えた人の割合は合わせて 33%であったため，それらの人を研究者の割合と合わせるとアンケート回答者全体の 52%が研究経験者であったことから，アンケート回答者の半分程度が研究経験のない人であることがわかった．

続いて支援者の動機について，Q4 の回答を元に回答者全員を対象にそれぞれの動機に関して回答した当てはまる度合いの割合をそれぞれ算出した（図２）．よく当てはまる，当てはまるを合わせた割合が多かった項目とその割合をまとめたところ表１の通りになった．「テーマの面白さ[3)]」で支援した人は 92%と非常に多く，次に多かった動機も 79%の「挑戦の応援」であった一方で「研究能力」や「実現可能性」といった項目はそれぞれ 69%，56%と相対的に低く，公的資金で重視されることの多いポイントとは異なる視点でプロジェクトを支援している様子が見られた．また「リターン」に当てはまる人は最も少なく，「テーマの面白さ」や「挑戦の応援」といった項目の多さと合わ

表１：動機に関する質問 Q4 において，各動機項目に対して「よく当てはまる」及び「当てはまる」と回答した人の割合

	全体（%）	研究者（%）	非研究者（%）
テーマの面白さ	92	89	94
挑戦の応援	79	76	82
科学の発展	75	73	76
社会的に役立つ	72	71	74
研究能力	69	65	73
日本の科学技術力向上	65	63	68
人柄	59	56	64
実現可能性	56	59	52
知人	31	39	23
リターン	23	20	25

せて，支援者の純粋な応援の気持ちが読み取れた．

Q1 の回答を元に研究者と非研究者に分けた時，動機ごとによく当てはまる，当てはまるを合わせた割合を全体と同様に算出したところ，「実現可能性」と「知人」のみで研究者が上回り，「知人」の項目で 13 ポイント（39%と 23%）の最大の開きがあった．研究者に比べて非研究者が特に多かった項目は「研究能力」と「人柄」の２つで，共に８ポイント（65%と 73%，56%と 64%）の開きがあった．「研究能力」が非研究者では高かったが，非研究者は研究者に比べて，研究者一般を研究能力が高い存在とみなしている可能性があるだろう．したがって，研究者に比べ非研究者が研究能力に対する評価は寛容になっており，研究能力の高さに関しては至極当然のことと捉え，数値が上がったかもしれない．「人柄」が非研究者で高かったことは「テーマの面白さ」と「挑戦の応援」でも非研究者が上回った一方で，研究者で「実現可能性」が上回ったことと合わせると，非研究者がより公的資金で重視される観点とは異なる支援でプロジェクトを支援していることを示唆している．

次に Q0 でのメールアドレス回答者を対象に，アカデミストから提供してもらった支援したプロジェクト情報と Q3 の回答を元に，支援者の専門分野と支援したプロジェクト分野の関係を調べた．解析に関する注意事項を以下に述べる．まず，専門分野「化学」について，Q3 で項目を設け忘れたため，「その他」などの記述式回答で化学に関連する分野を回答した人を専門分野「化学」として分類し直した．次に支援者の中には一人で複数回支援している人もいたが，基本的に１回の支援を１データとして含めた．ただし，ある専門分野（回答人数が３人と少なかった「複数」を除く）の全員が支援した合計回数に対して，その専門分野に属する個人の支援回数が２割以上を占めていた例が３例あったが，個人の傾向が強く出ることを避けるため，そのデータは除いて解析を行うことにした．最後に，プロジェクトの分野については，日本学術振興会が作成した研究者養成事業「審査区分表」（日本学術振興会 2018）を参考にプロジェクトの内容を見て，筆者が判断してラベリングした．複数の分野が関わると判断したものについては，複数のラベル付を行った[4)]．それぞれの分野に含まれるプロジェクトの例は表２に示した．

それぞれの専門分野の人が各プロジェクト分野を支援した回数を，それぞれの専門分野で行われた支援総回数で割ることで，それぞれの専門分野の人が各プロジェクト分野を支援した割合を算出した（図３）．各専門分野で最も支援された分野と各専門分野が同分野のプロジェクトを支援した割合を表３に示した．同分野を最も支援した専門分野は数物系科学，生物系科学，医歯薬学の３つのみで，最も割合が高かったのは生物系科学の 54%であり，自分の専門分野に近い分野のプロジェ

表２：academist に掲載されているプロジェクトを分野分けした時の各分野のプロジェクト総数（2022 年３月時点）と振り分けたプロジェクト例

プロジェクトの分野	総数	例
人文学	48	（歴史・考古学）「５億年前の化石「small-shelly-fossils」の謎を解明したい！」／（言語学）「なぜ世界にはいろいろな言語があるのだろうか？」
社会科学	26	「博士の民間就職を促すための調査をしたい！」／（教育学）「キャリア教育における社会正義を実現したい！」
数物系科学	30	（地球惑星科学）「太陽フレアの機構と宇宙天気予報の研究」／（数学）「解ける世界と解けない世界を区別したい！」
化学	12	「生分解性プラスチックを用いた打ち上げ花火を作りたい！」／「太陽光エネルギーを利用する海水淡水化装置を実現したい！」
工学系科学	29	（海洋工学）「潜水艇に高効率な「無線充電」を実装させたい！」（ロボット工学）「カラスと対話するドローンを作りたい！」
情報学	13	「機械学習を用いた新しいアンケートシステムの実証実験に挑む！」／「AIを活用して「質量が生まれる謎」に迫る！」
農学・環境学	14	「フタホシコオロギ食用化プロジェクト！」／（獣医学）「イヌの乳がん発症メカニズムを解明し，治療に貢献したい！」
生物系科学	50	「深海生物テヅルモヅルの分類学的研究」／「アジアゾウの調査を行い，生物多様性を保全したい！」
医歯薬学	49	（医学）「正常細胞ががん細胞を駆逐するメカニズムを解明したい！」／（薬学）「組み換えカイコで「リソソーム病」の治療薬を作りたい！」
横断型	8	「「真理探究」とは何か？　全分野の研究者 79 名で挑む！」／「全分野の研究者と「学問の評価」を議論する研究会を開催したい！」
学術支援	13	「合成生物学の世界大会 iGEM で金メダルをとりたい！」／「ウィトゲンシュタイン哲学の国際ワークショップを開催したい！」

クトを支援する傾向は弱かった．生物系科学のプロジェクト分野に関しては，その他のすべての専門分野で支援割合が最も高くなり，生物系科学分野のプロジェクトが全体として人気であることが伺えた．医歯薬学分野のプロジェクトも各専門分野から 20％前後の割合で支援されている人気の分野である．一方で，数物系科学のプロジェクトは各専門分野からの支援割合が 10％前後と全体的に低くなる傾向があり，その中で，数物系科学の専門からの支援が最も高くなったことは，数物系科学分野の特異性を示していると言えるだろう．

続いて研究者と非研究者での支援量の違いについて調べるため，メールアドレス回答者を対象に，支援した回数と支援額の情報をアカデミストから提供してもらい，Q1 の回答で分けて一人当たりの支援回数と一人当たりの支援金額を算出した（図４）．その結果，支援回数は研究者，非研究者でそれぞれ 1.7 回，2.3 回，支援額はそれぞれ 17415 円，23922 円となった．t 検定で有意差はなかったものの非研究者の方が平均値としては大きくなる傾向が見られた．このことは非研究者が研究者に比べ，積極的に支援している傾向を示している．

さらに学術系 CF のアウトリーチ効果について検討するため，回答者全員を対象に Q6，７，９の回答からそれぞれの回答割合を，全体，研究者，非研究者の３パターンで算出した（図５，６，７）．

まず Q6 のプロジェクトを知った経緯については，「研究者と知り合いなので直接」「研究者の SNS」「academist のメルマガ」「academist の SNS」の４つが 71％を占める結果となり，そもそも研究者や academist に対して何かしらのつながりがあったことがわかった．研究者では同じ４つの項目を回答した割合が 81％と，非研究者の 61％と比べて多くなった．非研究者で Web メディアが

表３：Q3の回答を元に振り分けた専門分野についてのデータ

専門分野	人数（全回答者）	総支援回数（メールアドレス回答者）	最も多く支援した分野／その割合（%）	同分野の支援割合（%）
人文学	78	92	生物系科学／24	23
社会科学	92	190	生物系科学／25	6
数物系科学	42	48	数物系科学／38	38
化学	22	27	生物系科学／19	22
工学系科学	71	98	生物系科学／18	15
情報学	32	73	生物系科学／22	4
農学・環境学	30	30	生物系科学／37	0
生物系科学	44	52	生物系科学／54	54
医歯薬学	45	121	医歯薬学／31	31
複数	3	4	人文学，数物系科学，工学系科学，医歯薬学それぞれに１回ずつ支援	

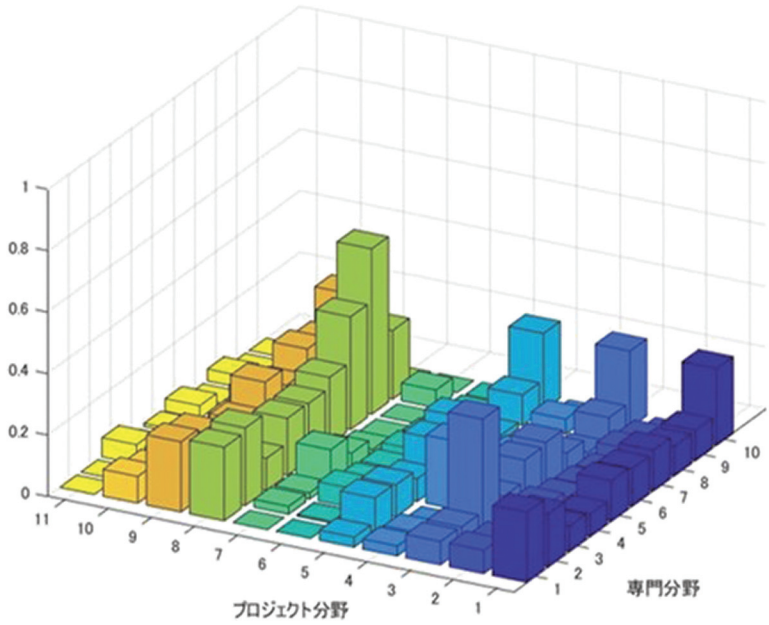

図３　支援者の専門分野と支援したプロジェクト分野の関係．軸の数値はそれぞれ１：人文学，２：社会科学，３：数物系科学，４：化学，５：工学系科学，６：情報学，７：農学・環境学，８：生物系科学，９：医歯薬学，10：複数（専門分野），横断型（プロジェクト分野），11：学術支援（プロジェクト分野）に対応している．縦軸は割合．

18%と研究者の10%よりも高かったことは，非研究者層を取り込むのにWebメディアが一定の利用価値があると言えるだろう．

次に，Q7のプロジェクトの発信については研究者，非研究者いずれも６割近くの人が発信しなかったと回答した．このことは支援者の発信によりプロジェクトがより広まる余地があることを示

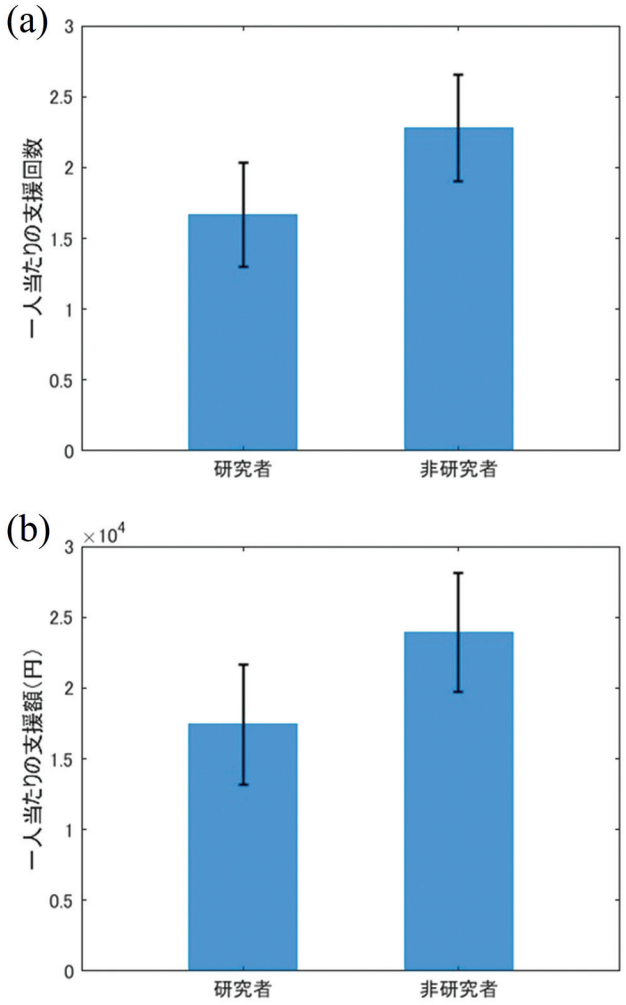

図 4　研究者，非研究者それぞれについて算出した一人当たりの支援回数（a）と支援額（b）．エラーバーは標準誤差を示す．

している．

最後に，Q9 の academist 以外のプラットフォームでの支援経験については，62%が支援経験があると回答した．日本で CF を使って支援を行ったことのある人の割合が 5 %程度であることを考えると（三菱 UFJ リサーチ＆コンサルティング 2020），非常に多い割合と言え，一般的な CF と学術系 CF の強い連関が垣間見える結果となった．

3.2 インタビュー調査結果

インタビュー内容を分析するに辺り，まずインタビューのやり取りを録画データから書き起こした．次に，筆者である太田の判断で新たに出てきたと思われる情報を最大限拾うよう注意を払い，回答の要約を行うことで情報を抽出した．以下にインタビュー中のやり取りの書き起こしと，そこから抽出した内容の一例を示す．やり取り中の発言者は「太」が筆者である太田を「諸」が諸藤氏

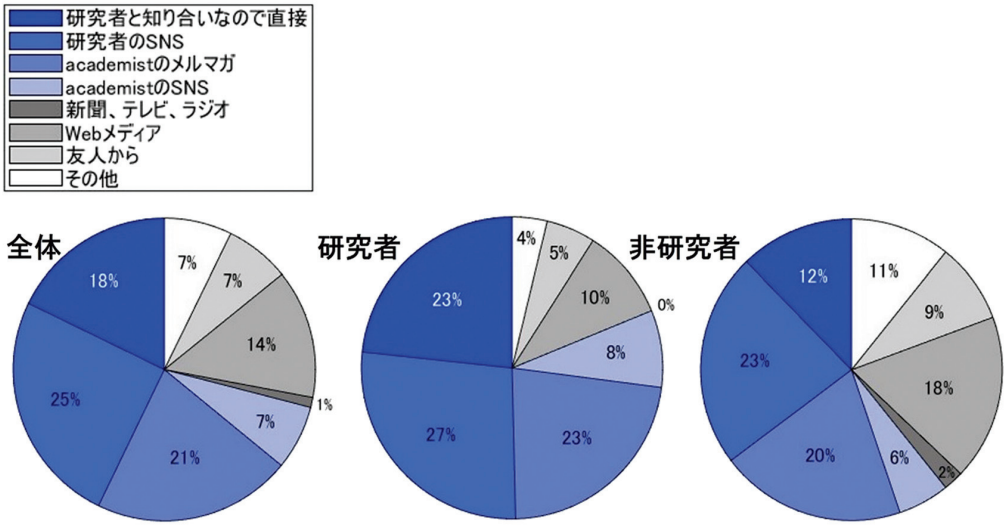

図 5　Q6 に対する回答内訳結果．全体（左）と Q1 の回答を元に研究者（中），非研究者（右）それぞれで算出.

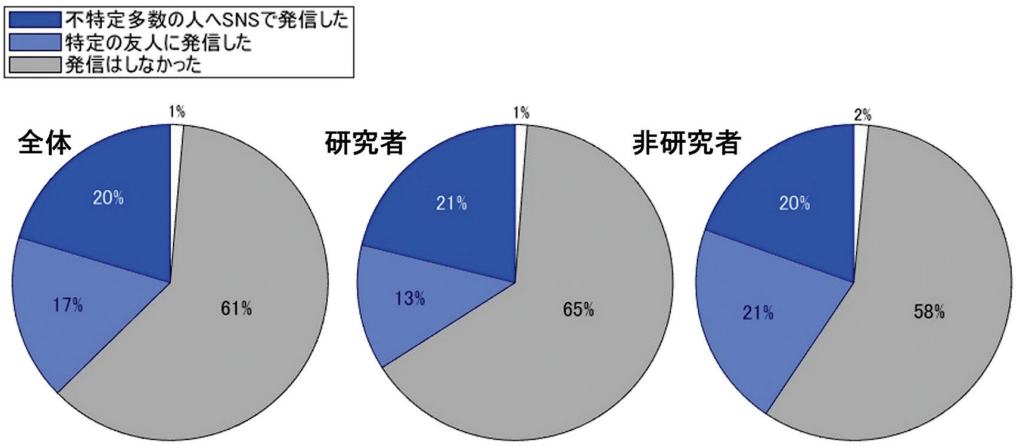

図 6　Q7 に対する回答内訳結果．全体（左）と Q1 の回答を元に研究者（中），非研究者（右）それぞれで算出.

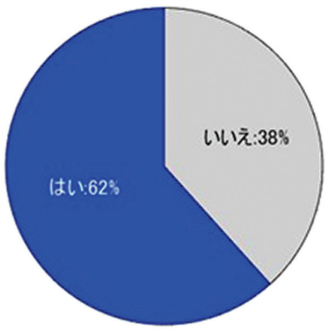

図 7　Q9 に対する回答内訳結果.

を表している．なお，本報告とは関係ない雑談や筆者の相槌などは筆者である太田の判断で省略している．

【やり取り】

太：CF を実施する前に関しまして，CF を実施しようと考えた理由についてお聞かせ下さい．

諸：研究費を集める手段を色々考える中で CFっていうのもあるとは前から思ってはいて．私が特殊な事情っていうのはビヨンドネクストベンチャーズの，50 万円集めると 50 万円でネクストベンチャーズが倍にしてくれるキャンペーンをやっていて．やるんだったら今じゃない？っていう風に思ってという形．それは結構大きくて．

太：タイミング的に結構お金がもらえるタイミングではあった？

諸：アカデミックキャリアを始めてやっぱりお金が心もとなかったっていうのと，必要だったっていうのと，そういうキャンペーンに背中押された形ですね．

【抽出情報】

CF を実施した理由として，まずアカデミックキャリアを始めて研究費に不安を抱えており，お金が必要だった．タイミングとして，Beyond Next Ventures 株式会社の特別追加支援金支給キャンペーンが重なったことで背中を押され，CF 実施を決めた．

以上のように，インタビューのやり取りから抽出した情報を以下に示す．

・CF の実施理由はお金だけでなく，自分の研究に興味を持ってくれる友達作りもしたかった．そこでの人とのつながりについては，キャリアで役立つことを期待した人脈作りとは思っていなかった．
・CF 実施前は支援金が集まるかは不安だったが，Beyond Next Ventures 株式会社のキャンペーンがあったため，リスクが少ない気分でやることはできた．
・CF でプロジェクト内容を発信する際には，一般の人というよりは有機化学を知っている人に伝わるよう，専門的な内容を隠さずに書いた．具体的に扱う分子まで書くことで，有機化学の専門的な層に嘘がないと信頼感を抱いてもらえるよう配慮した．加えて，知り合い一人一人に地道に支援協力とリツイートなどの拡散をお願いした．そうした地道な活動はお金を出してもらう以上，当たり前のことという認識だった．
・科研費への応募書類と CF の発信は意識が全く違う．科研費への応募書類では面白いと思ってもらえるかを意識し，CF では自分が面白いと思っていることをアピールした．一方，CF で支援者側を意識した観点としては，支援者は熱量のある研究を応援してくれるだろうと考え，論文を出すことを目標に据えて，それをアピールした．科研費と CF で得た支援金ではお金の“温度”が違う．
・当日の目標金額達成という事実から，応援してくれていることを実感した．
・実際に支援者と会うことをリターンの一環として行ったが，先進的な感覚を持っている人が多く，刺激的だった．
・支援が伸びた理由としては，CF 実施前にブログを何年か続けていたという利他的な行動が，有機化学コミュニティの中で評価されたからだと考えている．ブログで知り合った人が応援してく

れることもあった.
・CF を実施したことで，期待していた通り，友達ができたり，実際にいただいた研究費で研究を進めたりすることができた．さらに YouTube 活動を含めて自分の発信活動に自信が持てるようになり，発信に対して躊躇がなくなった.

4. 考察及び結論

4.1 研究費獲得方法としての学術系クラウドファンディング

ここでは本調査によって得られた結果を使って研究の多様性確保の観点で，研究費獲得方法としての学術系 CF が有する特性について考えたい.

まずアンケートの結果から，支援者の半分程度が研究未経験者であること，また専門分野による偏った支援は見られないこと，さらには研究者よりも非研究者で支援回数・額の観点において積極的な支援を行う傾向が見られることが見えてきた．以上の事実は，学術系 CF においては，非専門家層が確かな影響力を持って支援を行っていることを示しており，学術系 CF では科研費で行われているような研究者同士の研究の評価とは性質を異にした支援の形が存在すると言えるだろう．そのことは支援者の動機調査において，支援者が「テーマの面白さ」や「挑戦を応援」という動機によって支援することが多い一方で，公的資金の分配において重視される項目「実現可能性」「研究能力」は相対的に低かったという事実からも支持される．アンケートの回答者は学術系 CF 自体に熱心な層であると考えられるが，そうした層の中でも公的資金の分配とは異なる層及び異なる視点によって研究支援が行われていることは評価に値する事実であろう.

次に今回インタビューを行った事例においても，科研費への応募では自分が面白いというよりは面白いと思ってもらえることを重視したアピールを行うのに対して，学術系 CF では自分が研究を面白いと思っていることをアピールするという，科研費への応募とは異なる視点で研究を打ち出している様子を伺い知ることができた．公的資金への応募がためらわれるような研究でも，学術系 CF という場であれば思い切って出すことができるのかもしれない．今回のアンケート結果から，公的資金との違いがより鮮明になったことから，学術系 CF へ挑戦的な研究を打ち出す研究者が増えることを期待したい．一方で支援者の層に関しては，有機化学の専門家の層に届くように心がけており，自らの有機化学コミュニティへの地道な貢献活動が実った結果，資金集めに成功したという実感を持たれていた．筆者自身の周囲における学術系 CF 自体の認知度を考えても，プロジェクト成功のためには CF 活動を行うだけでなく，他の場面における積極的な PR 活動がまだまだ必要だということだろう.

今回のインタビュー調査の事例はあくまで 1 例であり，アンケート調査の結果と直接比較できるものではないが，支援者が「テーマの面白さ」を重視している点と今回の事例で実施者が自ら面白いと思っている研究を打ち出していた点は支援者と実施者で重なる部分であり，純粋に面白いと思われた研究が成功する可能性を示した事実として興味深い．一方で，アンケート調査で明らかとなった非専門家層の支援の実態が，インタビュー調査では現れなかったため，アンケート調査の回答者に関して，さらに詳細な分析を行い，アンケート結果を慎重に検討した．具体的にはアンケート回答者において，今回インタビューを行ったような事例，基礎研究分野に対して支援が行われていたのか，また基礎研究分野への支援が専門家からの支援に偏っていないかという疑問を解明するために，アンケート回答者における非専門家が基礎研究への支援をどの程度行っていたのかどうかを調べた（図 8）．その結果，人文学，数物系科学，化学，生物系科学といった基礎研究分野に対して支援を行った割合は，メールアドレス回答者全体で 53%，研究者で 51%，研究経験者で 56%，研

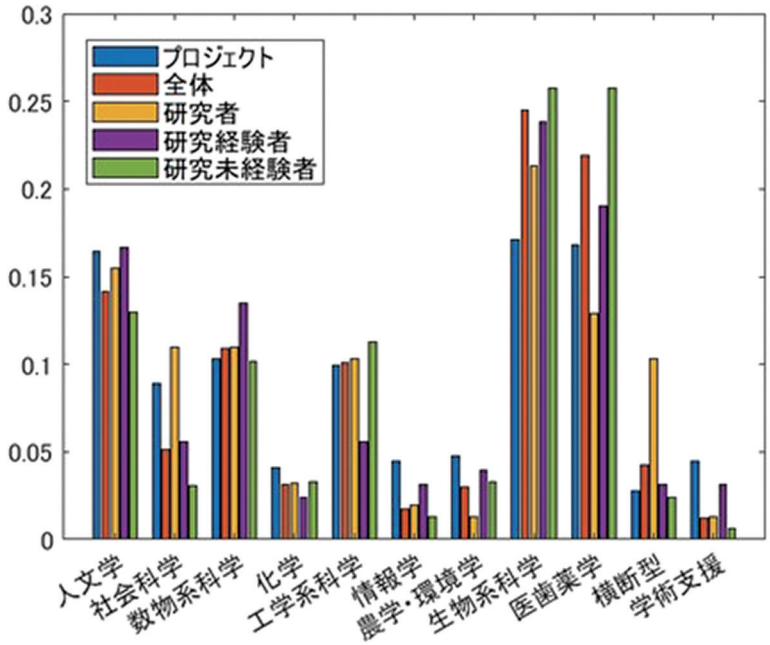

図 8　academist 上に掲載されているプロジェクト分野内訳（2022 年 3 月時点）とアンケートでのメールアドレス回答者を対象に算出した支援分野内訳．研究者は Q1 で「はい」と答えた人，研究経験者は Q1 で「いいえ」と答えた中で Q2-b において「修士／博士／研究職経験あり」と回答した人，研究未経験者はそれ以外の回答者を表す．縦軸は割合．

究未経験者で 52%であった．プロジェクトにおける人文学，数物系科学，化学，生物系科学の 4 分野が占める割合は 48%であるから，本調査におけるアンケート回答者は基礎研究，応用研究に関わらず支援を行っており，その傾向は研究経験の有無に関わらず見られた．専門分野による偏った支援が見られなかったことと合わせて考えると，アンケート結果から見えた公的資金と差別化できる学術系 CF 支援の形は，非専門家層から基礎研究への支援についても適用できる結果であると考えられる．

4.2 学術系クラウドファンディングの研究費獲得以外の効能

本項では学術系クラウドファンディングのアウトリーチ効果を含めた，研究費獲得方法以外の効能について考えたい．

アンケート調査では支援者のほとんどが研究者自身の発信もしくは academist からの告知によってプロジェクトを知ったことが分かった．さらに，他の CF サイトでの支援経験がある回答者が半数を上回っていたことからも，学術系 CF が研究自体に強く興味を持っているか支援自体に強い関心のある層に支えられていることを示唆している．非専門家層からの支援が行われているため一定のアウトリーチ効果が現状でもあると考えられるが，その効果を高めていくためには，非研究者層で比較的 Web メディアからプロジェクトを知った回答者が多かったことをヒントに，Web メディアを使った積極的な発信を行っていくなどして支援者層を拡大していく必要があるだろう．

インタビュー調査からは，学術系 CF の研究費獲得方法以外の活用方法に関する示唆が多く得られた．諸藤氏のプロジェクト実施理由の中で研究費獲得以外の大きな理由として「友達作り」を挙

げていた．実際，諸藤氏は有機化学の専門家層に届くようプロジェクトをアピールし，リターンの中で支援者との交流を積極的に図ることで，そうした層とのつながりを作っていた．そのようなCF 活動を通して得た研究費に関しては，公的資金とは異なる性質を感じており，さらに自分自身のアウトリーチ活動全般に対して自信が得られたとの実感を持たれていた．こうした諸藤氏の実感は応援してくれる人たちを身近に感じることによって生まれるものであろうと想像され，一般市民が直接研究支援できる学術系 CF にしかない特徴だろう．アンケート調査の動機調査ではリターンを欲していない支援者の様子が見られていたが，アンケートで行った自由記述の回答でもリターンを欲せず純粋な支援を行いたいとの記述がいくつか見られた．諸藤氏の実感は，リターンを欲していない支援者の純粋な応援の気持ちから得られたものかもしれない．現状の学術系 CF は規模こそ小さいが，そうした中でも専門家層との密な交流から自分自身の活動自体の意欲を高めるという特有の効能を持っていることが垣間見えた．

4.3 結論

本ノートでは学術系 CF が有している特性の解明に向けて，学術系 CF で実際に支援を行った人への大規模アンケート調査と学術系 CF プロジェクトを実施した人に対するインタビュー調査の結果を報告した．

まずアンケート調査で明らかとなった非研究者層及び非専門家層の支援や「テーマの面白さ」,「挑戦を応援」といった動機による支援の存在は公的資金の分配とは差別化できる重要な事実である．さらに研究者自身が科研費への応募と学術系 CF でのアピールで意識が異なっていたことも，公的資金分配との違いが表れている事例だろう．したがって，学術系 CF は公的資金分配と比した時，研究の多様性確保に貢献できる可能性があると言える．

また，非専門家層の支援の存在からは学術系 CF の持つ一定のアウトリーチ効果，非専門家層との科学コミュニケーションを可能にする窓口としての役割が期待できることが分かったが，現状の学術系 CF は研究や支援に強い関心のある層に支えられている可能性があり，アウトリーチ効果を高めていくにはより一層の支援者層拡大を図る必要があるだろう．しかし，そうした現状の中でも支援してくれた人たちと密にコミュニケーションを取ることで，研究者自身の活動意欲を高める場として機能している様子が見られ，支援者と直接つながることのできる学術系 CF だからこそ得られる“熱”があることがわかった．

本調査で学術系 CF という場が研究者のよりやりたい研究を実現できる可能性を秘めた場であり，使い方によって研究者自身の意欲を高める効果もあることが見えた．しかし，本ノートで示した調査には限界も多い．アンケート調査で回答を得たのはアカデミストメルマガ登録者の３％程度であり，全体像が見えたとは言い難い．また，インタビュー調査は実施者１人にしか行うことができず，議論を拡張していくには情報が乏しい．学術系 CF の特性解明に向けた次のステップとしては，アンケート調査の回答人数を増やしていくことやより多くの実施者の成功及び失敗体験を収集していくことが不可欠である．

謝辞

本報告はアンケート調査依頼に快く応えてくださった academist サポーターのアンケート回答者の皆様，お忙しい中インタビュー調査を引き受けてくださった諸藤達也様のご協力のお陰で行うことができました．厚く御礼申し上げます．また東京大学科学技術インタープリター養成プログラムの中でご指導くださった岡本拓司氏，定松淳氏，内田麻理香氏にも合わせて御礼申し上げます．

注

1） Google Form の質問形式の一つで各行に対して列項目から 1 つ回答を選択する
2） 支援金の中には Beyond Next Ventures 株式会社による特別追加支援金 55 万円が含まれている．この特別追加支援金は academist 上で実施されるプロジェクトで審査を通過したものの中で，CF の目標金額を達成したプロジェクトに支給された．
3） 動機の項目は文中，表中，図中において略称で記載した．項目と略称の対応は以下の通り．社会的に役立ちそうだと感じたから：社会的に役立つ／実施者が親族や友人だったから：知人／実現可能性が高いと感じたから：実現可能性／テーマが面白そうだったから：テーマの面白さ／日本の科学技術力向上がつながりそうだったから：日本の科学技術力向上／リターンが魅力的だったから：リターン／実施者の研究能力が信頼できそうだと感じたから：研究能力／実施者の人柄が魅力的だと感じたから：人柄／科学の発展に貢献する研究だと感じたから：科学の発展／実現性に関わらず挑戦を応援したかったから：挑戦を応援
4） 例えば「AI を活用して「質量が生まれる謎」に迫る！」という名前のプロジェクトであれば，目的は「数物系科学」であるが，手段は「情報学」なので両方のラベルを付けた．

文献

academist 2017:「無人探査ロボットで東京ドーム 1 万個分の海底地図を描きたい！」, https://academist-cf.com/projects/41?lang=ja（2023 年 2 月 26 日閲覧）.

網中裕一・吉岡（小林）徹 2020:「日本におけるクラウドファンディングを通じた科学研究支援の動機」『研究　技術　計画』 35(1), 77–95.

CAMPFIRE「近畿大学×CAMPFIRE」, https://camp-fire.jp/channels/kindai（2023 年 2 月 26 日閲覧）.

Experiment 2023: “Community Statistics”, https://experiment.com/stats（2023 年 2 月 26 日閲覧）.

一方井裕子・マッカイユアン・横山広美 2018:「日本の研究者たちは何を重視してクラウドファンディングへの支援を呼びかけたか: 第 4 のファンディングの可能性」『科学技術コミュニケーション』 第 24 号, 55–67.

科学技術・学術政策研究所 2021:「科学技術指標 2021, 第 1 章研究開発費, 1.1.2 各国の部門別研究開発費の動向」, https://www.nistep.go.jp/sti_indicator/2021/RM311_11.html（2023 年 2 月 26 日閲覧）.

東京大学 2024:「東京大学　大学院総合文化研究科・教養学部付属　教養教育高度化機構　科学技術コミュニケーション部門　プログラム紹介」, https://scicom.c.u-tokyo.ac.jp/program-2#tsc:1-3（2024 年 3 月 29 日閲覧）.

三菱総合研究所 2005「日本学術会議会員及び研究連絡委員会委員の対社会的活動（アウトリーチ活動）実態調査報告（速報）」『文部科学省』, https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/gijyutu/006/shiryo/05051801/004.htm（2023 年 2 月 26 日閲覧）.

三菱 UFJ リサーチ＆コンサルティング 2020:「クラウドファンディング（購入型）の動向整理」. https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_policy/caution/internet/assets/caution_internet_201013_0001.pdf（2023 年 2 月 26 日閲覧）.

日本学術振興会 2018:「研究者養成事業「審査区分表」」.

READYFOR 2023:「READYFOR College」, https://readyfor.jp/lp/college（2023 年 2 月 26 日閲覧）.

柴藤亮介 2015:「学術系クラウドファンディング・プラットフォーム「academist」の挑戦」『情報管理』 57(10), 709–715.

柴藤亮介 2020:「研究者個人が活躍できる社会を――オープンアカデミアの実現に向けたアカデミストの取り組み」『都市問題』 5 月号, 31–35.

柴藤亮介 2021:「【2021 年版】世界の学術系クラウドファンディングサイトランキング Top5」, https://academist-cf.com/journal/?p=16448（2023 年 2 月 26 日閲覧）.

柴藤亮介 2022:「学術系クラウドファンディングの世界史（2012 年–2021 年）」, https://note.com/rshibato/

n/nb9ee50aebcb8（2023 年 2 月 26 日閲覧）.
柴藤亮介 2022:「【2022 年版】世界の学術系クラウドファンディングサイトの今と academist の振り返り」, https://note.com/rshibato/n/n980d6e25568b（2023 年 2 月 26 日閲覧）.
竹内健太 2019:「国立大学法人運営費交付金の行方―「評価に基づく配分」をめぐって―」『立法と調査』No. 413, 67-76.
豊田長康 2019:『科学立国の危機　失速する日本の研究力』東洋経済新報社.

付録

【1. アンケート調査における質問項目】

凡例
Q0.（質問対象者／／質問形式）質問文.
――選択肢 1 ／選択肢 2 ／…
※補足事項（アンケートフォーム上には記載していない）

Q0.（全員／記述式）academist で登録したユーザー名を記入してください．なお，ユーザー名はアカデミストが所有するユーザー情報との紐付けを行うことがありますが，アカデミストのサービス向上および学術的研究の目的以外で利用されることはありません．回答は任意です.

Q1.（全員／／単一選択式）あなたは研究者ですか.
――はい／いいえ

Q2-a.（Q1 で「はい」と回答した人／／単一選択式）ご身分を教えてください.
――大学や研究所勤務（いわゆるアカデミック）／企業及び企業の研究所勤務者／無所属の研究者／学生／その他（記述式）

Q2-b.（Q1 で「いいえ」と回答した人／／単一選択式）最終学歴を教えてください.
――中学／高校／大学／大学院修士／大学院博士／研究職の経験あり／その他（記述式）

Q3-a.（Q1 で「はい」と回答した人／／単一選択式）ご専門の分野を教えてください.
――人文学（心理学含む）／社会科学／数物系科学／工学系科学／情報学／農学・環境学／生物系科学／医歯薬学／その他（記述式）
※学問分野の選択肢は日本学術振興会が作成した研究者養成事業「審査区分表」（日本学術振興会 2018）に倣い設定した

Q3-b.（Q2-b で「大学／大学院修士／大学院博士／研究職の経験あり／その他」と回答した人／／単一選択式）ご専門にしていた分野を教えてください.
――人文学（心理学含む）／社会科学／数物系科学／工学系科学／情報学／農学・環境学／生物系科学／医歯薬学／その他（記述式）

Q4.（全員／／選択式（グリッド）[1]）これまで支援したプロジェクトについて，支援した理由を教えて下さい.
――（行）社会的に役立ちそうだと感じたから／実施者が親族や友人だったから／実現可能性が高いと感じたから／テーマが面白そうだったから／日本の科学技術力向上がつながりそうだったから／リターンが魅力的だったから／実施者の研究能力が信頼できそうだと感じたから／実施者の人柄が魅力的だと感じたから／科学の発展に貢献する研究だと感じたから／実現性に関わらず挑戦を応援したかったから
――（列）全く当てはまらない／あまり当てはまらない／当てはまる／よく当てはまる

※行の動機の項目は，網中らの研究で設置された項目を参考に作成した（2020）

Q5.（全員／／記述式）その他に特筆すべき動機があれば教えて下さい

Q6.（全員／／単一選択式）プロジェクトをどのように知りましたか.
――研究者と知り合いだから／研究者の SNS／academist のメルマガ／academist の SNS／新聞，テレビ，ラジオ／Web メディア／友人から／その他（記述式）

Q7.（全員／／単一選択式）プロジェクトについて発信を行いましたか.
――不特定多数の SNS で発信した／特定の友人に対して発信した／発信しなかった

Q8.（全員／／複数選択式）発信した場合，その理由を教えて下さい.
――研究を広めたかったから／リターンが欲しかったから／実施者が知人や親族だったから／その他（記述式）

Q9.（全員／／単一選択式）academist 以外のプラットフォームでクラウドファンディング支援をしたことがありますか.
――はい／いいえ

Q10.（全員／／単一選択式）academist を通じて支援したことに対する満足度として（複数回支援の場合は全体として）最も近いものを選んで下さい.
――とても満足／ある程度満足／少し不満／とても不満

Q11.（全員／／記述式）その理由を教えてください.

【2. 半構造化インタビューにおける質問項目】

実施前

□　CF を実施しようと考えた理由は何ですか.
□　CF にどのようなことを期待していましたか.
□　CF を実施するに当たり不安なことは何かありましたか.

実施中

□　プロジェクトを発信するに辺り心掛けたことはありますか.
□　科研費などの公的資金に応募する時と比較すると，研究のアピールにおいて心掛けた点に違いはありましたか.

実施後

□　プロジェクト発信における心掛けの効果を，支援者からの支援等で何か実感されましたか.
□　支援者について，どのような方が多かったといった感覚や，支援者から受けた刺激など，何か感じたことはありますか.
□　支援が伸びた理由について，どう考えておりますか.
□　現在対外的な活動として，YouTube での動画投稿をされていますが，CF の経験が活きていますか.