

Title	株式投資型クラウドファンディングのための投資リターン試算ツールの構築とそれによる投資者の投資判断に与える影響の評価
Sub Title	Design and evaluation of estimated return calculation tool for investment decisions on equity crowdfunding campaigns
Author	赤間, 祥(Akama, Sho) 神武, 直彦(Kōtake, Naohiko)
Publisher	慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科
Publication year	2021
Jtitle	
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	修士学位論文. 2021年度システムデザイン・マネジメント学 第459号
Genre	Thesis or Dissertation
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40002001-00002021-0016">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40002001-00002021-0016</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

修士論文

2021 年度

株式投資型クラウドファンディングのための  
投資リターン試算ツールの構築とそれによる  
投資者の投資判断に与える影響の評価

赤間 祥

(学籍番号：82033039)

指導教員 教授 神武 直彦

2022 年 3 月

慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科  
システムデザイン・マネジメント専攻

# 論 文 要 旨

学籍番号	82033039	氏名	赤間 祥
論文題目 株式投資型クラウドファンディングのための投資リターン試算ツールの構築 とそれによる投資者の投資判断に与える影響の評価			
要旨 日本においては、ベンチャー企業への資金流入が米国や中国に比べて少ないことが指摘されているが、その対応策の一つとして株式投資型クラウドファンディング（以降、「ECF」）が注目されている。国内の ECF 市場はここ数年で急激に成長しているが、投資者の金融リテラシーの低さや投資者への情報提供手法の限界を要因として、中長期的に投資者の投資損失や期待リターンとの差が拡大し、ECF 市場全体の発展に悪影響が出る可能性が指摘されている。本研究では、投資者の ECF 投資への期待リターンと、ベンチャー企業の事業計画に基づく投資リターンの簡易試算結果、の2つの差を可視化することで、ECF 投資者の投資判断がどう変わるかを明らかにすることを目的とする。主に海外では ECF に係る研究は進みつつあるが、これまでは Web ページに動画がある方が ECF キャンペーンの成功につながる等、表面的な事柄に焦点を当てた研究が多かった。また、日本の個人投資家の投資判断の決定要因について分析する研究もあったがいずれも ECF キャンペーンの成功・非成功から投資判断のポイントを推測するものであった。個別投資案件及び投資家の個人の属性や金融リテラシー、リスク許容度の影響を勘案して投資判断へどのような影響があるかを分析する点に本研究の独自性がある。インターネットリサーチによって一定の投資リテラシーがあると思われる被験者を募り、期待投資利回り試算ツールを実際の ECF 案件と投資家の投資判断に適応し、ツール活用前後での投資者の投資判断の変化についてアンケート調査及びインタビュー調査を用いて分析した。結果として、金融リテラシー及びリスク許容度が高い程本研究におけるツール提供による投資判断への影響が大きいことがわかった。今後は投資リターン情報提供ツールの改善及び個人投資家の特性をよりよく把握するための研究及び金融財務の観点だけでなく ESG 投資の観点で ECF を分析する研究が望まれる。			
キーワード 株式投資型クラウドファンディング、ベンチャー投資、金融リテラシー、リスク許容度			

## SUMMARY OF MASTER'S DISSERTATION

Student Identification Number	82033039	Name	Sho Akama
<p>Title</p> <p>Design and evaluation of estimated return calculation tool for investment decisions on equity crowdfunding campaigns</p>			
<p>In Japan, it has been pointed out that the inflow of funds to venture companies are less than in the U.S. or China. Under this situation, Equity Crowdfunding (hereinafter "ECF") has been attracting attention. The domestic ECF market has been growing rapidly over the past few years, but it has been pointed out that the low level of financial literacy among investors and the limitations of the methods used to provide information to investors are factors that may have a negative impact on the development of the ECF market. As investors' investment losses and the gap between their expected returns increase over long term, it will be a big problem.</p> <p>The purpose of this research is to clarify how the investment decisions of ECF investors will change by visualizing the difference between the expected return on ECF investments of investors and the results of simple calculations of investment returns based on the business plans of venture companies. Research on ECFs has been progressing mainly in outside of Japan. However, most of the research has focused on superficial matters, such as the fact that having videos on web pages leads to more successful ECF campaigns. In addition, there have been studies analyzing the determinants of investment decisions by Japanese individual investors, but all of them were based on the success or failure of ECF campaigns and inferred the key points of investment decisions. The uniqueness of this study lies in the fact that it analyzes the impact of the ECF campaign on investment decisions by considering the impact of individual investment projects, individual investor attributes, financial literacy, and risk tolerance. We have selected who are considered to have a certain level of investment literacy through Internet research. We applied the expected investment return estimation tool to actual ECF projects and measured investors' investment decisions, and analyzed the changes in investors' investment decisions before and after using the tool, through questionnaires and interviews. As a result, we found that the higher the financial literacy and risk tolerance, the greater the impact of the tool on investment decisions. Future research is needed to improve the tools for providing investment return information and to better understand the characteristics of individual investors. In addition, research that analyzes ECFs from the perspective of ESG investment as well as from the perspective of financial finance is desirable.</p>			
<p>Key Word</p> <p>Equity Crowdfunding、 Venture Finance、 Financial Literacy 、 Risk Tolerance</p>			

# 目次

1. はじめに.....	1
1.1. 背景.....	1
1.1.1. 株式投資型クラウドファンディングとは.....	1
1.1.2. 株式投資型クラウドファンディング市場の概況.....	3
1.2. 課題.....	4
1.2.1. ECF におけるステークホルダーの関係性.....	5
1.3. 研究の目的及び動機.....	6
1.4. 論文構成.....	7
2. 関連研究.....	8
2.1. 関連研究分析.....	8
2.1.1. ECF 投資家の判断基準.....	8
2.1.2. 個人投資家の金融リテラシーがリスク資産投資に与える影響.....	9
2.1.3. 個人投資家の金融リスク許容度.....	9
2.1.4. 新しい投資の流れとしてのクラウドファンディングと ESG 投資の課題.....	10
2.2. 関連研究において明らかになっていること.....	11
3. 仮説と提案.....	12
3.1. 仮説.....	12
3.2. 提案.....	14
3.3. シナリオ.....	15
3.4. 本研究の独自性.....	15
4. 設計.....	16
4.1. ツールにおいて提供すべき情報の抽出.....	16
4.2. ツール設計.....	19
4.2.1. 投資家の期待リターン可視化ツール.....	19
4.2.2. ECFキャンペーンの事業計画から試算される期待リターン可視化ツール.....	21
5. 評価.....	24
5.1. プロトタイプ.....	24
5.1.1. プロトタイプの実装.....	24
5.1.2. 対象となる ECF キャンペーンを選定.....	29
5.2. アンケート調査によるプロトタイプの評価と仮説検証.....	31
5.2.1. 個人投資家に関するデータ.....	31
5.2.1.1. 個人投資家の金融リテラシー.....	33
5.2.1.2. 個人投資家のリスク許容度.....	35
5.2.2. 個人投資家の期待リターン.....	37
5.2.3. アンケート回答者の投資意向の変化.....	40

5.2.4. 金融リテラシーが投資判断に与える影響 .....	4 2
5.2.5. リスク許容度の影響 .....	4 4
6. 考察 .....	4 6
6.1. 本研究により明らかになったこと .....	4 6
6.2. 本研究の限界 .....	4 7
7. まとめ .....	4 8
謝辞 .....	4 9
参考文献 .....	5 1
別紙1 .....	5 2
別紙2 .....	6 8
別紙3 .....	7 6

## 目次

図1 クラウドファンディングの分類 (唐木[3]p.12 を引用し筆者作成).....	2
図2 ECF の仕組みのイメージ .....	3
図3 日本の ECF における普通株式の目標募集額・発行総額・達成率.....	4
図4 ECF に関する因果ループ図 .....	6
図5 ECF の投資判断で重視すること、[8]p.59 より引用し筆者作成 .....	1 2
図6 提案手法のイメージ (赤枠内が本研究のアプローチ概要) .....	1 4
図7 現状と理想の姿のシナリオのイメージ.....	1 5
図8 ECF における現状の主な要求及び機能.....	1 6
図9 本研究におけるツールの機能イメージ.....	1 8
図10 投資家の期待リターン可視化の流れとツールのイメージ.....	2 0
図11 個人投資家の期待 IRR 計算式 .....	2 1
図12 個人投資家の投資倍率計算式.....	2 1
図13 IRR 算出のための計算式 .....	2 1
図14 IPO 時に想定される時価総額の計算式.....	2 2
図15 IPO 時に想定される時価総額計算のイメージ.....	2 2
図16 ECF キャンペーンの申出事業計画から試算される期待リターン可視化の流れとツールのイメージ.....	2 3
図17 アンケートによるツール活用前後での投資判断の変化の確認のイメージ .....	2 4
図18 ツール①を実装したキャプチャ画面.....	2 5
図19 ツール②を実装したキャプチャ画面.....	2 7
図20 アンケート回答者の年齢分布.....	3 2
図21 アンケート回答者の性別分布.....	3 2
図22 アンケート回答者の投資経験年数.....	3 3
図23 リスク許容度3段階のサンプル数.....	3 7
図24 個人投資家が期待する IRR の算出式 .....	3 8
図25 個人投資家の ECF 案件への期待 IRR の分布 .....	3 8
図26 個人投資家の期待 IRR 可視化に対する反応 .....	3 9
図27 ツール活用前の投資判断金額.....	4 0
図28 ツール活用後の投資判断金額.....	4 0
図29 金融リテラシー3分類の投資判断変化額の平均値 .....	4 3
図30 金融リテラシー3分類の投資判断変化額の絶対値の平均値 .....	4 4
図31 リスク許容度分類によるツール活用後の投資判断額.....	4 5
図32 (株)Hakobot の ECF キャンペーンページのイメージ (FUNDINNO HP より抜粋) .....	7 6
図33 (株)ういこの ECF キャンペーンページのイメージ (FUNDINNO HP より抜粋)	

.....	7 7
図 34 (株)ミルウスの ECF キャンペーンページのイメージ (FUNDINNO HP より抜粋)	
.....	7 8

## 表目次

表 1 プロ投資家が投資判断に用いる情報一覧.....	1 7
表 2 本研究におけるツールの機能と要求一覧.....	1 9
表 3 日本の上場会社の業種別 PER（情報サイト SPEEDA より抜粋し筆者作成） ....	2 8
表 4 ECF 業務を行う金融商品取引業者(2021 年 12 月 1 日時点) 日本証券業協会 HP「株式投資型クラウドファンディング業務を行う金融商品取引業者」より引用 .....	2 9
表 5 選定した ECF キャンペーン企業の概要.....	3 0
表 6 選定した ECF キャンペーン企業の抽出条件概要.....	3 1
表 7 アンケート回答者の属性.....	3 1
表 8 金融リテラシー調査の質問内容.....	3 4
表 9 金融リテラシー質問毎の正答率.....	3 5
表 10 金融リテラシーの計測結果.....	3 5
表 11 リスク許容度調査の質問の内容.....	3 6
表 12 リスク許容度の分類.....	3 7
表 13 個人投資家の ECF キャンペーンへの期待 IRR.....	3 8
表 14 個人投資家の期待 IRR 可視化に対する反応統計量 .....	3 9
表 15 ツール活用前後での投資判断（金額）の概要.....	4 1
表 16 投資判断金額の t 検定（ツール活用前後比較） .....	4 1
表 17 ECF キャンペーン毎の投資判断金額の変化.....	4 1
表 18 投資判断変化額と 3 種 ECF キャンペーンのクラスカルウォリス検定の結果 ..	4 2
表 19 投資判断変化額の正規性の検定の結果.....	4 2
表 20 金融リテラシーの 3 分類とツール活用前後の投資判断変化額 .....	4 3
表 21 投資判断変化額と金融リテラシーの分散分析の結果.....	4 3
表 22 リスク許容度分類によるツール前後の投資判断額の分散分析結果.....	4 5
表 23 ECF キャンペーン一覧（日本証券業協会 HP『株式投資型クラウドファンディングの統計情報・取扱状況』より引用し筆者抜粋） .....	5 2

# 1. はじめに

## 1.1. 背景

昨今は、インターネットやクラウドサービス等の低コストのインフラの普及や起業時に必要となる資本金額の減少等により起業をするハードルは低くなってきている。一方で、こうして生まれたベンチャー企業（以下、VB）が大きく成長をしていくためには、比較的大きな資本支援が必要となる。こうしたVBへの資本支援は、銀行等の従来の金融機関が負担できるリスクプロファイルと相容れず、資金提供主体としてベンチャーキャピタル（以下、VC）が登場した。VCは、既存の金融機関では資金支援を得にくい対象に資金提供を実施しており、その失敗確率は高い代わりに指数関数的に成長し得る企業への投資を狙うハイリスク・ハイリターンなビジネスモデルを展開している。特に米国ではここ数十年程度の間にはVCによって支援を受け、企業価値が数千億円以上になるまで成功したGoogleやFacebook等のような企業が増えてきており、VCの影響力及び重要性は高まってきていると言える。しかし、VCにて投資を担うベンチャーキャピタリストが明確な根拠なくに頼って意思決定を行うことが多いために判断が偏っていることは、潜在的に有害である[1]とされているように、VCにおいては確立された投資モデルがなく、ビジネス展開の拡張性に限界があるため、VBからの旺盛な資金需要に必ずしも応えきれていない。特に日本においてはこうしたベンチャーへの供給資金が米国に比べると相対的に小さく、起業家の成功のための環境整備に関しては課題がある。

VBの資金調達環境を改善することは、成長分野の担い手を増加させ、日本経済の新陳代謝を高め、経済成長を持続するために不可欠であると考えられる。こうした認識の下、日本政府としても手を打っており、本研究の対象で株式投資型クラウドファンディング（以降、ECF）制度が解禁され、現在では伝統的な資金調達手段に代わる資金調達手段として認識され、起業家、政策立案者、実務者の注目を集めている[2]。

### 1.1.1. 株式投資型クラウドファンディングとは

クラウドファンディングには、企業やプロジェクトに資金提供する見返りを求めず応援すること自体に満足をする寄付型、製品・サービスを対価として受け取れることを期待する購入型、株式等からの配当やキャピタルゲインを対価として受け取る投資型などがあるが、ECFは投資型に当たる。このように資金提供者は、クラウドファンディングの種類ごとに異なるタイプのリターンを求める[3]（図1参照）。

	得られるもの	特徴	
寄付型	社会の改善期待、満足	互酬的性格	応援したことへの満足
購買型	具体的なモノ、満足	交換的性格 (消費)	先払い購買予約的性質と、一部応援 したことへの満足
投資型	お金（出資等）	交換的性格 (金融)	配当やキャピタルゲインを対価とし て受け取る

図1 クラウドファンディングの分類 (唐木[3]p.12 を引用し筆者作成)

ECF は VB の創業者が家族、友人、顧客、現在の株主などの身近なネットワークや、多数の投資家から資金を調達し、事業の株式を取得することができる市場として登場した[4]。これまではエンジェル投資家、ベンチャーキャピタリスト、認定を受けた投資家など、主に裕福でつながりのある投資家しか VB に投資することは容易にできなかった。しかし、ECF の登場により革新的な企業への投資や潜在的な金銭的リターンへのアクセスを、専門的な投資経験を持たない一般の人々にも開放することとなり、投資供給サイドの民主化につながることに加え、全体としての資金供給量の増加につながることを期待されている。

日本における ECF は、金融審議会「新規・成長企業へのリスクマネーの供給のあり方等に関するワーキング・グループ」報告書を受けて、2014年5月に金融商品取引法が改正され、ECF に関する規制が整備された。規則の細目や運用に関しては第二種金融商品取引業協会の自主規制によって委ねられ、これまでは日本証券業協会の自主規制で禁じられていた非上場株式の投資勧誘の規制を緩和することで ECF の利用促進等について制度整備がなされた[5]。具体的な制度として、例えば、ECF 事業者はウェブサイトを開覧させる等の方法によってのみしか投資勧誘が認められておらず、電話や訪問による投資勧誘は禁止されている。また、1人の投資家が ECF を通じて投資できる金額は、同一の会社が発行する株式につき1年間に50万円以下に制限される。これらの規制は、非上場株式は流通リスクや信用リスクが高いことに由来しており、投資家保護の観点から一定の制限が導入されているものである（イメージは図2参照）。

投資者は**ポータル上の情報等のみを基に投資判断・出資金払込**

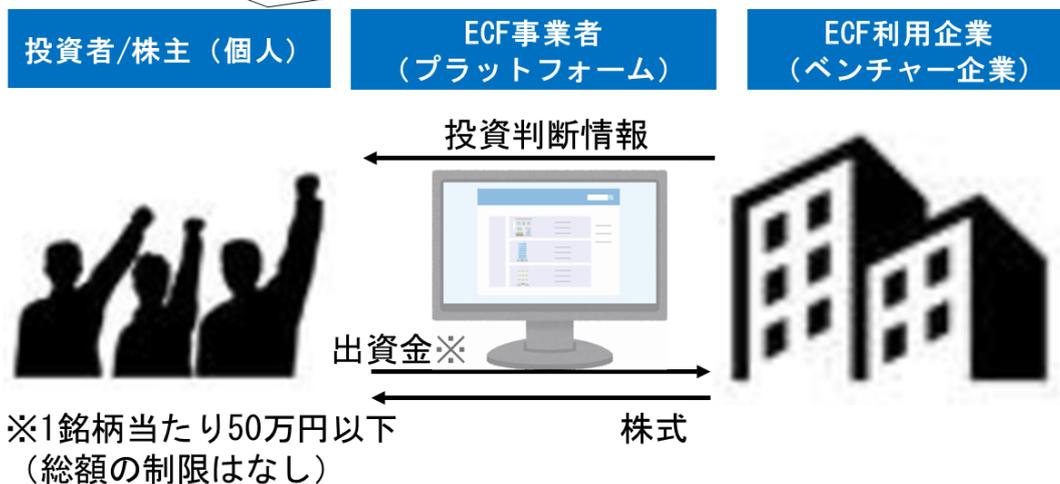


図2 ECFの仕組みのイメージ

### 1.1.2. 株式投資型クラウドファンディング市場の概況

非上場企業の株式取得を一般の投資家が選択するかどうか疑問視される向きもあった[6]が、まだECF導入から日が浅いのにも関わらず2017年5月に日本初のプロジェクトが1,500万円の資金調達に成功して以降、日本ではECFが急速に発展しつつある。日本のECFにおける普通株式の目標募集額は、2017年に326百万円だったものが、2021年11月時点には1,263百万円となった。また、日本のECFではキャンペーンの成功率の高さも特徴として挙げられ、Fujiiら[7]の調査では2017年5月から2021年1月までの間に日本で行われた235のECFキャンペーンの成功率は70%であった。2017年から2021年までの日本のECFにおける目標募集額÷発行価額にて筆者が算出した達成率は毎年100%を超えており、2021年には11月時点で180%となるなど、先述した成功率だけでなく、達成率に関しても高い水準にある（図3及び別紙1参照）。このような急速なECF市場の成長もあり、VBにとっては将来的により重要な資金調達チャンネルに発展すると予想される。これは、クラウドファンディングには新たな事業や商品の市場性を打診する機能に併行して、金融分野では新事業や新商品の開発資金を集める手立てになるという既存の金融機関が真似できない機能がある[8]ために、これまで埋めることができていなかった金融ニーズをECFがとらえられていると解釈できる。

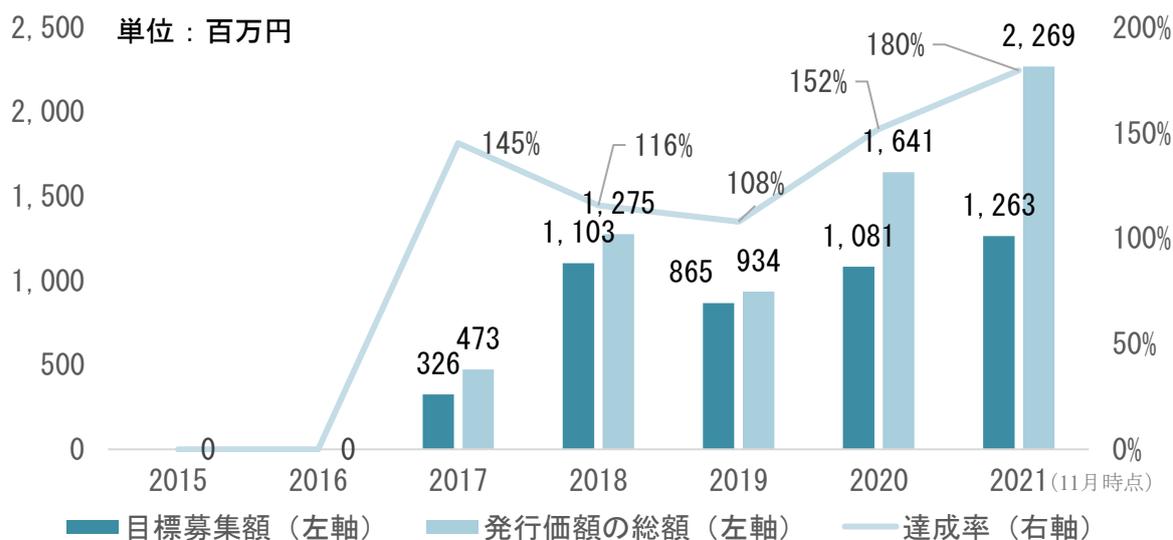


図3 日本の ECF における普通株式の目標募集額・発行総額・達成率

(日本証券業協会 HP『株式投資型クラウドファンディングの統計情報・取扱状況』より引用し筆者作成)

## 1.2. 課題

ここまで述べてきた ECF 市場の重要な特徴の一つは、資金提供者が通常、専門的な投資経験を持たず、純粋な財務的リターンの期待以外の動機を持っている可能性があることである[9]。ECF 投資において投資回収可能となるシナリオとして、多くの ECF 利用企業が将来的に株式上場することを目標として掲げているが、2021 年 12 月時点で株式上場などの投資に成功に至った事例はまだ少ない。唐木[3]が指摘するように、ICT の発達により可能となったクラウドファンディングの拡大は、資金の受け手と取り手、社会に対して「金融の民主化」をもたらすが、傘下の前提となるリテラシーの水準が、「民主化」の広まりを進める上での課題となり得る。一般的にリスクの高い未上場株式に専門的な経験を持たず、金融リテラシーが低い可能性のある個人投資家の資金が多く集まることは、投資損失が拡大により ECF 市場の長期的発展にマイナスとなる懸念があり、投資者の損失や投資リターンの期待値と現実との乖離を抑制する仕組み等のガバナンス体制の構築が求められている。Goethner ら[10]が指摘するように、質の悪い ECF キャンペーンの供給が質の良い ECF キャンペーンの供給よりも相対的に多くなってしまうと、ECF のようなベンチャーファイナンスの市場は将来的に崩壊する可能性すらある。実際に、日本では過去の未上場株式投資勧誘において詐欺事件等が起こり、未上場株式投資市場の停滞につながった反省から、先述の通り投資家保護の観点から ECF では投資者と VB が Web 上のみでしか対話ができない仕組みになっている他、個人の年間の投資上限金額等の規制がかけられているが、の強い規制は ECF 市場活性化に当たってはマイナスとなる可能性も否定できず、更なる規制強化に関し

ては慎重に検討をしなければならない。ECF に対する現行の規制は、投資家の保護と投資の活性化がトレードオフの関係にあると Goethner ら[10]も指摘しており、具体的にはドイツで 2015 年に施行された「小口投資家保護法」が ECF 投資家に与えた影響を分析した。この法律では、ドイツ国内での投資額が 1,000 ユーロを超える ECF 投資家には所得証明書の提出が義務付けられたほか、一人当たり 10,000 ユーロ以上の投資が禁止された。その結果、金融リテラシーが高く投資の経験が豊富な洗練された投資家の ECF 市場への参加が減ったとの分析がなされた[10]。こうした事例からも、ECF 投資の活性化と、個人投資者保護のための規制とのバランスをとることは難しく、ECF 投資家の投資機会を損なわずに身の丈を超える投資損失を抱えないよう、ECF 投資家の投資行動の理解と、ECF 投資家によるより良い投資判断につなげられるような ECF 事業者からの情報及び情報提供の手法に関して断続的な見直しと改善が必要であることが示唆される。

### 1.2.1. ECF におけるステークホルダーの関係性

ECF 市場の発展のための投資家保護規制及び適切な情報提供手法の必要性を補足するために、ECF 市場における主なステークホルダーとその関係性について整理をする。資金の流れの観点での主なステークホルダーは、ECF 事業者、資金調達主体 VB である ECF 実施企業、ECF 投資者の 3 者である。ECF 実施企業は未上場企業であることから、投資者は投資資金を回収するまでに少なくとも数年間を要する可能性が高いため、中長期的な視点での投資が求められる。一方、ECF での資金調達により資金を得られる ECF 実施企業と手数料を得られる ECF 事業者としては、足許の ECF キャンペーンの成功という短期的成果に意識が向かいやすいものと考えられ、投資者との間にインセンティブの違いが発生する構造となっている。このインセンティブの時間軸の違いのバランスが保たれない場合は、中長期的に ECF 市場の発展の阻害要因となると考えられる。例えば、長期的には成長する可能性が低いと見積もられる企業であるものの、短期的な視点から ECF を用いて資金調達を実施することを ECF 事業者が推奨し、結果的に数年後に ECF 投資者が将来的に投資損失を被り、以後の投資意欲減退につながることで等が起り得るリスクとして挙げられる。

こうしたインセンティブの違いのバランスをとるために中立的な立場からの規制やルール作りが重要となる。先述の通り、現状の日本の仕組みでは規制官庁が許認可権を有した上で、主に証券会社等によって構成される自主規制団体においてより詳細なルールを作る仕組みとなっている。自主規制団体としては、自らのビジネス機会を制限し、コストを生じさせるような規制を設けることには前向きに取り組み難しく、これ以上投資家保護の規制を強化することは難しい可能性がある。そのため、ECF 投資者や ECF 事業者にとって負担とならない形での投資家保護の仕組みを考案することは意義があると考えられる。

本節での議論の整理のために、以下図 4 において ECF に係るステークホルダーとの

関係性とステークホルダー毎のインセンティブの時間軸の違いを因果ループ図にて示す。先述のように ECF 事業者は成功する ECF キャンペーン数及び資金調達額が増える程短期的に手数料収益が上がるため、インセンティブとしては ECF での資金調達が更に増えるように ECF 実施企業の参加を増やす方向に向かいやすい。ECF 実施企業としては当然資金調達を成功させたいというインセンティブが働くため、ECF 事業者と ECF 実施企業の利害が一致し、キャンペーンの数を増やすために ECF 事業者による ECF キャンペーンの審査の基準が緩くなり、質の低い ECF 実施企業が増えること理論上考えられる。その場合、ECF 投資家側でそうした質の低い ECF 実施企業やキャンペーンを見抜く目利き力がない場合は、ベンチャー企業の成長に繋がらず、投資資金の Exit ができず投資家側の投資損失につながり、それが長期的な ECF 投資家数の減少につながる恐れがある。こうしたことを避けるために自主規制団体や政府による適切な規制やルール作りが求められている。一方で、法規制のみへの依存はむしろ市場の発達を阻害する一方で問題状況を防ぐことができない可能性[3]も示唆されており、規制と現場での情報提供手法等の改善等の工夫によって対処することが望ましいと考えられる。

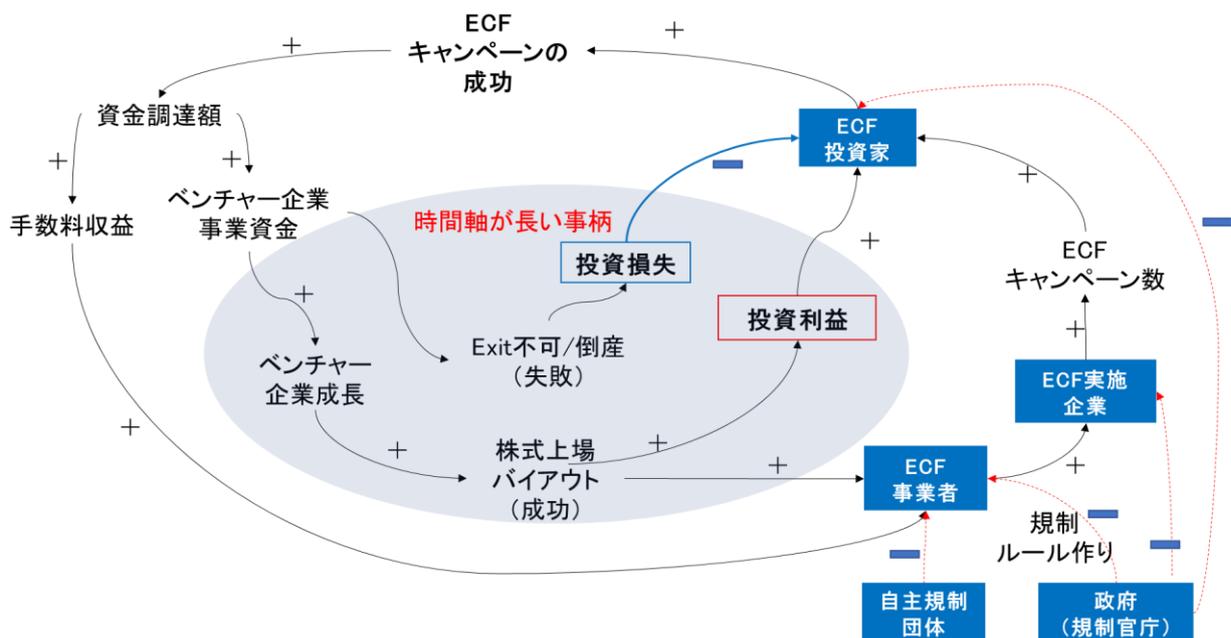


図 4 ECF に関する因果ループ図

### 1.3. 研究の目的及び動機

本研究は、日本における ECF 市場の長期的な発展に貢献するため、ECF 投資家の特徴、及び投資リターン等の財務分析情報が投資判断にどういった影響を与え得るかを明らかにし、今後の ECF 市場の規制やガバナンス、ECF 利用企業から投資者への情報

伝達の改善に繋げることを目的とするものである。

本研究を実施する背景として、筆者の職業経験も挙げられる。一つは、「公益と収益の両立」を掲げる政府系金融機関での勤務により、企業の財務情報だけでなく、企業の環境対応や地震などを含む危機時の企業の事業継続計画への対応、企業の健康経営対応等の非財務情報の善し悪しを評価した上で、ファイナンスの意思決定をするという経験をしてきた経験である。これは、金融財務以外の要素を投資判断において取り入れる社会的責任投資の観点から、投資を社会の改善につなげる手法の一つとして用いようという、現在の潮流となっている ESG 投資につながる取り組みであった。しかしこの取り組みの課題として、非財務情報の整理と開示という追加的な負担が企業側で必要になることが挙げられ、相応の財務基盤が整った元々優良である企業へのファイナンスが増える一方、財務状態が芳しくないが非財務面で潜在的に優れた取り組みをしている企業へのファイナンスを増やすことは難しいという面があった。この経験から、企業の ESG への取り組みをより支援していく前提として、企業側においてより財務面での充実が必要であると感じた。もう一つの原体験として、産業廃棄物を独自開発の機械によってリサイクルし、新たな工業製品として販売するという ESG 対応の観点で素晴らしい取り組みをしていた企業が、業績悪化のために資金の返済ができなくなり、破産することとなった現場を目にした経験である。これらの経験から、環境や地域、雇用等について好ましい影響を与える活動をする企業においても、財務面での充実は最低限必須であり、世の中で ESG の取り組みをより普及させるためにも企業だけでなく投資家においても財務面での企業評価を底上げする必要があるという思いを強くした。本研究において取り扱う ECF においては、比較的新たな投資市場であり、時代に則し ESG にも配慮した新たなビジネスを展開する多くの VB が更なる拡大のために資金調達を実施する場であるが、こうした企業の多くが財務的な成功も納めることが、更なる投資市場の発展と社会善の拡張につながり得ると考える。

#### 1.4. 論文構成

本論文では、「第一章 はじめに」において ECF 制度の内容や課題認識、本研究の目的を記した。「第二章 関連研究」においては、個人投資家の金融リテラシー、ECF 投資家の判断基準、個人投資家の ECF への投資に与える要因、新しい投資の潮流、という四つの観点で関連研究を挙げ、ECF や投資潮流に関して現状明らかになっていることを記載する。この分析から、「第三章 仮説と提案」において日本の ECF 投資家の特徴を分析するとともに、ECF 投資家向けの効果的な情報提供手法について提案する。

「第四章 設計」においては情報提供手法についての詳細を記載する。具体的には、投資者の金融リテラシーに着目をし、①投資者が ECF 案件に期待する期待収益率（以

降、IRR<sup>1</sup>) と、②ECF キャンペーン企業の事業計画から試算される期待 IRR の試算値、の2つの差を可視化することで、投資者の投資意向がどう変わるかを確認することで、投資リターン情報が投資判断にどのような影響を与えるかを明らかにする。この結果を基に、「第五章 評価」において、金融リテラシーやリスク許容度等の個人の属性に応じた投資リターン情報提供の有用性を評価し、「第六章 考察」において ECF プラットフォームにおける適切な情報開示の観点から考察をする。「第七章 まとめ」で本研究のまとめとして結論と今後の展望を述べる。

## 2. 関連研究

ECF 及び個人投資家の投資判断に関する関連研究を以下に記載する。「個人投資家の金融リテラシーがリスク資産投資に与える影響」、「個人投資家のリスク許容度」、「ECF 投資家の判断基準」、「新しい投資の流れ：クラウドファンディングと ESG 投資」という4つの観点から関連研究を調査分析し、それぞれの観点での現時点での到達点について整理する。

### 2.1. 関連研究分析

#### 2.1.1. ECF 投資家の判断基準

Shafi, K. [11]は、ECF 投資家がどのようにして投資すべき VB を決定しているかを明らかにするため、英国における 200 以上の ECF キャンペーンを調査した。プロの投資家の意思決定理論に関する先行研究[6]を踏まえ、ECF 投資家が(1)VB の経営陣の属性、(2)製品やサービスの特徴、(3)VB の財務的な可能性、の主に3つのプロ投資家が用いる観点をどの程度重視するかを検証した。その結果、ECF キャンペーンの成功は、製品やサービスの属性に最も強く関連しており、次いでチームの特定の側面、特に創業者のモチベーションとコミットメントに関連していることがわかった一方、ECF ポータル上に記載されている VB の財務指標や事業計画は、キャンペーンの成功との関連性が低いという結果となった[11]。こうした結果となった要因としては、第一にプロの投資家は意思決定の際に個人的な知識や経験があることに加え、組織的で蓄積された知見やリソースにアクセスできる傾向があるのに対し、個人投資家である ECF 投資家は、不確実性が高く情報の非対称性を特徴とする若い企業に対して広範なデューデリジェンスを実施するためのリソースや経験がない可能性があることが挙げられる。第二に、ECF 投資家は投資資金が比較的少額となり、プロの投資家が使用する意思決定アプローチをコストをかけて実施することが正当化されず、低コストで迅速な意思決定が可能な直観による投資判断を下している可能性が挙げられる[11]。本研

---

<sup>1</sup> IRR (Internal Rate of Return、内部収益率) …投資リターン、もしくは投資収益を年利(%)にて表したもの

究により、ECF 投資家はプロの投資家とは異なる観点で投資判断をしていることが明らかになるとともに、その要因が金融リテラシーも含めたデューデリジェンスの経験や知見の不足、及び当該デューデリジェンスを実施する手間をかけるだけの動機が不足しているということが示唆された。

Fujii, M.ら[7]は、日本の ECF における情報開示が十分であるかを検討するため、VC が VB へ投資検討する際に用いる情報と比較検討するとともに、当該情報が有効に使われたかを実証的に分析し、VC による投資判断と ECF 投資家の投資判断を比較検討した。その結果、ECF 投資者に対して VC がベンチャー企業に求めるものと同等の情報が提供されているものの、ECF 投資家は金融リテラシーの低さ故に財務情報を活用していない、もしくは投資にあたって財務リターンを求めている可能性を示唆するものであった。

### 2.1.2. 個人投資家の金融リテラシーがリスク資産投資に与える影響

金融リテラシーの定義については、文献に一貫した定義がないため、学者や専門家の間でも意見が分かれているが、Lusardi ら[12]は、金融リテラシーを「基本的な金融概念の知識と簡単な計算ができる能力」と定義している。福原[13]は、米国サブプライム住宅ローン問題でも示されているように、金融リテラシーの低い層が安易に複雑な金融サービスを利用すると、金融トラブルに遭遇する危険性が高まる上、問題の範囲が拡大した場合には、家計部門の過剰債務の積み上がり等を通じて、経済全体にも深刻なダメージを及ぼす恐れが生ずると指摘し、国家的にも個人が金融リテラシーを持つことの重要性を示唆している。しかし、個人投資家の金融リテラシーとその結果としての実際の金融行動の実態については、既存の研究の知見だけでは必ずしも豊富とはいえない。そこで顔ら[14]は、金融リテラシーや投資家が依拠する情報源が、個人投資家のリスク資産の保有や投資リターンにどのような影響を与えるかを分析した。インターネットを通じたアンケートを実施し、日本人の金融行動と金融リテラシー水準とともに、リスク資産の保有経験の有無を確認したところ、リテラシーの高さは日本の個人投資家のリスク資産保有確率を高めていること、特に金融リテラシーの中でも、基礎的な数学的理解力以外の投資信託の仕組みといった実際に投資する際に必要とされる知識水準を測る「より進んだ金融リテラシー指標（応用的リテラシー）」の重要性が確認された[14]。また、金融リテラシーや情報源と投資リターンとの関係については、金融リテラシーの高さや専門家の助言を受けていることが、実績としての投資リターンを高める傾向が見出された[14]。

### 2.1.3. 個人投資家の金融リスク許容度

クラウドファンディングを含むパーソナル・ファイナンスの分野で最も議論されている問題の一つに、個人の金融リスク許容度の観点から個人投資家を区別して異なるカテゴリーに分類する一連の要因があるか、というものがある[15]。リスクとは、「投

資から期待されるリターンよりも予期せぬ変動（マイナス）が生じること」と定義され、金融リスク許容度とは、投資価値のマイナスの変化や、期待されたものとは異なる不利な結果を受け入れる個人の意思を意味すると定義されており、リスク許容度とは、投資価値のマイナスの変化や、期待されたものとは異なる不利な結果を受け入れる個人の意思を意味し、リスク許容度が高いことは富を蓄積するための前提条件であると考えられている[16]。Kannadhasan[15]は、個人の金融リスク許容度を理解し分析することは、リスクとリターンのトレードオフの観点から、最適な意思決定を行うために不可欠な様々なステップの中でも重要であり、異なるレベルのリスク許容度を持つ投資家をプールすることにより、与えられたリスク・レベルでリターンを最大化する単一の最適ポートフォリオを開発し、人々の最適な資産形成に役立ち意義のあることである、と述べている。Kannadhasan[15]は、個人投資家のリスク許容度のレベルを分類するために人口統計学的要因が果たす役割を検証し、性別、年齢、教育、職業が個人のリスク許容度を判定するために役立つことを明らかにした一方で、単に人口属性で分類するのではなく、そのときの市場環境、個人の目標、時間軸、財務的安定性などの他の要因を考慮せずに、1つの要因または複数の要因の組み合わせに依存すると、カテゴリーの誤った分類と投資推奨という2つのタイプのリスクにつながる可能性があり、留意すべきであると今後の研究に向けた課題も指摘をした。また、リスクを取ることを厭わない個人は、高いリスクを取る行動を示す傾向があり、リスク許容度とリスク行動には正の相関がある[15]ことも示唆した。実際に、リスク資産への投資とリスク許容度の関係を分析した顔ら[14]は、インターネットでのアンケート調査を通じて、個人投資家のリスク許容度が高いほど、リスク性資産に投資する傾向があることを明らかにした。

#### 2.1.4. 新しい投資の流れとしてのクラウドファンディングとESG投資の課題

唐木[3]は、「IT技術を利用して広い層から資金を集める資金集めの活動」としてのクラウドファンディングと、ESG投資の広まりに至る背景とロジックについて検討を行った。一般用語としての投資は、「利益を得る目的で、事業・不動産・証券などに資金を投下すること。転じて、その将来を見込んで金銭や力をつぎ込むこと。（デジタル大辞泉（小学館）」などと定義され[3]、ファイナンス理論においては、利益の極大化が図られること、リターンをリスクに比例すること等が、投資の基本原則とされている。その文脈でクラウドファンディングについては、未実現のものを完遂させるために資金を前渡しするという点で投資と解すことができ、ICTの発達が普及する前提（必要条件）として機能したが、「十分条件（なぜそれを利用する人が増えたのか）」も明らかにする必要がある[3]が、この点については今後の課題である。また、資金の出し手の参加と前提となるリテラシーの水準が、「金融の民主化」の広まりを進める上での課題となり得る[3]とも指摘されている。

一方の ESG 投資については、その前身の一つと言える社会的責任投資<sup>2</sup>から発展し、「株式投資等を行う際に、企業経営において E（Environment 環境）S（Social 社会）G（Governance 企業統治）を評価して優れている企業を選び投資をおこなうこと」と定義[3]された。ESG の観点で好ましい企業を高く評価する根拠としては、こうした企業は ESG の観点で好ましい取り組みをしていない企業に比して、問題が発生し資金流出が起きる可能性が低く、より高い財務的パフォーマンスを発揮する可能性があるとの期待による[3]と考えられている。このように ESG の観点でスクリーニングする投資の方法論は一部の一般投資家にも受け入れられる動きが見られ[3]る一方、ESG の取り組みが企業業績にポジティブな関係が存在するという結果が一部でみられるが、期間、分析手法、対象範囲、変数の選択、採用する ESG 評価指数の違い、などによりまちまちな結果[17]となっていることに加え、原因の究明は難しい状況である。また、投資リターンを、社会的なリターンと金銭的なリターンに分けた場合に、金銭的なリターンについては実証分析が研究として進んでいるものの、社会的なリターンについては効果が理念的である傾向があり、実証分析がそもそも難しいと考えられる。また、湯山[17]が指摘するように、ESG 投資は本来的には長期的な効果を目指したものであり、より長期的な観点から、経済的価値と両立する投資となっているかを検証していくことも課題であり、ESG 投資を研究するに当たっては経済的価値や金銭的なリターンについての研究を両輪で進めていくことが必要である。

## 2.2. 関連研究において明らかになっていること

これまでの個人投資家や ECF に関する先行研究において明らかになっている興味深い点として以下のような点が挙げられる。

- (1) ECF 投資家は VB 及び ECF 事業者から提供された情報を分析する能力もしくは動機がないために、財務情報を活用できていない可能性がある。
- (2) 個人投資家の金融リテラシーが高い程リスク資産保有割合が高まる。
- (3) 個人投資家のリスク許容度に応じてリスク資産投資の割合が高まる傾向がある。
- (4) ESG 投資については一部の個人投資家にも受け入れられつつあるが、ESG の取り組みを評価することには現状では課題が多く、企業業績にプラスの影響を与えるかどうかについても明らかになっていない。

---

<sup>2</sup> 社会的責任投資（SRI、Socially Responsible Investment）・・・財務指標などの経済的側面に限らず、企業の社会的責任やコンプライアンス、従業員への配慮、地域社会への貢献などの社会的な取り組みを考慮して投資を行うこと。

### 3. 仮説と提案

#### 3.1. 仮説

先行研究により、ECF 投資家は ECF ポータルから提供されるキャンペーン企業に関する財務情報を活用していない、もしくは投資にあたって財務リターンを求めている可能性がある[7]ことが示唆された。一方で、イギリスにおける ECF 投資家へのアンケートによると、投資家は環境や社会への貢献、好奇心、友人・親族への支援といった項目よりも金銭的/投資リターンを最も重視する傾向がみられる[10]（図 5 参照）ことと相容れない。また、先行研究により一部の個人投資家は、ESG の観点での投資について受け入れつつあると指摘されているものの、その関心度合いはまだ金銭的リターンを求める水準に比べると相対的に低いことが見て取れる他、ESG の取り組みが経済的価値に直接つながり得る可能性は指摘されているものの、それが実証されていない段階では、金銭財務の観点で個人投資家の投資判断を分析し、その投資の成否を後に振り返り帰納的に各企業の ESG の取り組みの善し悪しが企業業績や投資の成功に与える影響を検討するアプローチが望ましいと考えられる。そこで、本研究では社会善の拡大につながり得ると期待されている ESG 投資の拡大を長期的な目標とするものの、その過程として、ESG の観点で優れた新しい取り組みを訴求することで個人投資家からの資金調達を VB が目指す市場となっている ECF を題材として、金融財務的観点で投資家の行動に与える影響の分析を深めることとした。

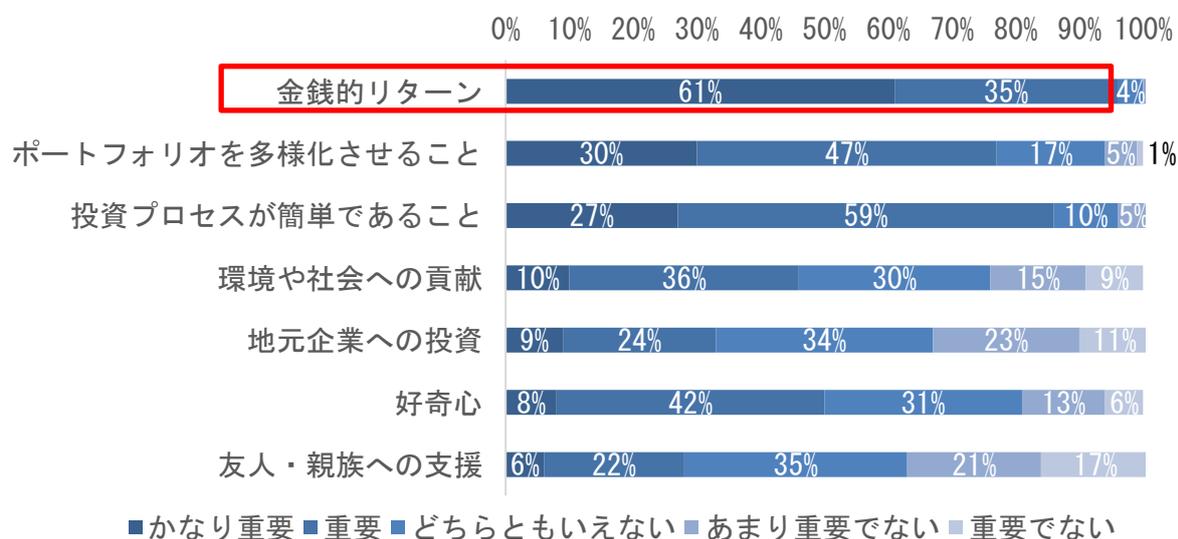


図 5 ECF の投資判断で重視すること、[8]p.59 より引用し筆者作成

先行研究及び調査を踏まえると、個人投資家は ECF 投資に金銭的リターンを最も優先順位高く求めているものの、一定程度環境や社会への貢献、好奇心、友人・親族へ

の支援といったものも求めており、純粋に金銭リターンのみを追求するプロの投資家と比較した場合には期待するリターン水準が低くなっている可能性がある。また、個人投資家は金融リテラシーの不足から、財務情報等から合理的に ECF キャンペーンを分析し期待し得る金銭的リターンを把握することもできていない可能性がある。これらの可能性を検証するために本研究の第 1 の焦点として、以下の仮説 1 を立てる。

### 【仮説 1】

**個人投資家の期待リターンはプロの投資家と比較して低い、もしくは自身で期待リターンを正確に把握できていない**

先行研究においても、個人投資家は、複雑で専門的な投資情報を評価するための経験や訓練を受けていないことが多く、評価が容易な要素をより重視し、評価が困難な要素をより重視しない可能性がある[14]、と述べられている通り、投資家は金銭的リターンを重視する一方で、その確度を高めるためにプロ投資家であれば実施している投資先企業の十分な分析等のデューデリジェンスを能力不足のために実施できていない可能性がある。また、個人投資家がデューデリジェンスを実施するだけの十分な能力を有していたとしても、一般的にプロ投資家に比して少ない金額を投資していることから、コストや手間をかけてデューデリジェンスをする動機が足りていない可能性が示唆[11]されている。

以上の先行研究等を踏まえると、投資先デューデリジェンスを実施する十分な能力を有している可能性の高い金融リテラシーの高い個人投資家に対しては、コストや手間のかかるデューデリジェンスの内容を情報として提供できた場合、提供前に比べて投資判断が変化する可能性があるのではないかと考えられる。この可能性を検証するために以下の仮説 2 を立てる。

### 【仮説 2】

**個人投資家の金融リテラシーが高いほど、ECF キャンペーンの投資リターン情報を提供した場合に投資判断が変化しやすい**

ECF キャンペーンを実施している企業の多くは未上場企業かつ事業実績の乏しい VB であり、一般的に投資におけるリスクは高いと評価でき、このような投資を実施する個人投資家に関しては、リスク許容度が相応に高いことが想定される。先行研究では、個人投資家のリスク許容度が高いほど、リスク性資産に投資する傾向がある[14]ことは示されているが、当該リスク資産の投資商品の内訳は上場株式と投資信託であり、未上場企業株式は含まれていなかった。個人投資家のリスク許容度と顔ら[14]が用いたリスク性資産との関係が ECF 投資においても同様の傾向が見られるのであれば、相応に高リスクを受け入れられる投資家層であるということであり、上場株投資市場と

同様の規制や仕組みでも問題ない可能性がある。

以上の先行研究を踏まえると、リスクの高い ECF 投資においてもリスク許容度に応じて投資判断額が変わる可能性があると考えられ、この可能性を検証するために以下の仮説 3 を立てる。

### 【仮説 3】

個人投資家のリスク許容度が高いほど、ECF キャンペーンへの投資判断額が大きくなる

## 3.2. 提案

本研究では先述の仮説を検証するために、通常は ECF プラットフォームからの情報のみで投資判断をする個人投資家に対して、ECF キャンペーンの申し出事業計画に基づく投資リターン情報を試算するツールにより付加的に投資リターンに関する情報を提供し、投資家の投資判断に変化があるかどうかを確認する。また、先行研究により個人の投資行動に影響があると示されている、個人投資家それぞれの金融リテラシー、リスク許容度を測定することによっての個人の影響によって ECF における投資判断がどう異なるかを確認する（イメージは図 6 照）。

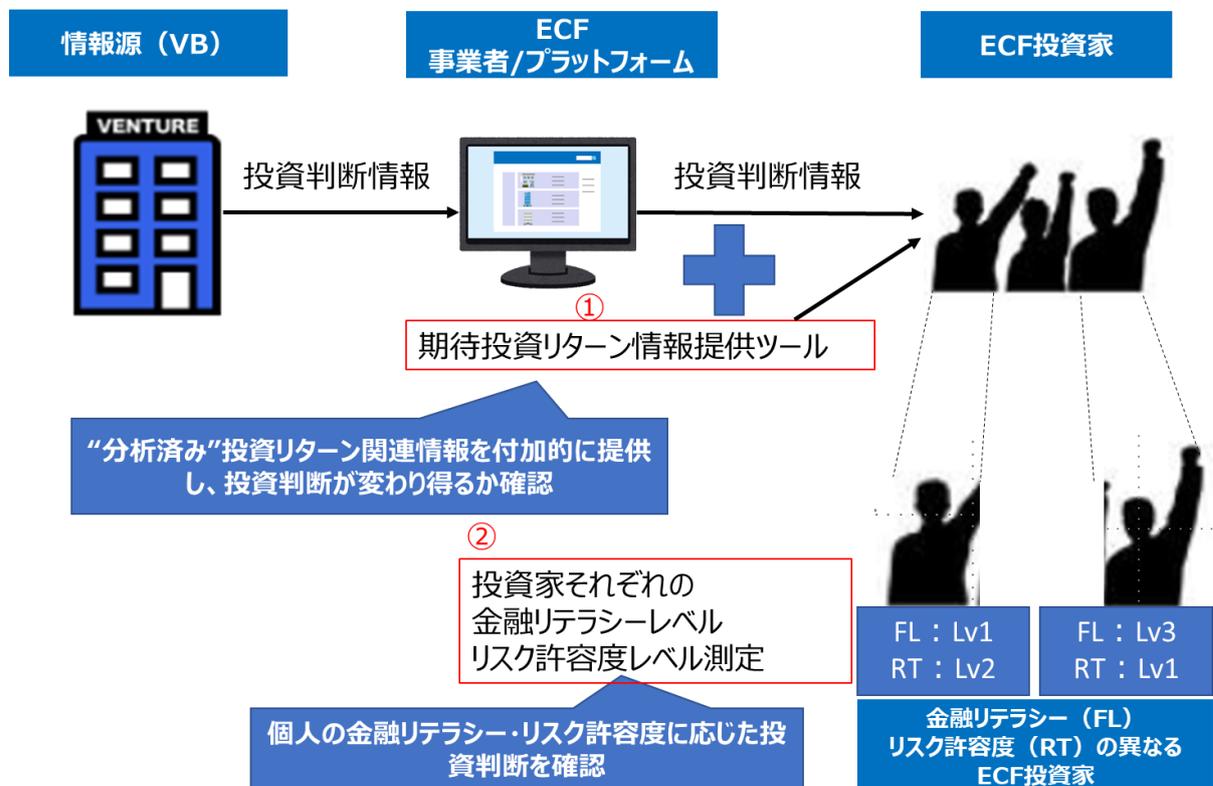


図 6 提案手法のイメージ (赤枠内が本研究のアプローチ概要)

### 3.3. シナリオ

現状、日本における ECF キャンペーン数や調達金額は増加傾向にあるが、比較的高い金融的リテラシーが求められ、計算に相応の手間もかかる投資リターン情報等に基づき投資判断を個人投資家ができていない可能性がある。これは先述の通り長期的に失敗企業の増加と投資家の損失の拡大、ECF 市場の停滞につながり得る恐れがある。その状況の改善のため、投資家にとって手間がかからず、すぐに活用できる申し出事業計画から導き出される投資リターンの試算情報を提供することで、投資家が求める投資リターン投資の成功率を上げ、ECF 市場の活発化につなげることを理想の姿とする（イメージは図7参照）。



図7 現状と理想の姿のシナリオのイメージ

### 3.4. 本研究の独自性

これまで、「個人投資家の金融リテラシー及びリスク許容度とリスク資産保有の関係」についての研究がなされ、個人投資家のリスク性資産への投資の傾向について明らかになっているものの、リスク資産の定義の中に ECF 投資や VB 投資は含まれていなかった。また、ECF に関する個人投資家に関する研究においては「ECF における個人投資家の判断基準」などが研究されてきたが、分析手法が投資家自体にアプローチするものではなく、ECF キャンペーンの成功と不成功を従属変数として、全体としての個人投資家の投資判断を分析している研究が多かった。筆者が調べる限り、ECF 投資において個人投資家それぞれの金融リテラシー及びリスク許容度という観点から個人投資家の投資判断を分析しようという研究は現状存在しない。

本研究では、これまでの先行研究で明らかになっていることを活かしながら、独自に個別 ECF キャンペーンの実業計画から試算される投資リターン情報を個人投資家に付加的に提供するツール（以降、「ツール」）を作成し、当該ツールの利用前後での投資判断の変化を、投資家個人の金融リテラシーやリスク許容度に応じた違いを分析し

ようという点に独自性があると考える。

## 4. 設計

### 4.1. ツールにおいて提供すべき情報の抽出

ECF は、これまではエンジェル投資家、ベンチャーキャピタリスト、認定を受けた投資家など、主に裕福でつながりのある投資家しか有望な VB に投資することは容易でできなかった。これは、個人投資家一人当たりの拠出できる金額が少なく、VB としては多くの個人投資家にアプローチするのが難しいという VB 側の課題と、実績が乏しく情報の非対称性が大きい VB のビジネスや投資条件を分析する能力やリソースが乏しい上に多くの企業を分析することが難しいといった個人投資家側の課題が両面であるためであったと考えられる。これらの課題解消のためのスキームが ECF であり、ECF 事業者が資金調達をしたい VB を集めた上で個人投資家に対して資金募集をかけるに値する企業のみを選択するという審査体制や、事業計画作成、契約書締結や投資資金授受、株主総会の開催支援等の機能を現状 ECF が有している（図 8 参照）。

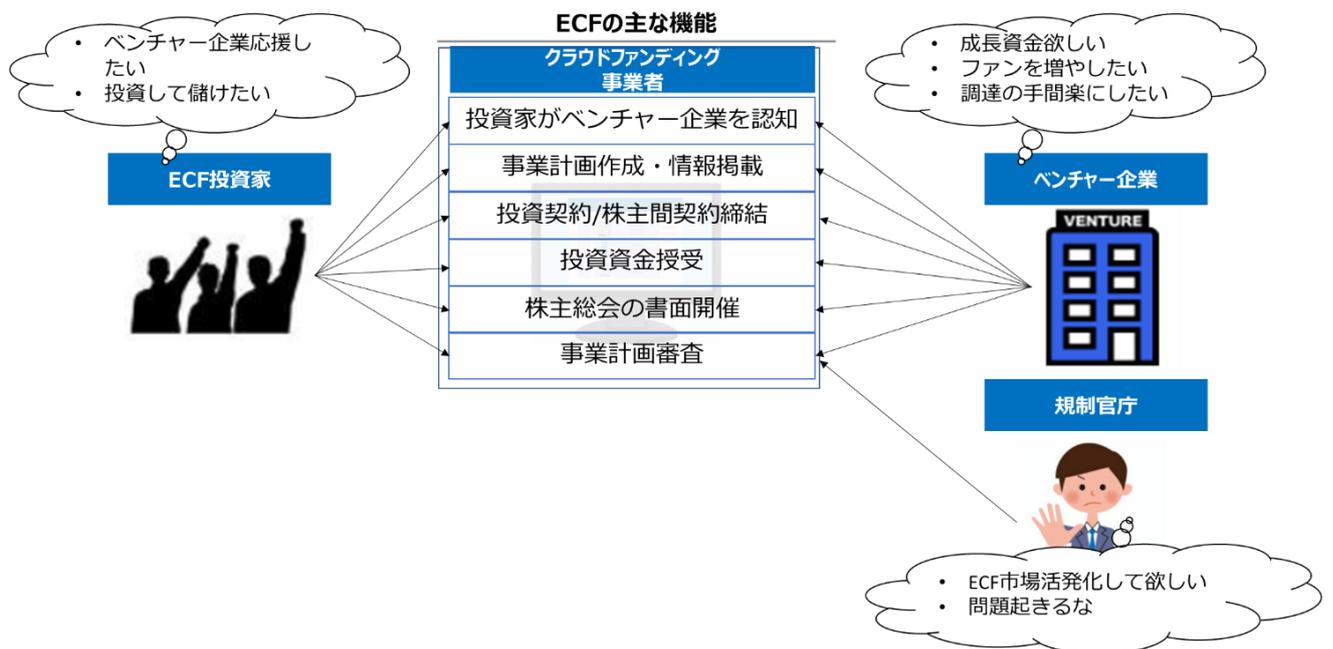


図 8 ECF における現状の主な要求及び機能

ECF 投資家は投資対象企業が投資に適しているかを分析する作業であるデューデリジェンスに多くのリソースを割けないと言われている一方、先行研究によるとプロの投資家は以下表 1 に記載してあるような、VB におけるチームとビジネス、投資家自身の状況、外部要因等の情報を総合的に勘案して意思決定をしている。先行研究に則る

と、ECF においては概ねプロ投資家が意思決定をするに足る情報が個人投資家に提供されている[7]と評価されている。一方で、リターン情報については ECF プラットフォームを通じて提供されている情報を個人投資家自ら計算、加工、分析の上で算出する必要があり、この点は現状個人投資家が投資判断に用いる際には先述の通り能力や動機の不足から実施されていない可能性があり、個人投資家の負担にならず、簡単に活用可能な形で投資リターン情報を提供する必要性が挙げられる。

表 1 プロ投資家が投資判断に用いる情報一覧

対象	要素	詳細項目
ベンチャー企業		
	チーム	人的資本 経験 教育 情熱 性別 努力 社会関係資本 直接的関係 間接的関係 性別
	ビジネス	リスク・リターン 事業内容 産業特性 競争力 特許 成長計画 成長可能性 流通チャネル 財務的健全性 <b>リターン</b>
投資家		
	財務	年間投資資金 投資余力
	非財務	組織的経験 ロケーション バイアス シンジケート ポートフォリオ整合性
外部要因		
	成長性・安定性	国 制度的安定性 税制 労働力 経済成長 Exit 環境・機会 グローバル経済

Zacharakis ら[15]を参考に筆者作成

投資リターン情報を分析すると、①投資家個人が ECF キャンペーンへ期待するリターンと、②ECF キャンペーンの事業計画から合理的に試算される投資リターン、の二つが考えられる。投資の成功とは単にプラスのリターンを投資家にもたすことではなく、本質的には投資家の期待リターン以上のリターンを投資家に与えることだと考えられる。そのため、本ツールにより情報提供する機能としては、上述の①と②に加え、①と②の差を可視化することも必要であると考え、スコープの中にも含めることとした。よって、本研究における提供ツールに関しての機能概要は図 9 の通りであり、①投資家個人の ECF キャンペーンへの期待リターン可視化、②ECF キャンペーンの申し出事業計画に基づく期待リターン試算値可視化、③ ①と②の差の可視化である。

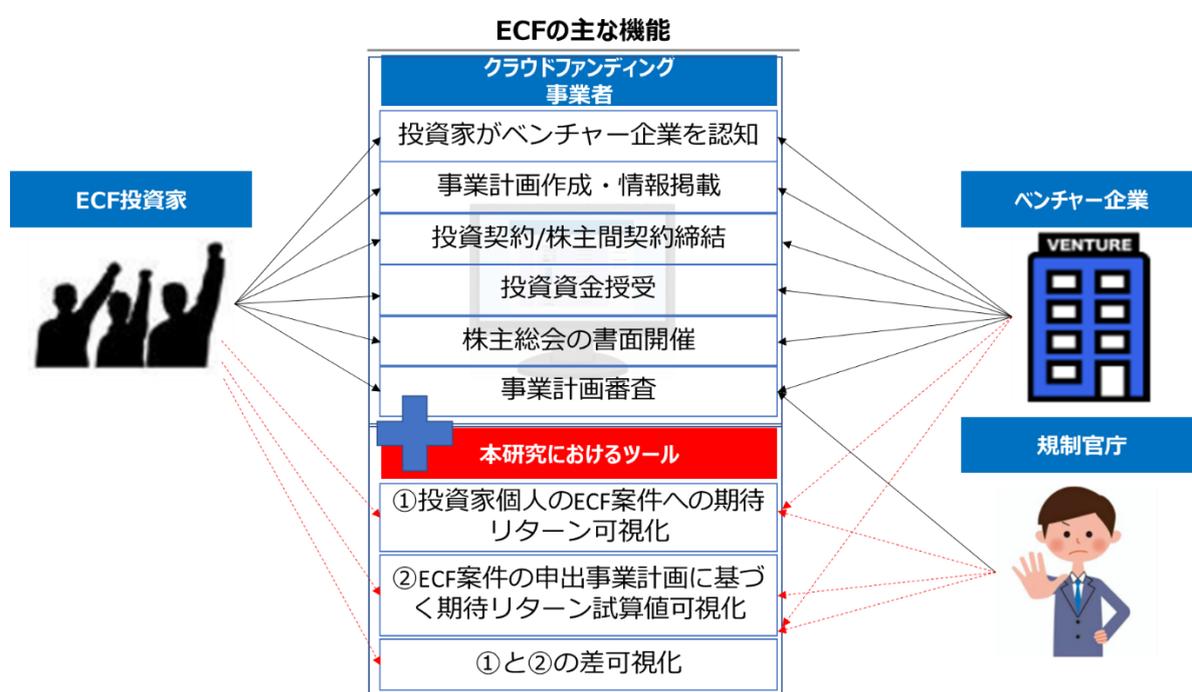


図9 本研究におけるツールの機能イメージ

各ツールの機能を具体的な要求に落としたものを表 2 にまとめた。①の投資家個人の ECF キャンペーンへの期待リターン可視化機能は、具体的には、ECF キャンペーンを選択、ECF キャンペーンページから Exit 予定時期を抽出、初期投資額選択、Exit 予定時期の投資持分の価値の期待額を選択、初期投資額・Exit 時の期待額・Exit 予定時期から期待 IRR 及び投資倍率を算出、という要求から成り立っており、具体的な設計に関しては次項にて記載する。②の ECF キャンペーンの申し出事業計画に基づく期待リターン可視化機能は、具体的には、ECF キャンペーンを選択、ECF キャンペーンから Exit 予定時期を抽出、ECF キャンペーンから調達前株式総数・新規発行株数・株価を抽出、ECF キャンペーンから事業計画を抜粋、抜粋した事業計画から Exit 予定時期の当期純利益を抽出、ECF 実施企業と類似の上場企業を探索、類似上場企業の PER を抽出

し平均を取得、類似上場企業の PER 平均と ECF 実施企業の当期純利益をかけて Exit 時の想定時価総額を算出、初期投資額、Exit 時の期待額、Exit 予定時期から期待 IRR 及び投資倍率を計算、という要求から成り立っている。③の①と②の IRR の差可視化に関しては、上述で計算された①と②の IRR の差を計算するものである。

表 2 本研究におけるツールの機能と要求一覧

機能	ツール要求
①投資家個人の ECF キャンペーンへの期待リターン可視化	ECF キャンペーンを選択
	ECF キャンペーンページから Exit 予定時期を抽出
	初期投資額選択
	Exit 予定時期の投資持分の価値の期待額を選択
	初期投資額、Exit 時の期待額、Exit 予定時期から期待 IRR 及び投資倍率を算出
②ECF キャンペーンの申し出事業計画に基づく期待リターン可視化	ECF キャンペーンを選択
	ECF キャンペーンから Exit 予定時期を抽出
	ECF キャンペーンから調達前株式総数、新規発行株数、株価を抽出
	ECF キャンペーンから事業計画を抜粋
	抜粋した事業計画から Exit 予定時期の当期純利益を抽出
	ECF 実施企業と類似の上場企業を探索
	類似上場企業の PER を抽出し平均を取得
	類似上場企業の PER 平均と ECF 実施企業の当期純利益をかけて Exit 時の想定時価総額を算出
初期投資額、Exit 時の期待額、Exit 予定時期から期待 IRR 及び投資倍率を計算	
③ ①と②の IRR の差可視化	②-①の計算

## 4.2. ツール設計

ECF において元々提供されている情報を個人投資家が活用可能なリターン情報に変換するために「ECF キャンペーンの実業計画から試算される期待リターン可視化ツール」を設計する。同時に、投資家自身が期待する「投資家の期待リターン可視化」に関しても設計する。

### 4.2.1. 投資家の期待リターン可視化ツール

プロ投資家は一般的に投資リターンを投資倍率及び投資 IRR（期待収益率）にて評価するが、個人投資家の場合は自らが期待する投資リターンについて明確になっていない可能性がある。そこで、直感的に理解しやすい質問に応える形で個人投資家それぞれの期待投資リターンを計算できるようにするツールを設計する。個人投資家それ

ぞれから、「投資検討をする ECF キャンペーン」、及び「当該 ECF キャンペーンへの初期投資金額」、「期待する投資回収額」に関する情報の入力を受ける。これらの入力情報により、個別 ECF キャンペーンにて必ず記載がある想定 IPO 時期やバイアウト時期を基に「想定 Exit 時期」に関する情報を抽出し、この「想定 Exit 時期」をそのまま個人投資家にとっての投資回収時期であると仮定する。IRR 計算のためには投資時期及び回収時期の年月日の情報が必要になるが、ECF キャンペーンページにおいては詳細時期を開示されていない場合が多く、本ツールの計算においては簡易的に投資時期及び回収時期の月及び日にちについては 12 月 31 日と仮定をする。IRR に関する知見がない個人投資家の期待リターンを可視化するための工夫として、本ツールでは直接期待 IRR について個人投資家に聞くのではなく、「投資回収額」の期待値を絶対値で聞く形式をとる。絶対値の場合は金融知見のレベルに関係なく直観的に答えることができるとともに、不動産や投資信託などの既存投資アセットにおいて一般的に期待しやすいリターン水準を把握している個人投資家に対しても前提知識に関係なく実態としての個人投資家の期待 IRR 水準を算出できると考えられる。具体的な質問内容としては、「ECF キャンペーンに 10 万円の投資をするとします。10 万円が投資回収時（2026 年）にいくら以上になることを期待して投資しますか。以下から最も近いと思う金額を選択して下さい。※本案件は 2026 年の株式上場（IPO）/バイアウト(M&A)を計画」といった質問文とする。この質問に対して、0 万円～400 万円の間で投資家個人の期待金額を入力してもらい、それと個別 ECF キャンペーンにおける Exit 時期を計算根拠数値として投資倍率及び投資 IRR を設定した計算ロジックを通して可視化する（イメージは図 10 参照）。

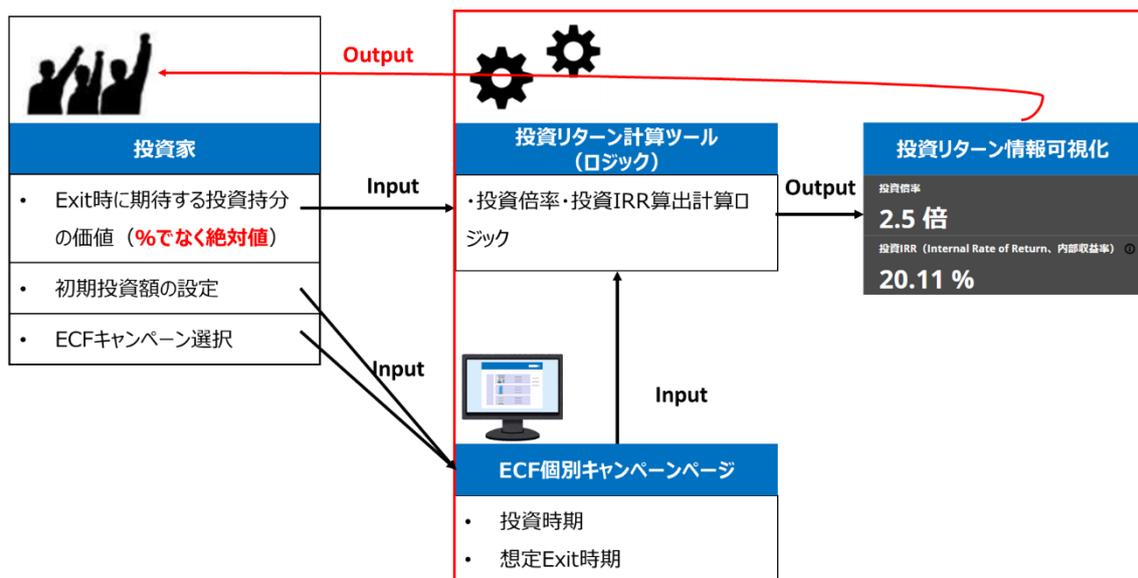


図 10 投資家の期待リターン可視化の流れとツールのイメージ

実際の計算ロジックについては図 11 に記載した通りであり、簡易的に割引率を 0 として個人投資家の期待 IRR を算出する。また、投資倍率については、図 12 の通り投資回収金額 ÷ 初期投資金額にて算出する。

$$\text{個人投資家の期待投資 IRR} = ((\text{投資回収額} / \text{初回投資額})^{1 / \text{投資回収年数}} - 1)$$

図 11 個人投資家の期待 IRR 計算式

$$\text{投資倍率} = \text{投資回収額} / \text{初期投資額}$$

図 12 個人投資家の投資倍率計算式

#### 4.2.2. ECFキャンペーンの事業計画から試算される期待リターン可視化ツール

ECF キャンペーンの実業計画の財務面での分析については、VC が一般的に投資リターンを計算する際の手法（図 13）を活用して投資額に対する複利・年率の期待収益率である IRR を算出する。n は投資から IPO<sup>3</sup>などの Exit までの年数、投資金額は株価に各募集キャンペーンの募集株式数を乗じたものである。なお、株式保有比率に関しては計算の便宜上、1 人の投資家が 1 回の ECF キャンペーンで発行されたすべての株式を取得したと仮定して計算をしているが、一般的な VB の資金調達に関しては IPO までの間に複数回実施することとなり、最新の資金調達より前に参加した企業の株式保有比率については低下することが多い。一方で、将来の資金調達の金額及び回数や株価について予測することは極めて難しいため、今回のツールでは便宜的に 1 回の ECF キャンペーンで発行された全ての株式を取得したと仮定し計算をした。また、IRR 計算の際には通常将来の時価総額を現在価値に割り戻すために割引率を設定するが、本ツールにおいては簡易的に IRR 計算に用いる割引率は 0 とした。

$$\text{IPO 時に想定される時価総額} \times \text{株式保有比率} = \text{投資金額} \times (1 + \text{IRR})^n$$

図 13 IRR 算出のための計算式

ECF キャンペーンにおいては、各キャンペーンの今後達成する目標となる財務数値である事業計画が公開されている。当該事業計画から Exit 想定時期の当期純利益の金額を抜粋し入力項目とする。また、ECF キャンペーンページから今般の資金調達に係る発行株式数、株価、発行済み株式数の情報を抽出し、現時点での時価総額を算出し、上場時の時価総額との差を分析することに用いる。このように ECF キャンペーンの個別ページに存在する事業計画書を分析することで、当該キャンペーン企業が想定する事業計画達成時及び株式上場時の予想時価総額を算出するとともに、投資時の株価等から ECF での投資の IRR を試算することができる。具体的な時価総額の計算式及びイ

<sup>3</sup> IPO（Initial Public Offering、新規株式公開）…投資先未上場企業が上場株式市場に上場して株式公開すること。

メージは図 14、15 参照。IPO 時に想定される PER<sup>4</sup>に関しては、既に株式市場の上場している銘柄から ECF キャンペーン企業と類似の企業を可能な限り複数選択し、当該企業群の PER の平均値や中央値、最長値からその際の ECF キャンペーン企業の状況を鑑みて適切と考えられるものを用いる。算出された時価総額を用いる際に注意しなければならないのは、当該時価総額はあくまで ECF キャンペーンから抜粋した事業計画が達成されたと仮定した当期純利益を計算根拠としている点である。プロの投資家の場合はデューデリジェンスの際には当該事業計画を自身で集めた情報や過去の経験を鑑みて査定をして自らが確からしいと思える事業計画を財務モデルに立ち返って制作するのが通常である。一方、この作業の出発点となるのは VB 企業の申し出事業計画であり、本ツールでは VB の申し出事業計画を査定する前の情報に基づいて時価総額を算出しており、一般的に実現可能性のリスクが相応に高いものであると解される。

$$\text{IPO 時に想定される時価総額} = \text{事業計画の最終年度の純利益} \times \text{IPO 時に想定される PER}$$

図 14 IPO 時に想定される時価総額の計算式



図 15 IPO 時に想定される時価総額計算のイメージ

これまで記載した ECF キャンペーンの申し出事業計画から試算される期待リターン可視化ツールの情報の流れを図 16 にて整理をしたものを示す。この中の流れのほとんどは Web 上で場合によってはプログラムで自動化処理を設定して完結させることができ得るものであるが、類似企業探索及び決定については自動化をすることは難しい。これは ECF キャンペーン企業のビジネス特性と属する業種を勘案することがポイントとなるが、VB の多くは既存の業種などにとらわれず新たなビジネスモデルを提示してサービスを上市しているケースも多く、既に相応のビジネス上の成功を収めている上場企業から類似企業を見つけることが困難である可能性があるからである。企業の IPO 時には証券会社 IPO 企業との類似企業をそれぞれが選定をし、IPO 企業の企業価値を算定する上での重要な根拠情報を決める流れにある。この選定作業自体が証券会社の事業デューデリジェンス及び調査力、有価証券販売力を裏付けに実施される非常に競争的かつ正解のない作業

<sup>4</sup> PER (Price Earning Ratio、株価収益率) …1 株当たり当期純利益であり、利益から見た株価の割安性を示す指標。

であり、今回のツールにおいても自動的に選定することは難しく、プロ投資家もしくは上場株式市場の関係者によって選定されることが望ましい。一方で、簡易的には類似企業を個別に選定することなく、業種平均の PER を適用する場合もあり、この場合は PER の算出のハードルが低くなる。後述するプロタイプにおいてはこのようにハードルの低い類似業種 PER を活用している。また、このように算出した IRR を「4.2.1.投資家の期待リターン可視化ツール」にて算出した値から減算して、表 2 に記載している「③ ①と ②の IRR の差可視化」を算出できる。

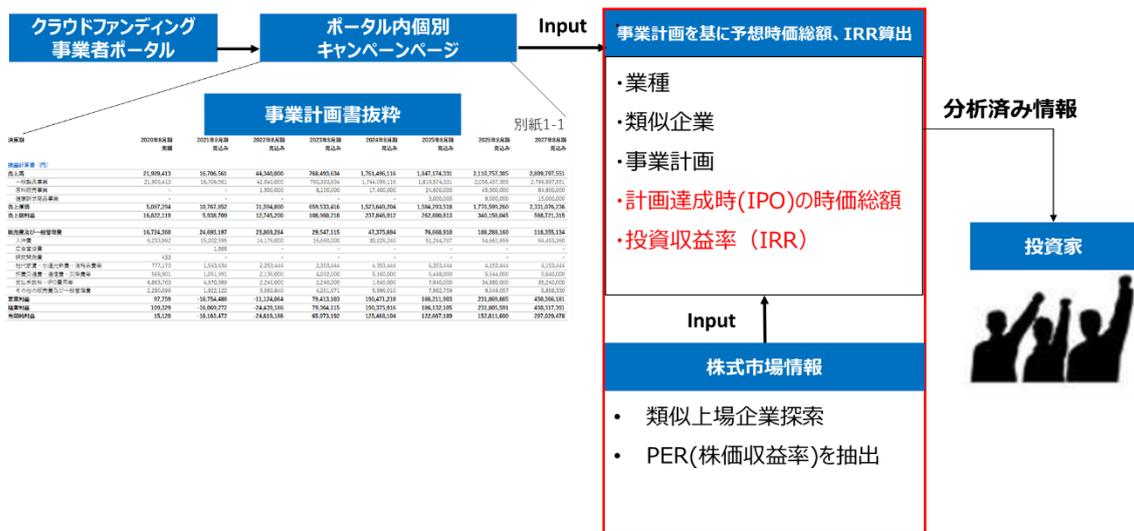


図 16 ECF キャンペーンの申出事業計画から試算される期待リターン可視化の流れとツールのイメージ

## 5. 評価

### 5.1. プロトタイプ

第四章設計において設計したツールを実際に個人投資家及び実際の ECF 案件に対して適応して投資家の投資判断金額の変化を分析することでツール及び「3.1.仮説」の評価をすることとする。個人投資家の投資判断金額及びその変化の結果やアンケートを通じて分析をして評価を行った。全般的なアンケートのイメージの概要は図 17 の通りであり、ツール活用前後での個人投資家の投資判断についての変化を確認するものである。

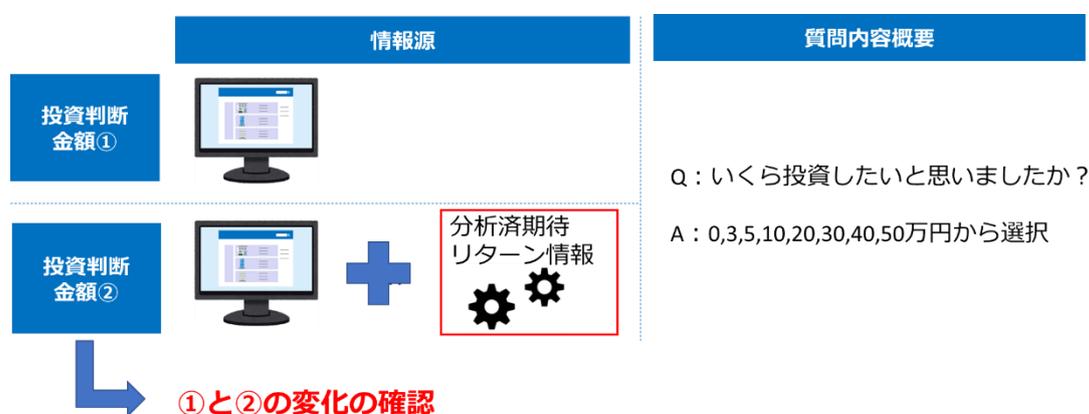


図 17 アンケートによるツール活用前後での投資判断の変化の確認のイメージ

#### 5.1.1. プロトタイプの実装

表2に記載のある①投資家個人の ECF キャンペーンへの期待リターン可視化、② ECF キャンペーンの申し出事業計画に基づく期待リターン可視化、③ ①と②の IRR の差可視化の 3 つについて実際に個人投資家に対してアンケートに伝えてもらう形で実装をした。①投資家個人の ECF キャンペーンへの期待リターン可視化ツール（以降、「ツール①」）に関しては、「第四章 設計」にて記載したものを個人投資家に対して適応した（実際のプロトタイプのイメージは図 14 参照）。ツール①に関しては、選定した ECF 案件の Exit 想定時期の違いにより設問文と計算式を変化させたが、それ以外は共通のものを個人投資家に対して利用してもらった。具体的な操作手順としては、例えば「先ほどご覧になった ECF 案件にあなたは 10 万円の投資をするとします。10 万円が投資回収時（2026 年）にいくら以上になることを期待して投資しますか。以下から最も近いと思う金額を改めて選択して下さい。※本案件は 2026 年の株式上場（IPO）を計画」というような設問に対して、0～400 万円の間金額のうちどれか一つを選択することが個人投資家側での操作である。選択を実施した際に、プログラム上での自動計算アルゴリズムが作動し、図 18 右側の黒色欄に当該個人投資家が各 ECF キャンペー

ンに期待している投資倍率及び投資 IRR が可視化されるようになっている。投資倍率及び投資 IRR の計算式の根拠については黒色欄の下の欄に補足説明が記載しており、個人投資家が出力結果の意味を理解できるようになっている。

なお、本プロトタイプの実装にあたっては、不特定多数のアンケート回答者が同時にアクセスしつつ、動的に投資倍率や投資 IRR を計算しその結果を出力する必要があることから、独自の Web ページを制作し、当該 Web ページにアンケート回答者にアクセスしてもらうこととした。本 Web ページの作成においては、Wix.com, Inc が提供する「ホームページ作成ツール『Wix』」を活用して筆者が作成した。これはツール②においても同様である。

## 自身の期待投資リターン可視化ツール

本ページでは、あなたが10万円をECF案件に投資したとしてその案件の株式上場（IPO）時に投資した10万円がいくらになることを期待して投資するかを回答して頂きます。

普段は数値として認識ができていない投資IRR（※）及び投資倍率を可視化することができます。

回答及び結果の確認に進んで下さい。

確認したらアンケート画面に戻り、アンケートの回答を続けて下さい。

（※）投資収益を年利（%）にて簡易的に表したもの

先ほどご入力になったECF案件にあなたは10万円の投資をします。10万円が投資回収時（2027年）にいくら以上になることを期待して投資しますか。以下から最も近いと思う金額を選択して下さい。※本案件は2027年の株式上場（IPO）を計画①

- 0万円
- 1万円
- 5万円
- 10万円
- 15万円
- 20万円
- 25万円
- 30万円
- 35万円
- 50万円
- 70万円
- 100万円
- 200万円
- 300万円
- 400万円
- 500万円

投資倍率

1.5 倍

投資IRR（Internal Rate of Return、内部収益率）①

6.99 %

↑あなたが本ECF案件へ期待する投資倍率及び投資IRRの結果①

投資倍率 = 投資金額が何倍になって返ってくるかを表した数値

投資IRR = 投資収益を年利（%）にて表したもの

<計算式及び試算の前提となる数値>

・投資倍率 = 投資回収額 ÷ 初回投資額

・投資IRR = ((投資回収額/初回投資額)<sup>1/投資回収年数</sup>) - 1

・初回投資額 = 10万円が既定

・投資回収年数 = 本件では2027年12月の株式公開による投資回収を想定し、2021年12月から数えて簡易的に6年とする

・簡易的にIRR計算に用いる割引率は0とした

（参考情報）投資における投資IRR等の情報

[年金積立金の運用目標](#)

[日本のシード・ベンチャーの最前線 - 経済産業研究所](#)

Built with [CALCONIC](#) Calculator builder | [Sign up for free!](#)

図 18 ツール①を実装したキャプチャ画面

次に、②ECF キャンペーンの申し出事業計画に基づく期待リターン可視化、及び③①と②の IRR の差可視化ツール（以降、合わせて「ツール②」）に関しては合わせて実装をした。「第四章 設計」にて記載したものを個人投資家に対して適応した（実際のプロトタイプのイメージは図 19 参照）。ツール①と同様に図 19 右側の黒色欄に当該個

個人投資家が各 ECF キャンペーンに期待している投資倍率及び投資 IRR が可視化されるようになっており、ECF キャンペーン毎の期待リターンについてはキャンペーンページから抜粋した事業計画を示した上で、「VC 法にて簡易的に算出した(株)〇〇の期待 IRR の試算値は〇〇%です。」と結論を記載するとともに、その計算根拠を赤色欄の右の欄に示し、個人投資家が出力結果の意味を理解できるようになっている。赤色欄は表 2 の「③①と②の差」を示すものであり、「ECF キャンペーンの申し出事業計画に基づく期待リターン」から「投資家個人の ECF キャンペーンへの期待リターン」を減算したものである。

## ECF案件の事業計画から試算される投資IRRとあなたが期待する投資IRRとの差可視化ツール

本ページでは、まず先ほどご覧になって頂いたページでECF利用企業が投資者に開示していた事業計画を確認して頂きます。  
 その上で先ほど選択頂いた本ECF案件へ投資したい金額と同じ値を選択して頂き、その下の赤で表示されている「事業計画から試算される投資IRR」と「あなたの期待投資IRR」との差を確認してください。

確認したらアンケート画面に戻り、回答を続けて下さい。

### 1. 事業計画の確認

事業計画をご確認下さい（ECFポータルサイトFundinnoにおける㈱ミルウスのキャンペーンページより抜粋）  
 ご確認後下にスクロールして頂き、投資IRR可視化ツールをご利用下さい

決算期	2020年10月期 実績	2021年10月期 見込み	2022年10月期 見込み	2023年10月期 見込み	2024年10月期 見込み	2025年10月期 見込み	2026年10月期 見込み
<b>損益計算書 (円)</b>							
売上高	31,870,599	8,456,975	12,774,360	48,422,525	133,487,023	317,010,907	677,321,546
売上原価	4,945,306	3,719,858	4,187,230	14,239,164	35,736,529	79,387,822	160,549,912
売上総利益	26,925,293	4,737,117	8,587,130	34,183,361	97,750,494	237,623,085	516,771,634
<b>販売費及び一般管理費</b>							
人件費	4,620,167	5,574,452	5,769,600	22,960,000	31,632,000	41,724,000	46,944,000
広告宣伝費	161,656	173,714	2,640,000	240,000	240,000	240,000	240,000
地代家賃・水道光熱費・消耗品費等	2,083,241	1,462,988	1,766,910	3,504,000	3,624,000	3,624,000	3,744,000
旅費交通費・通信費・交際費等	2,098,286	1,876,334	2,214,000	5,064,000	5,664,000	5,904,000	5,904,000
支払手数料・IPO費用等	3,060,211	2,536,840	2,660,000	2,780,000	3,020,000	3,260,000	3,500,000
その他の販売費及び一般管理費	14,697,579	6,348,578	7,743,239	9,269,256	11,510,367	14,593,700	13,905,600
営業利益	204,153	-13,235,789	-14,206,619	-9,633,895	42,060,127	168,277,385	442,534,034
経常利益	2,173,631	-15,776,014	-21,776,903	-15,884,958	35,828,282	162,064,758	441,631,331
当期純利益	1,993,608	-15,956,014	-21,956,903	-16,064,958	35,648,282	112,770,002	291,296,678

### 2. 「㈱ミルウスの期待投資IRR」と「あなたが期待する投資IRR」との差可視化ツール

先ほどご覧になったECF案件にあなたは10万円の投資をします。10万円が投資  
 回収時（2026年）にいくら以上になるかを期待して投資しますか。以下から最も近  
 いと思う金額を改めて選択し、下にお進み下さい。※本案件は2026年の株式上場  
 (IPO)を計画①

- 0万円
- 1万円
- 5万円
- 10万円
- 15万円
- 20万円
- 25万円
- 30万円
- 35万円
- 50万円
- 70万円
- 100万円
- 200万円
- 300万円
- 400万円

あなたが期待する投資倍率

**1.5 倍**

あなたが期待する投資IRR

**8.4 %**

↑あなたが本ECF案件へ期待する投資倍率及び投資IRRの結果①

投資倍率 = 投資金額が何倍になって返ってくるかを表した数値  
 投資IRR = 投資収益を年利 (%) にて表したもの

<計算式及び試算の前提となる数値>

- ・投資倍率 = 投資回収額 ÷ 初回投資額
- ・投資IRR = (投資回収額 / 初回投資額)^(1/投資回収年数) - 1
- ・初回投資額 = 10万円にて既定
- ・投資回収年数 = 本件では2026年12月の株式公開による投資回収を想定し、2021年12月から数えて簡易的に5年とする
- ・簡易的にIRR計算に用いる割引率は0とした

(参考情報) 投資における投資利回り情報

[年金積立金の運用目録](#)  
[日本のシード・ベンチャーの最前線 - 経済産業研究所](#)

VC法にて簡易的に算出した㈱ミルウスの期待IRRの試算値は118.5% (※) です。②

※計算式及び計算の前提

- ・IPO時に想定される企業価値 × 株式保有比率 = 投資金額 × (1 + r)<sup>n</sup>
- ・r = 投資IRR (%) (年利)
- ・n = 投資から投資回収までの年数 (年)
- ・IPO時に想定される企業価値 = 事業計画の最終年度の純利益に、IPO時に想定されるPER (株価収益率) を乗じて算出
- ・株式保有比率 = 便宜上、1人の投資家が1回のECFキャンペーンで発行されたすべての株式を取得したと仮定して計算
- ・想定されるPER = 経営・財務アドバイザーサービス業界 (類似企業) の上場企業のPER中央値(34.9倍)を採用 (2021/12/27時点)

「事業計画に基づく期待投資IRR」と「あなたが期待する投資IRR」との差

**110.1 %**

計算根拠③

- ・(事業計画に基づく期待投資IRR) - (あなたが期待する投資IRR)
- ・プラス値の場合 = ECF利用企業の事業計画達成時の企業価値から試算される投資IRRがあなたが期待する投資IRRよりも大きい (ECF利用企業の事業計画の方が目標値が高い)
- ・マイナス値の場合 = ECF利用企業の事業計画達成時の企業価値から試算される投資IRRがあなたが期待する投資IRRよりも小さい (ECF利用企業の事業計画の方が目標値が低い)
- ・0の場合 = ECF利用企業の事業計画達成時の企業価値から試算される投資IRRがあなたが期待する投資IRRと同じ (ECF利用企業の事業計画とあなたの期待が同じ)

図 19 ツール②を実装したキャプチャ画面

ツール②の設計からの変更点としては、「4.2.2.ECF キャンペーンの事業計画から試算される期待リターン可視化ツール」にも記載した通り、IPO 時に想定される時価総額は、事業計画の最終年度の当期純利益に、IPO 時に想定される PER を乗じて算出するが、PER を実際の上場類似企業から選定することの難易度が高いため、類似業種の PER を参照することとする。表 3 は、経済情報サイト SPEEDA から 2021 年 12 月時点の日本の株式市場に上場している会社の業種別 PER をまとめたものである。この PER 情報をツール②の IPO 時に想定される時価総額を計算する際の根拠として利用した。

表 3 日本の上場会社の業種別 PER (情報サイト SPEEDA より抜粋し筆者作成)

業種	PER 単位:倍
建設	12.1
不動産	16.2
エネルギー	13.1
石炭・鉱石採掘	12.1
素材・素材加工品	18.0
機械・電気製品	23.3
輸送機械	19.3
食品	21.1
消費財	23.1
医薬・バイオ	26.7
中間流通	16.5
小売	21.1
外食・中食	53.7
金融	15.9
運輸サービス	13.7
広告・情報通信サービス	32.9
通信インフラ	46.4
放送・出版	21.2
広告・イベント	53.2
コンテンツ制作・配信	22.3
インターネットメディア	37.8
IT インフラサービス	40.4
システム開発	23.5
ソフトウェアサービス	45.9
ソフトウェア(ヘルスケア)	34.9
ソフトウェア(ERP)	18.6
ソフトウェア(営業・マーケティング)	48.9
ソフトウェア(会計)	20.5
ソフトウェア(人事)	232.4
ソフトウェア(業務支援)	59.1
ソフトウェア(インフラ系)	20.8

ソフトウェア(EC・ウェブサイト)	32.2
ソフトウェア(コラボレーション)	55.4
ソフトウェア(AI)・Aler	263.3
ソフトウェア(業界特化型)	171.4
消費者サービス	33.4
法人サービス	30.1
公共サービス	21.9

ツール②においては、対象となる ECF キャンペーンが既に選択されているが、実際の案件の選定については「5.1.2. 対象となる ECF キャンペーンの選定」にて後述する。

### 5.1.2. 対象となる ECF キャンペーンの選定

ECF キャンペーンの選択に関しては、国内で株式投資型クラウドファンディング業務を行う金融商品取引業者全 5 社（表 4 参照）の中から、株式会社日本クラウドキャピタルが運営する日本初の ECF サービスのプラットフォームである「FUNDINNO」から ECF キャンペーンを選択した。

表 4 ECF 業務を行う金融商品取引業者(2021 年 12 月 1 日時点) 日本証券業協会 HP「株式投資型クラウドファンディング業務を行う金融商品取引業者」より引用

取扱業者名	加入日
イークラウド株式会社	2020 年 4 月 24 日
エンジェルナビ株式会社	2019 年 8 月 15 日
株式会社 CAMPFIRE Startups	2017 年 9 月 1 日
株式会社日本クラウドキャピタル	2016 年 11 月 1 日
株式会社ユニコーン	2019 年 2 月 1 日

2021 年 12 月末時点で国内の ECF キャンペーンの中で普通株式での資金調達を実施した案件は合計 293 件確認できる。そのうち ECF 事業者のなかで最大の 215 件と過半以上のキャンペーンが(株)日本クラウドキャピタルの ECF プラットフォームである「FUNDINNO」により実施されたものであり、実際に現状では日本一の案件数と資金調達規模を実現しているプラットフォームである（別紙 1 参照）。こうした条件から一般のプロトタイプを適用するにあたりプラットフォームの要因を除いて分析をする方が望ましいと判断し、ECF キャンペーンの選定に当たっては、「FUNDINNO」内の案件を抽出することとした。実際の抽出基準としては、最終的な時価総額の算定にあたり時期により大きく変動する株式市場からの数値を参照することから、可能な限り実

施時期が近い案件かつ直近のものが望ましいと判断し、2021年10月から2021年12月の間にキャンペーンを実施した企業を対象とし、当該期間にキャンペーンを実施した企業の中から、(1) キャンペーンが成功したこと、(2) VC 出資実績があること、(3) 株主優待がないかつ、エンジェル税制適用案件であること、の3条件を満たす企業として、(株)ういるこ、(株)ミルウス、(株)Hakobotの3社を本研究の対象として選定した(表5、別紙3参照)。

表5 選定した ECF キャンペーン企業の概要

会社名	ECF キャンペーンページタイトル
(株)ういるこ	〈VC 出資あり〉国内屈指の獣害対策の専門家である大学准教授が挑む野生動物との共存。年間約 158 億円にものぼる鳥獣被害の解決を目指すソーシャルベンチャー「ういるこ」
(株)ミルウス	あらゆる健康データをスマホで収集・貯蓄。個人資産として自在&安全に活用できるプラットフォームを構築！北大発 HealthTech ベンチャー「ミルウス」
(株)Hakobot	〈2022 年に公道実証実験を予定〉年間約 48 億個もの宅配便を円滑に運ぶための切り札！カスタマイズ可能で走破性の高い配送ロボットを開発する「Hakobot」

第一の条件であるキャンペーンの成功に関しては、今般の研究では、ツールの介入による投資家の投資意向の前後比較をすることが目的であり、実際に投資家からの投資意欲があるキャンペーンであることが認められていることが望ましく、抽出条件の一つとした。次に、今般のツールでは分析済み事業計画等の財務情報を主な提供情報としていることから、事業計画自体に第三者視点で相応の信頼性があると認められることが望ましい。ECF 利用企業はいずれも ECF 事業者の審査を通過した事業者であることから各事業計画においても一定の信頼性はあると考えることもできるが、先述の通り ECF 事業者と ECF 利用企業のキャンペーンを成功させたいという短期的インセンティブは一致しており、先行研究からも明らかになっている通り、キャンペーンの成功に対する影響度が相対的に高くない事業計画等の財務情報の精査は足りていない可能性は否定し得ない。そのため、事業計画がプロの投資家からの一定のデューデリジェンスを受けていると解釈できる VC 出資実績のある企業を対象とした。最後に、金銭的/投資リターンを重視する傾向がみられる[10]が、その金銭的リターンに影響を及ぼすものとして政府による税制が考えられる。(株)日本クラウドキャピタルによると、2021年10月時点までの間に FUNDINNO で資金調達に成功した案件 201 件のうち、約 42%に当たる 85 件がエンジェル税制適用案件となっていた。今回の研究では、エンジェル税制適用有無による投資家の投資意向の差がないように、エンジェル税制適用企業であることを条件とした。また、ECF 利用企業の中には小数ではあるが ECF 投資家

向けに自社サービスの無料利用権等の株主優待権を付帯させている案件もあり、エンジェル税制適用有無と同様の理由でこちらの場合は株主優待なしとした（表 6 参照）。

表 6 選定した ECF キャンペーン企業の抽出条件概要

会社名	投資家数 (人)	調達金額 (円)	目標募集額 (円)	VC 出資 実績	株式 種類	エンジェル 税制	株主 優待
株式会社ういるこ	83	12,060,000	7,560,000	あり	普通	適用	なし
株式会社ミルウス	129	19,300,000	8,000,000	あり	普通	適用	なし
株式会社 Hakobot	388	67,320,000	36,333,000	あり	普通	適用	なし

## 5.2. アンケート調査によるプロトタイプの評価と仮説検証

### 5.2.1. 個人投資家に関するデータ

今般作成したプロトタイプの評価のために、インターネットを通じたサーベイ調査を実施した。調査は 2021 年 12 月及び 2022 年 1 月に実施し、まずは 1,000 人を対象とした個人の投資経験に関するスクリーニング調査を実施した。ECF の投資家及び投資家候補に対するプロトタイプの適用をするという目的に対し、現時点で一般的な投資経験がない人は高リスク投資となり得る ECF 投資家になる可能性が短期的には低いと判断し、スクリーニングにおいては投資経験があるかないかを確認し、投資経験がある人のみを以後のアンケート及びプロトタイプ適用の対象とし、150 名の回答を得た。その結果、アンケートの回答者の属性としては、表 7 及び図 20、21 の通りとなり、年齢については 20 歳～80 歳の間で平均年齢 45.8 歳、世帯年収平均 774 万円、EFF 投資経験がある人は 3 割未満低度の結果となった。

表 7 アンケート回答者の属性

	年齢	性別 (男:1、女:0)	結婚 (既婚:1、未婚:0)	子供 (あり:1、なし:0)	世帯年収 (万円)	ECF 経験 (あり:1、なし:0)
度数	150	150	150	150	150	150
平均値	45.8	0.6	0.55	0.55	774.7	0.28
中央値	47.0	1.0	1.0	0.0	650.0	0.00
標準偏差	13.5	0.5	0.5	0.5	417.0	0.45

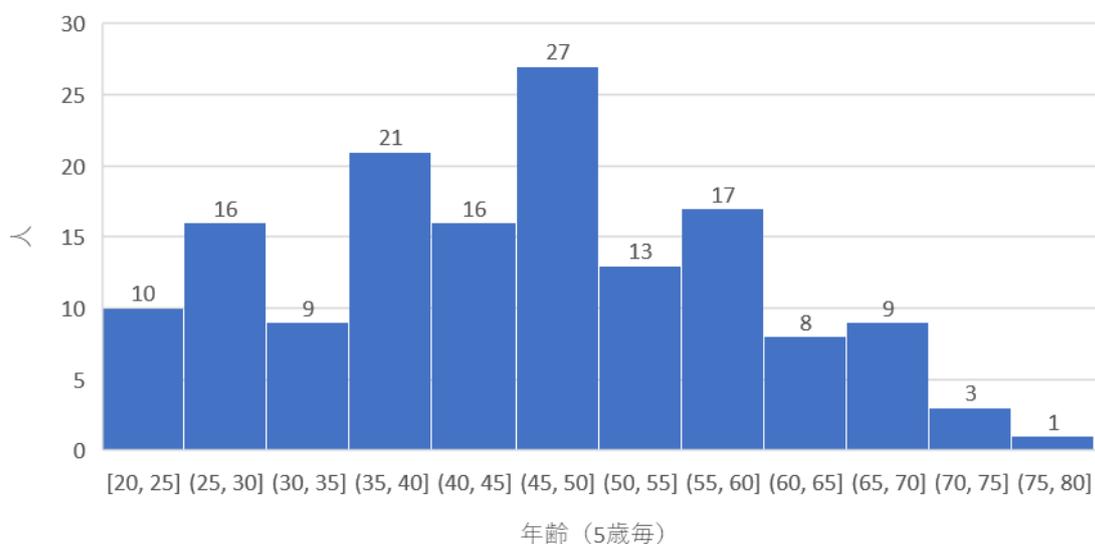


図 20 アンケート回答者の年齢分布

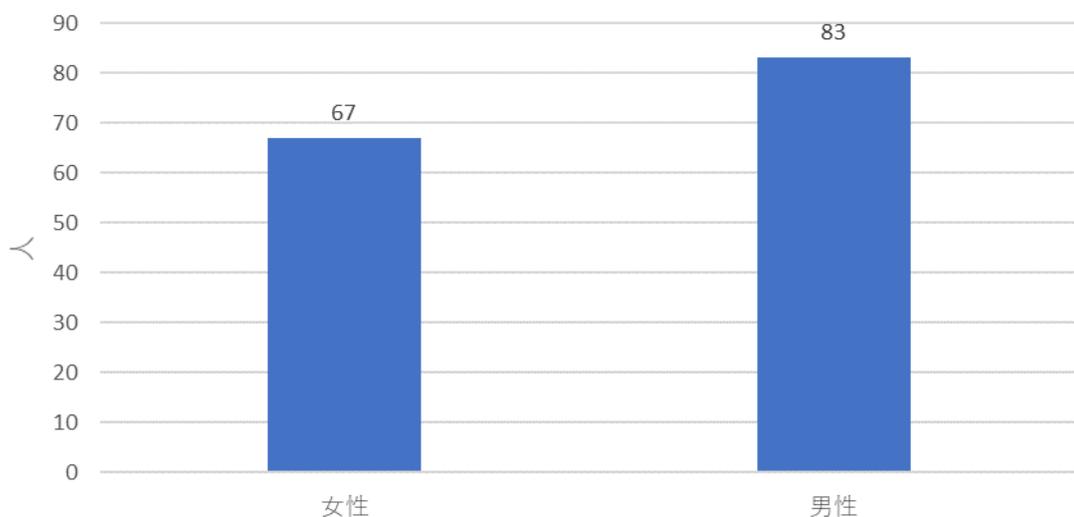


図 21 アンケート回答者の性別分布

図 22 にてアンケート回答者に投資経験年数について尋ねた結果を記載している。結果としては、投資経験 10 年以上の人が全体の 1/3 以上を占めることとなり、相応に投資については慣れている層がアンケートに回答する想定通りの内容となった。

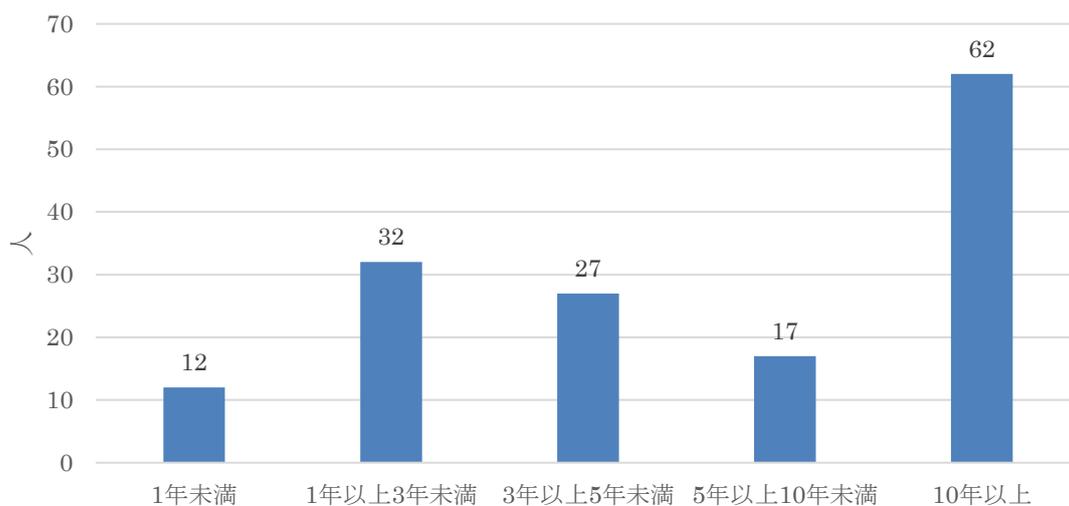


図 22 アンケート回答者の投資経験年数

#### 5.2.1.1. 個人投資家の金融リテラシー

本研究では、アンケート回答者の金融リテラシー水準を測定するために、Van Rooijら[16]及び金融リテラシー調査 2019[19]を参照して、表 8 記載の通りの全 8 問を設定して回答を求めた。設問は、金利、複利計算、インフレーション等の計算能力を確認する基礎的質問 5 問のほか、分散効果やリスク資産、リスク・リターンに関する理解等の金融商品や金融知見等の先行研究にて定義される応用的質問 3 問について尋ねたものである。なお、回答にバイアスが生じることを避けるため、全ての金融リテラシー質問の選択肢に「わからない」を設定し、「わからない」と回答した人に関しては、当該設問は不正解となるように設定した。

表 8 金融リテラシー調査の質問内容

項目	質問	選択肢
金利	100万円を年率 2%の利息がつく預金口座に預け入れました。それ以外、この口座への入金や出金がなかった場合、1年後、口座の残高はいくらになっているでしょうか。利息にかかる税金は考慮しないでご回答ください。(1つだけ)	1. 102万円以上 2. 102万円ちょうど 3. 102万円より少ない 4. わからない
複利①	先の設問で、5年後には口座の残高はいくらになっているでしょうか。利息にかかる税金は考慮しないでご回答ください。(1つだけ)	1. 110万円より多い 2. ちょうど110万円 3. 110万円より少ない 4. わからない
複利②	10万円の借入れがあり、借入金利は複利で年率20%です。返済をしないと、この金利では、何年で残高は倍になるでしょうか。(1つだけ)	1. 2年未満 2. 2年以上5年未満 3. 5年以上10年未満 4. 10年以上 5. わからない
インフレ①	インフレ率が2%で、普通預金口座であなたが受け取る利息が1%なら、1年後にこの口座のお金を使ってどれくらいの物を購入することができると思いますか。(1つだけ)	1. 今日以上に物が買える 2. 今日と全く同じだけ物が買える 3. 今日以下しか物が買えない 4. わからない
インフレ②	高インフレの時には、生活に使うものやサービスの値段全般が急速に上昇する。(1つだけ)	1. 正しい 2. 間違っている 3. わからない
投資信託機能 (分散効果)	1社の株を買うことは、通常、株式投資信託(※)を買うよりも安全な投資である。(1つだけ) ※何社かの株式に投資する金融商品	1. 正しい 2. 間違っている 3. わからない
リスク資産	未上場企業の株式を購入するよりも上場企業の株引きを買う方が安全な投資である。	1. 正しい 2. 間違っている 3. わからない
リスク・リターン	平均以上の高いリターンのある投資には、平均以上の高いリスクがあるものだ。	1. 正しい 2. 間違っている 3. わからない

金融広報中央委員会「金融リテラシー調査」2019 pp.45-46 を参考に筆者作成

アンケートにおける金融リテラシーに関する各設問への正答率及び全体の平均値等の記述統計は以下表 9 及び 10 に記載している。これによると、各設問の正答率は概ね 40%~70%の範囲に収まっており、全 8 問中の正答数の平均値は 4.65 となった。本結果は、合計 15 問を尋ねて平均点が 6.9 点だった顔ら[14]と比べると平均点として高いものの、リスク資産保有者に限った場合は平均点が 8.5 点と半分以上の正答数になっているものと近く、本研究での調査対象を投資経験がある人だけに絞った影響が見受けられる。

表9 金融リテラシー質問毎の正答率

設問	金利	複利①	複利②	インフレ①	インフレ②	投資信託機能	リスク資産	リスクリターン
正答者数	98	82	72	101	79	65	98	93
平均正答率	66%	55%	49%	68%	53%	44%	66%	63%

回答者の金融リテラシーは、質問に正解の場合は1、不正解・わからない場合は0となるように設定し測定。

表10 金融リテラシーの計測結果

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
金融リテラシー正答数	148	0	8	4.65	2.344

### 5.2.1.2. 個人投資家のリスク許容度

個人投資家のリスク許容度に関しては、顔ら[14]やVan Rooijら[16]、金融広報中央委員会「金融リテラシー調査」[19]を参照し、以下の設問（表11参照）を設定した。最初はアンケート回答者全員に対して、「問1：10万円を投資すると、1年後に半々の確率で2万円の値上がり益か、1万円の値下がり損のいずれかが発生するとします。あなたなら、どうしますか。」のように、期待収益率に換算すると5%の投資機会に対しての投資判断を確認した。選択肢は「投資する」、「投資しない」、の2つに加え、金融リテラシーに関する設問と同様に、回答にバイアスが生じることを避けるため、全ての質問の選択肢に「わからない」を設定し、「わからない」と回答した人に関しては、当該設問は不正解となるように設定した。問1に「投資する」と答えた人に、引き続き「問2：10万円を投資すると、1年後に半々の確率で10万円の値上がり益か、5万円の値下がり損のいずれかが発生するとします。あなたなら、どうしますか。」という期待収益率に換算すると25%と問1よりも高いものの最大での損失金額も大きくなる投資判断を確認した。一方、問1に「投資しない」または「わからない」と答えた人に、「問3：10万円を投資すると、1年後に半々の確率で10万円の値上がり益か、8万円の値下がり損のいずれかが発生するとします。あなたなら、どうしますか。」のように期待収益率に換算すると10%で問2よりも最大での損失金額もより大きくなる投資判断を確認した。

表 11 リスク許容度調査の質問の内容

質問項	項目	質問	選択肢	回答者
問 1	リスク許容度① (期待収益率 5%の投資)	10 万円を投資すると、1 年後に半々の確率で 2 万円の値上がり益か、1 万円の値下がり損のいずれかが発生するとします。あなたなら、どうしますか(※)。 ※生活費とは別の投資資金を有している前提	1.投資する 2.投資しない 3.わからない	アンケート回答者全員
問 2	リスク許容度② (期待収益率 25%の投資かつ、リスクの絶対額が相対的に小さい)	10 万円を投資すると、1 年後に半々の確率で 10 万円の値上がり益か、5 万円の値下がり損のいずれかが発生するとします。あなたなら、どうしますか。	1.投資する 2.投資しない 3.わからない	リスク回避度①に、「1.投資する」と回答した人
問 3	リスク許容度③ (期待収益率 10%の投資かつ、リスクの絶対額が相対的に大きい)	10 万円を投資すると、1 年後に半々の確率で 10 万円の値上がり益か、8 万円の値下がり損のいずれかが発生するとします。あなたなら、どうしますか。	1.投資する 2.投資しない 3.わからない	リスク回避度①に、「2.投資しない」、「3.わからない」と回答した人

本研究では、問1に「2.投資しない」もしくは「3.わからない」かつ、問3に「1.投資する」と答えた人に加え、問1と問2に「1.投資する」と答えた人を「高度なリスク許容度」を持つとする；問1に「1.投資する」かつ、問2に「2.投資しない」もしくは「3.わからない」と答えた人「中度なリスク許容度」を持つとする；問1と問3に「2.投資しない」と答えた人に加え、問1に「3.わからない」かつ、問3に「2.投資しない」もしくは「3.わからない」と答えた人を「低度なリスク許容度」を持つとする。これらを踏まえ、3つのリスク許容度ダミー変数、「3:高度なリスク許容度」、「2:中度なリスク許容度」、「1:低度なリスク許容度」を作成した(表12参照)。分類の結果、「2:低度なリスク許容度」が75人でもっとも多く、「3:中度なリスク許容度」が25人でもっとも少ない人数となり、全体平均値は1.8と、「2:中度なリスク許容度」と「1:低度なリスク許容度」の間をとるようなリスク許容度となった(図23)。

表 12 リスク許容度の分類

リスク許容度分類	分類条件	解釈
高度	・問 1 に「2.投資しない」もしくは「3.わからない」かつ、問 3 に「1.投資する」と答えた人 ・問 1 と問 2 に「1.投資する」と答えた人	リスク受入余地大きい
中度	・問 1 に「1.投資する」かつ、問 2 に「2.投資しない」もしくは「3.わからない」と答えた人	期待収益、リスク許容ともに中程度
低度もしくは曖昧	・問 1 と問 3 に「2.投資しない」と答えた人 ・問 1 に「3.わからない」かつ、問 3 に「2.投資しない」もしくは「3.わからない」と答えた人	リスク受入余地小さい、もしくは期待収益が決まっていない/判断できない

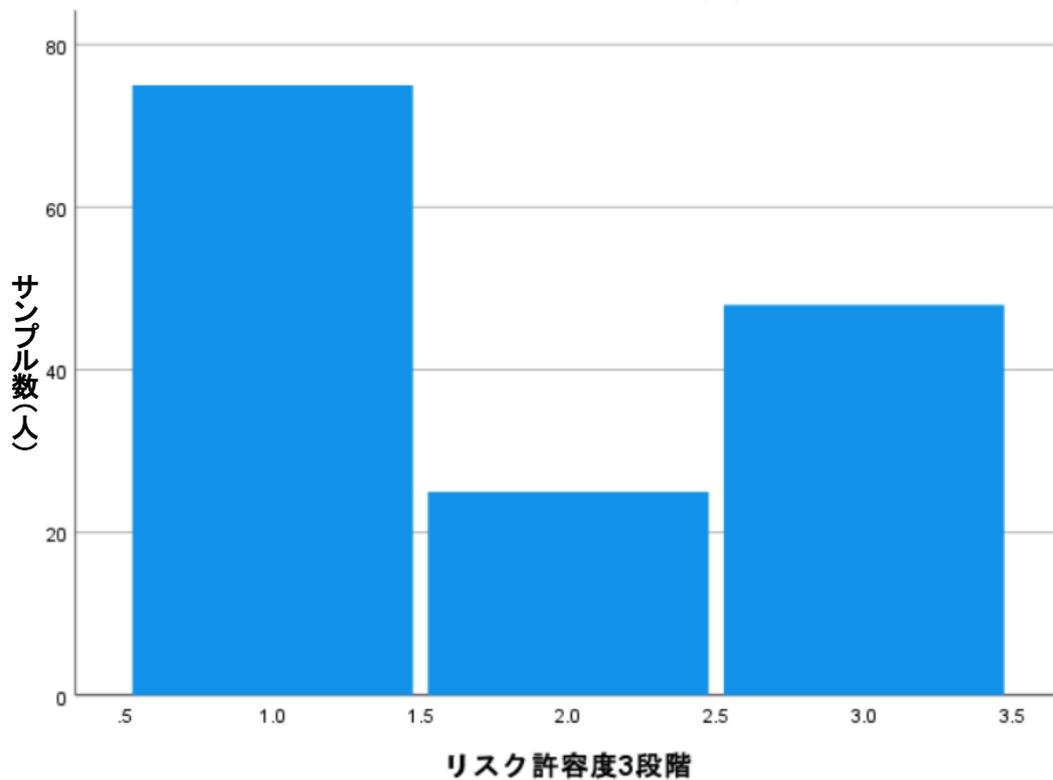


図 23 リスク許容度 3 段階のサンプル数

### 5.2.2. 個人投資家の期待リターン

アンケート調査にて、個人投資家の ECF 案件への期待 IRR を確認した。アンケートの内容としては、「先の設問で見て頂いた ECF 実施企業にあなたが 10 万円を投資したとして、投資回収時には投資金額がいくらになることを期待して投資しますか。」というものとなる。この問いに対して、3 万円から 400 万円のうちいずれか一つの実額を投

資回収期待金額として選択してもらうものである。今回選択した ECF キャンペーンでは Exit までの期間を 5 年もしくは 6 年として計算するが、具体的な IRR の計算式としては以下図 24 の通りとなる。なお、本計算においても先述の他のリターン計算と同様に割引率については簡易的に 0 として計算をする。

$$\text{個人投資家が期待する IRR} = ((\text{回収期待金額}/10)^{(1/\text{投資回収年数}})-1$$

図 24 個人投資家が期待する IRR の算出式

アンケートの結果としては、個人投資家の期待 IRR の平均値は 5.8%、中央値としては 3.8%の期待 IRR であることがわかった。標準偏差としては 15%以上となっており、散らばりは相応に大きいことが統計量から確認できる（表 13、図 25 参照）。この結果は、プロの投資家はシード企業やスタートアップ企業の IRR を 50~100%、アーリーステージの企業の IRR を 30~60%としている[7]ことと比べると期待 IRR が低いと判断でき得る水準と言える。また、150 人中 43 人のアンケート回答者が期待 IRR が 0%以上であることを鑑みると、比較的多くの投資家がマイナスリターンを ECF 投資に対して受け入れていると評価でき、国内の ECF 投資家の一定割合は ECF 投資に必ずしもリターンを求めていることが示唆される。

表 13 個人投資家の ECF キャンペーンへの期待 IRR

度数	150
平均値	.058
中央値	.038
標準偏差	.150

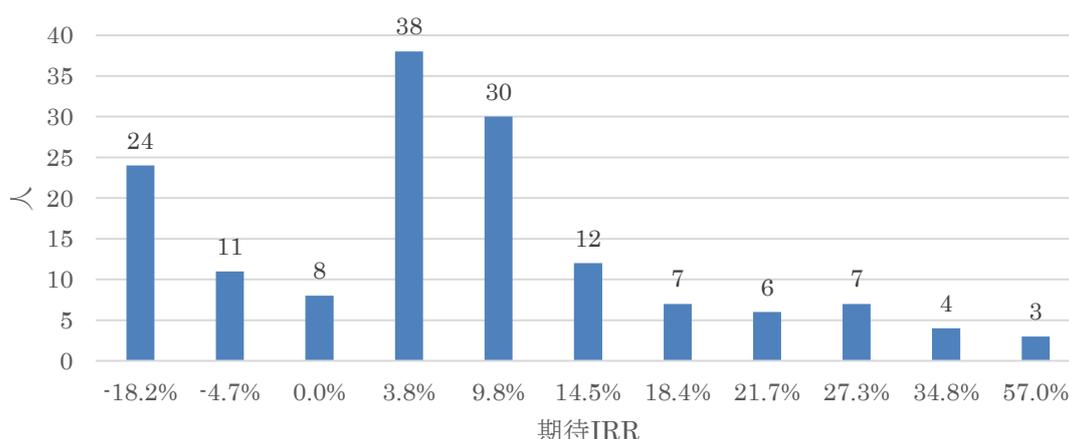


図 25 個人投資家の ECF 案件への期待 IRR の分布

また、アンケート回答者である個人投資家に、期待 IRR の数値の可視化後に当該数値についての認識を確認した結果が図 26 である。その結果、最頻値は「思っていた通り」という回答が最も多く、平均値は 3.2 となっており、「思っていた通り」と「思っていたより低い」の間の結果となった（1:「思っていたよりかなり高い」～6:「わからない/判断できない」にて算出）（表 14 参照）。この結果を鑑みるに、個人投資家の多くは自身の期待リターンについて把握しているものの、標準偏差 1.2 と相応に大きく、必ずしも多くの投資家が自身の期待 IRR について正確に認識をしていたとは言えないだろう。

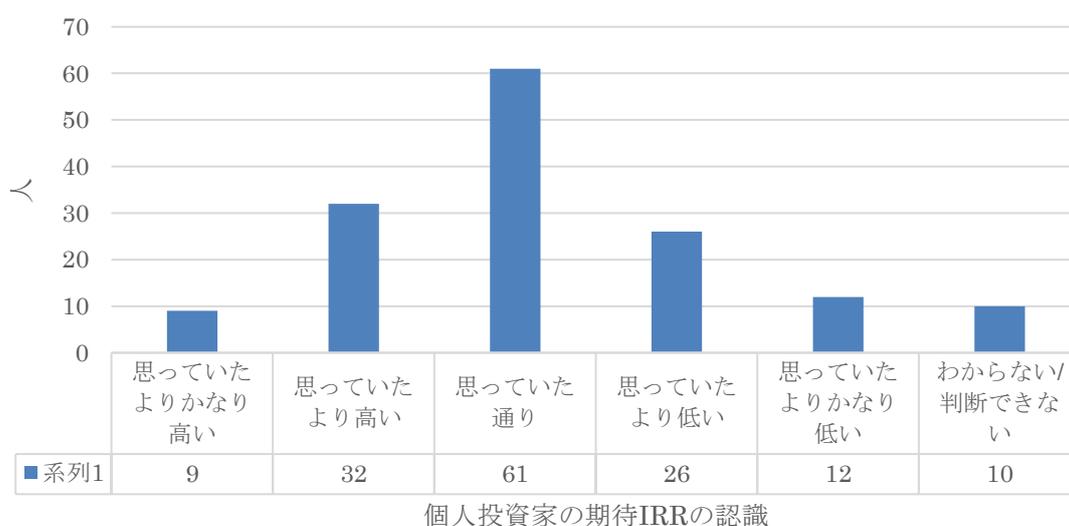


図 26 個人投資家の期待 IRR 可視化に対する反応

表 14 個人投資家の期待 IRR 可視化に対する反応統計量

度数	150
平均値	3.20
中央値	3.00
標準偏差	1.232
範囲	5

以上の結果から仮説 1.個人投資家の期待リターンはプロの投資家と比較して低い、もしくは自身で期待リターンを正確に把握できていないは、部分的に支持される。先述の通り、プロの投資家がシード企業やスタートアップ企業への投資 IRR を 30～100% の間で見込んでいることと比べて、今回の 5.8%という個人投資家の期待 IRR 数値は十分に低いと評価できる。一方で、150 人中 61 人が「思っていた通り」と答え、平均値も「思っていた通り」に近かった個人投資家の期待 IRR の認識については仮説が指示されたとは言いきれない。

### 5.2.3. アンケート回答者の投資意向の変化

図 27 及び図 28 において、ツール活用前後での個人投資家の投資判断金額について記載する。ツール活用前においては、0 もしくは 3 万円という金額を選択する個人投資家が比較的多いことに加え、30 万円や 50 万円といった大きな金額を選択する投資家が多かったことがわかる。一方で、ツール活用後においては、0 万円を選択する投資家が 75 人から 40 人まで 35 人減少するとともに、3 万円や 10 万円、20 万円を選択する投資家が増え、全般的に散らばりが縮小した。

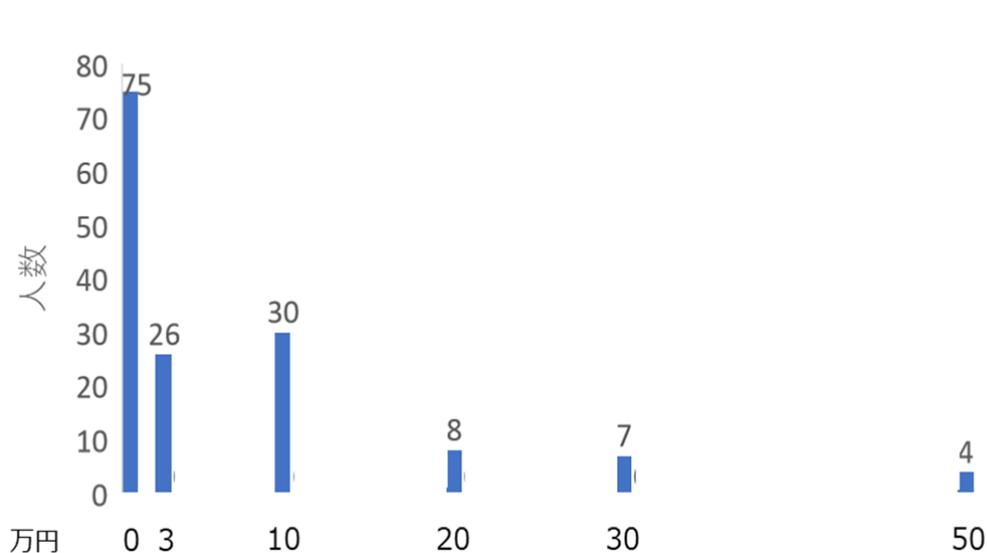


図 27 ツール活用前の投資判断金額

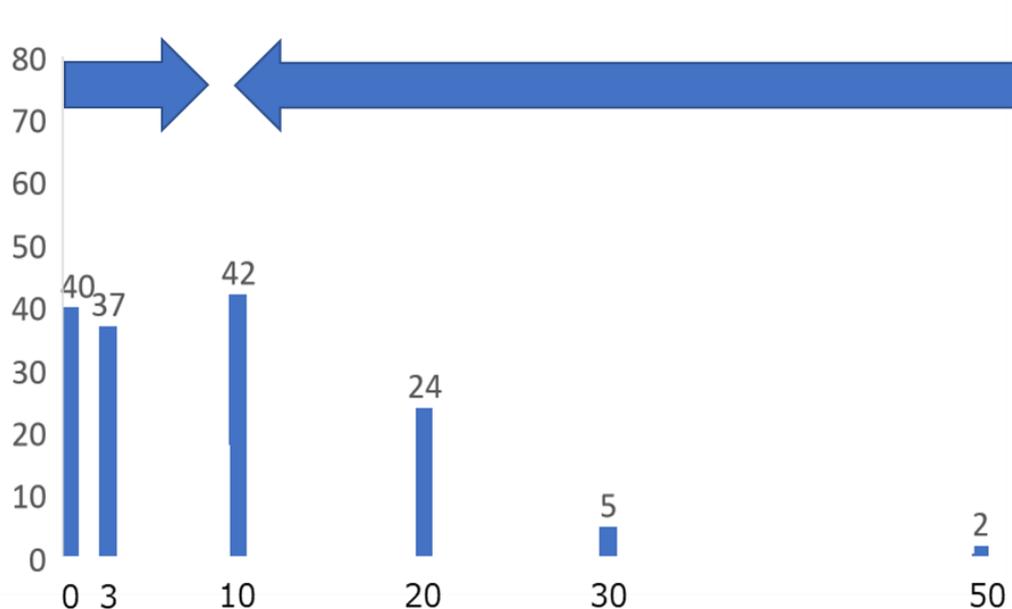


図 28 ツール活用後の投資判断金額

表 15 の通り、投資家の投資意向金額のツール活用前後の変化について平均値を算出した。ツール適用前においては、投資意向の平均値が 6.6 万円だったものが、ツール活用後には 8.6 万円に増加した。

表 15 ツール活用前後での投資判断（金額）の概要

	度数	投資判断 平均値 (万円)	標準偏 差	最小値	最大値
投資判断(ツール前)	150	6.6	10.4	0	50
投資判断(ツール後)	150	8.6	9.2	0	50

この投資意向の統計的な有意性を確認するため、対応のある t 検定を実施した（表 16 参照）。t 検定の結果としては  $t(149)=2.296, p<0.023$  となり、5%水準で有意であった。この結果から、会社の事業計画等の財務情報を分析し試算した投資リターン情報提供ツールの活用により投資家の投資意向に影響を与え得ることがわかった。

表 16 投資判断金額の t 検定（ツール活用前後比較）

	t 値	自由度	有意確率 (両側)
投資判断(ツール前) - 投資判断(ツール後)	-2.296	149	0.023

また、実際の投資金額の差を確認すると 3 社平均での投資判断金額の変化は 1.94 万円であり、(株)ういるこにおいて最大値の 2.64 万円、最小値の(株)メルウスで 1.48 万円といずれも正の値をとった（表 17 参照）。

表 17 ECF キャンペーン毎の投資判断金額の変化

ECF キャンペーン	サンプル数	平均値	標準偏差
(株)メルウス	50	1.48	7.1
(株)ういるこ	50	2.64	10.1
(株)Hakobot	50	1.70	13.1
合計	150	1.94	10.3

投資判断金額の変化が ECF キャンペーン毎に違いがあるのかを確認するためにクラスカルウォリス検定を行った（表 18 参照）。その結果 ECF キャンペーンの違いは有意ではなかった ( $p>.05$ )。このことから、プロトタイプにおいて選定した ECF キャンペーンの違いによるツール活用前後の投資判断金額には有意な差がないことがわかった。

なお、投資判断変化額の正規性の検定を実施したところ、正規性がないことが確認できている（表 19 参照）。

表 18 投資判断変化額と 3 種 ECF キャンペーンのクラスカルウォリス検定の結果

	投資判断変化額
Kruskal-Wallis の H(K)	1.389
自由度	2
漸近有意確率	.499

- a. Kruskal Wallis 検定
- b. グループ化変数: ECF キャンペーン

表 19 投資判断変化額の正規性の検定の結果

	Kolmogorov-Smirnov の正規性の検定 (探索的) <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	統計量	自由度	有意確率	統計量	自由度	有意確率
投資判断変化額	.279	150	.000	.806	150	.000

- a. Lilliefors 有意確率の修正

これらの分析の結果、本研究におけるツールを活用することにより、今回のように一定の条件の下選定した ECF キャンペーンであれば、会社ごとの違いに関わらず個人投資家の投資判断に影響を与え得ることが示された。

#### 5.2.4. 金融リテラシーが投資判断に与える影響

先述の通り、ツール活用前後で投資家の投資意向に変化が生じうることが明らかになったが、顔ら[20]が指摘するように、投資家の金融リテラシーのレベルがリスク資産への投資割合に影響を与えることが明らかになっている。顔ら[14]の研究におけるリスク資産の定義は、株式及び投資信託への投資を指していたが、ECF における投資は VB への株式投資であり、同様にリスク資産と位置付けられる。そこで本項では金融リテラシーが ECF 投資実績及び投資意向に与える影響を分析する。分析にあたっては、先行研究に倣い、金融リテラシー設問への正答数を金融リテラシーを測る尺度として活用し、正答数 0 から 2 問を「低」、3 から 5 問を「中」、6 問から 8 問を「高」として 3 つに分類をした。その結果、「低」32 人、「中」49 人、「高」67 人に分類された。なお、本研究のアンケート回答者は合計 150 名であったが、そのうち 2 名については金融リテラシー設問への回答が確認できず、サンプル数は 148 名分となった。金融リテラシーの分類及びツール活用前後の投資判断変化額を確認すると、金融リテラシーが高まるにつれて、同金額が大きくなる傾向がみられる（表 20 及び図 29 参照）。

表 20 金融リテラシーの3分類とツール活用前後の投資判断変化額

	サンプル数	投資判断変化額 平均値(万円)	標準偏差
低	32	-2.0	12.9
中	49	1.9	9.9
高	67	3.7	9.0
合計	148	1.89	10.4

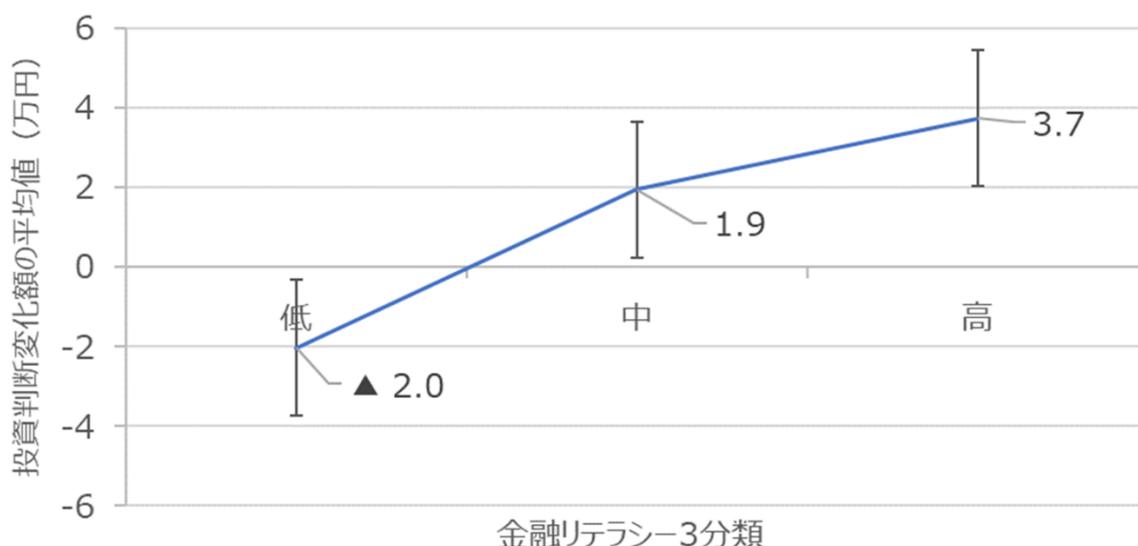


図 29 金融リテラシー3分類の投資判断変化額の平均値

この傾向について確認をするために、投資判断変化額を従属変数、金融リテラシーの3分類を因子とする分散分析を実施した(表 21 参照)。結果、金融リテラシーの3分類は投資判断金額の変化に対して 5%水準で有意であった ( $F(2,145) = 3.435, p < .05$ )。このことは、金融リテラシーの差により投資判断金額の変化額に差があることを示している。Tukey の HSD 法 (5%水準) による多重比較を行ったところ、金融リテラシー「高」分類が「低」分類に比べて有意に投資判断変化額が大きいことを示していた。

表 21 投資判断変化額と金融リテラシーの分散分析の結果

	平方和	自由度	平均平方	F 値	有意確率
グループ間	719.3	2	359.7	3.435	0.035
グループ内	15,182.9	145	104.7		
合計	15,902.3	147			

なお、先述の分析においては金融リテラシー毎の投資判断変化額の平均値を算出したものであったが、投資判断変化額の絶対値の変化についても同様に確認をした。その結果、金融リテラシーが「低」となった投資家群に関しては 5.3 万円、「中」となった投資家群に関しては 6 万円、「高」となった投資家群に関しては 6.3 万円と、投資判断額の正負を含めた平均値の変化と同様に、絶対値における分析においても同様の傾向があることが確認できた（図 30 参照）。

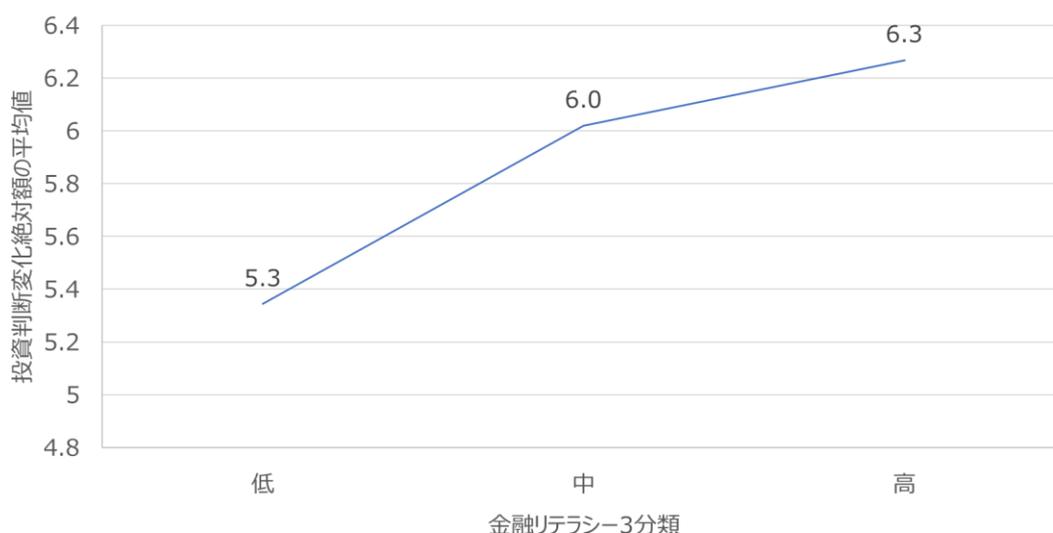


図 30 金融リテラシー3 分類の投資判断変化額の絶対値の平均値

以上の結果から、仮説 2（金融リテラシーが高いほど、期待 IRR 試算ツールを用いた後に投資判断が変化しやすい）は支持され、同時に期待 IRR 試算ツールを用いることで個人投資家の投資判断の中でも特に金融リテラシーが高い人に影響を与えることができていると考えられる。

### 5.2.5. リスク許容度の影響

先行研究に基づくと、個人投資家のリスク許容度が高いほど、リスク性資産に投資する傾向があり[14]、本項では ECF においても同様の傾向が見られるかを分析するとともに、ツール活用前後の投資判断に投資家のリスク許容度が影響を及ぼすかを確認する。

まず、リスク許容度が高いほど ECF に投資する傾向があるかを確認するために単回帰分析を実施した。まず、ECF キャンペーンへのツール前及びツール後の投資判断金額を従属変数、リスク許容度の 3 分類を独立変数とする分散分析を実施した（表 22 参照）。その結果、リスク許容度の 3 分類を独立変数、ツール活用前の投資判断金額を従

属変数とした分散分析に関しては有意な水準とならなかった ( $F(2,145) = 1.557, p > .05$ )。一方で、同様にリスク許容度の3分類を独立変数、ツール活用後の投資判断金額を独立変数とした分散分析の結果、5%水準で有意な差がみられた ( $F(2,145) = 3.198, p < .05$ )。TukeyのHSD法(5%水準)による多重比較を行ったところ、リスク許容度「中」分類が「低」・「高」分類に比べて有意にツール活用後の投資判断変化額が大きいことを示していた(図31参照)。

表 22 リスク許容度分類によるツール前後の投資判断額の分散分析結果

		平方和	自由度	平均平方	F 値	有意確率
投資判断 (ツール前)	グループ間	338.482	2	169.241	1.557	.214
	グループ内	15765.599	145	108.728		
	合計	16104.081	147			
投資判断 (ツール後)	グループ間	531.571	2	265.786	3.198	.044
	グループ内	12051.699	145	83.115		
	合計	12583.270	147			

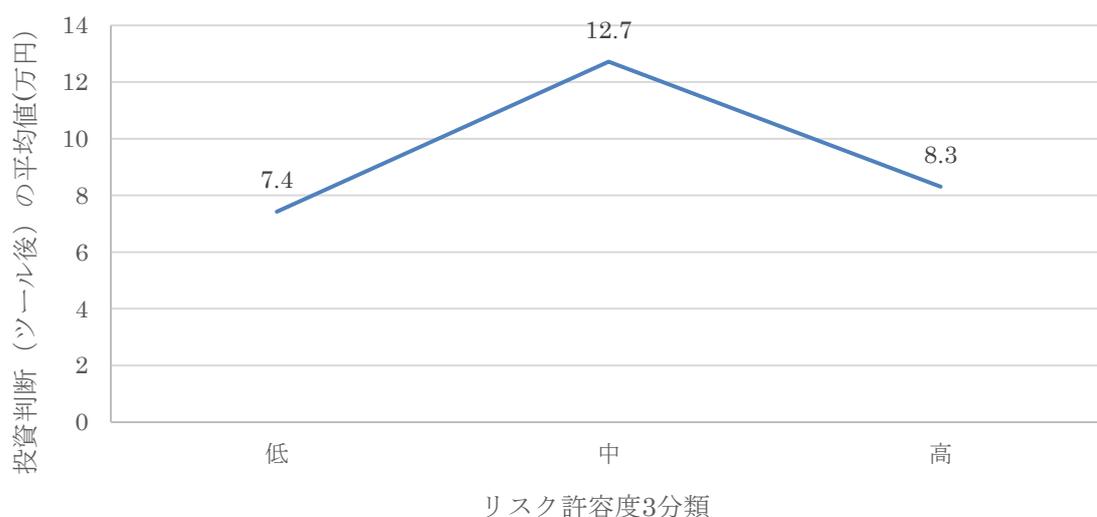


図 31 リスク許容度分類によるツール活用後の投資判断額

以上の結果から、ツール活用後の場合のみ投資判断金額がリスク許容度「低」と「中」を比較した際には有意に投資判断金額が大きくなり、**仮説 3. リスク許容度が高いほど、ECF キャンペーンへの投資判断額が大きくなる**は部分的に支持されると考えられる。また、ツール活用前の投資判断金額を従属変数とした際のリスク許容度分類に応じた投資判断金額は有意な差が示されなかった一方、ツール活用後には上述のように有意な変化が部分的に確認できたことから、期待 IRR 試算ツールが個人投資家の投資判断に影響を与え得ることも確認された。

なお、顔ら[14]の研究では示されていたリスク許容度が高まるほどリスク資産保有割合が高まるという正の相関関係については、本研究においても ECF 経験を従属変数としたロジスティック回帰を実施したものの、有意な結果とはならず、ECF 投資経験有無とリスク許容度との因果関係については確認できなかった。

## 6. 考察

### 6.1. 本研究により明らかになったこと

本稿の「第五章 評価」の実験結果から以下のようにまとめることができる。

第一に、日本の個人投資家はプロ投資家と比較するとベンチャー企業への投資に当たって期待リターンが低い投資家であるかもしれない、ということである。「5.2.2.個人投資家の期待リターン」にて記述した通り、個人投資家に対して絶対額で投資回収時の期待金額について回答をしてもらうことで、金融知見が十分でなく、投資リターンの水準感について把握ができない可能性のある個人投資家にも配慮をした設問設定により、バイアスを避けた投資家の実際の投資リターンについて分析をすることができた。結果として、個人投資家はプロの投資家がベンチャー企業への投資に期待する IRR よりも低いリターン水準しか求めていない可能性が示唆された。

第二に、金融リテラシーが高い程、分析済みの投資リターン情報を提供した際に投資家の投資判断金額に大きな影響を与える可能性があることがわかった。これは、金融リテラシーが高いほど、これまでは財務デューデリジェンスを自らリソースを割き、コストをかけて実施することができなかったものの、分析済みの情報が提供された際にはそれを基に投資判断を柔軟に変えることができたためだと考えられる。一方で、金融リテラシーが低い人は、比較的低度の投資判断の変化額しかみられなかった。これは、提供した分析済み投資リターン情報についてどのように評価をすればよいかかわらずに、結果的に大胆な投資判断の変更ができなかったということと推察される。

第三に、リスク許容度の違いにより、ECF 投資のようにリスクの高い投資への投資判断金額に差が出る、ということが明らかになった。本研究では、リスク許容度の高低に対して、投資判断金額の大小が比例するという先行研究通りの結論とはならなかったものの、個人投資家のリスク許容度の違いによる投資判断金額の違いがツール②提供後のみの投資判断金額にのみ有意な差となり、先行研究の内容と沿った結果となった。これは、ツール②が適切な情報を提供し、投資判断への介入をできた証左と理解できる。また、ツール②活用前には投資判断金額がリスク許容度に応じて有意な差とならなかった点については、ECF 自体がまだ新興の投資市場であり、情報の非対称性が比較的大きい投資対象であることが影響をしていると考えられる。歴史が浅いため、投資が最終的にどのような結果につながるか、実際にどのようなリスクがあるのかの情報源が少なく、先行研究でリスク性資産と定義されている上場株式等とは異なる

る認識を個人投資家としているのかもしれない。

## 6.2. 本研究の限界

本研究は、新興投資市場である ECF に関して、これまでの先行研究では ECF キャンペーンの成功・否成功をもって個人投資家の投資判断とみなしていたところをより詳細にキャンペーン毎の個人投資家の投資判断を投資リターン情報の観点から考察をしようとするアプローチに独自性がある研究だと理解している。こうしたアプローチをとった半面で以下のような限界が挙げられる。

第一に、一つの ECF プラットフォームだけから案件を抽出したことである。ECF に関しては、各 ECF キャンペーンの審査及び情報開示の細則は各 ECF 事業者委ねられている。そのため、ECF プラットフォームが異なれば、開示情報に対する個人投資家の投資判断も異なる可能性があり、本研究ではプラットフォーム毎の違いを考慮できていない。

第二に、ECF キャンペーンのサンプル数が少ないことである。今般は株式市場の変動の影響による個人投資家の投資判断の違いが生まれることを避けるために近い一定期間内の ECF キャンペーンを選定した。また、ECF キャンペーン毎の条件で大きな差が出ることを避けるため、①VC 出資あり、②エンジェル税制適用、③株主優待なし、といった条件が揃ったキャンペーンを抽出した。その結果、3つのキャンペーンを題材に本研究の調査を実施することとなったが、他の条件の ECF キャンペーンの場合ほどのような結果になるかは考慮できていない。

第三に、ECF キャンペーンの期待 IRR 試算の際に、ECF キャンペーン企業の事業計画の申し出数値をそのまま採用したことである。実際のプロの投資家がベンチャー企業への投資を検討する際には、ベンチャー企業の申し出事業計画を自身のデューデリジェンスや市場調査を通じて査定をすることが通常である。本研究では、投資リターン情報が投資家に適切に利用されていない可能性があるという先行研究を基に、分析済み投資リターン情報を提供することで投資家の投資判断に影響が出るかを評価することに主眼を置いた。そのため、実際はベンチャー企業のビジネスデューデリジェンスの末事業計画を査定する前の出発点にしか過ぎないベンチャー企業からの申し出情報からの投資リターン試算値をそのまま個人投資家に提供することとなった。もし筆者側で事業計画を査定した上での投資リターン情報を提供した場合、投資家の投資判断については今回の研究とは異なる結果が出た可能性が否めない。今般の研究で、申し出事業計画をそのまま用いたとはいえ、個人投資家の投資判断金額に分析済み投資リターン情報が有意に影響を与えられることが明らかになった。今後は、事業計画及びビジネスプラン査定やシミュレーションを個人投資家自身がコストをかけることなく用いられるツールを提供することで投資リターン情報が投資判断に与える影響を真に分析できると考えられる。

最後に、リスク許容度と金融リテラシーの測定についてである。今回は先行研究に則って、個人投資家の金融リテラシーとリスク許容度をアンケート設問に回答をしてもらう形で計測をした。一方で、こうしたアプローチは繰り返し実行をすることは難しい上に、リスク許容度や金融リテラシーは時間や個人の状況の変化に応じて変化する可能性が高い。リスク許容度と金融リテラシーの測定に関してはより実務的に簡便で繰り返し用いられる手法が開発され、それを用いた上で研究がなされることが望ましいと考える。

## 7. まとめ

本研究は、日本における ECF 市場の長期的な発展に貢献するため、ECF 投資家の特徴、及び投資リターン等の財務分析情報が投資判断にどういった影響を与え得るかを明らかにし、今後の ECF 市場の規制やガバナンス、ECF 利用企業から投資者への情報伝達の改善に繋げることを目的とした。日本において 2017 年から実際に個人投資家からの投資が開始された ECF 市場は足元で急速に成長しているが、まだ仕組みとしても発展段階の新興投資市場である。これまで、ベンチャー企業が銀行等の伝統的な金融プレイヤーからの資金調達に難しい場合は、ベンチャーキャピタルやビジネスエンジェル等のプロの投資家などからしか資金調達をすることが難しかった。そのような状況の中、ベンチャー企業が一般の個人投資家からの資金調達を可能にする画期的な仕組みが ECF であったが、リスクの高いベンチャー投資に金融知見の乏しい個人投資家の資金が多く入ってくることは潜在的に市場発展に対して悪影響を及ぼし得るため、市場に対する適切な規制や個人投資家の投資行動を理解した上で適切な情報提供手法が開発されることが望ましいと思われる。

そのような中、投資家の投資行動と適切な情報提供手法を見出すために、先行研究や各種調査を実施し、以下の 3 つの仮説設定し、これらを検証するために ECF キャンペーンの投資リターン試算ツールを新たな ECF 市場における情報提供手法のプロトタイプとして実装し、アンケート調査により実際の個人投資家の投資判断について検証をした。

**【仮説 1】** 個人投資家の期待リターンはプロの投資家と比較して低い、もしくは自身で期待リターンを正確に把握できていない

**【仮説 2】** 個人投資家の金融リテラシーが高いほど、ECF キャンペーンの投資リターン情報を提供した場合に投資判断が変化しやすい

**【仮説 3】** 個人投資家のリスク許容度が高いほど、ECF キャンペーンへの投資判断額が大きくなる

本研究の結論として、投資リターン試算ツールを個人投資家に提供することで個人投資家の金融リテラシーやリスク許容度等の個人の属性の違いにより投資判断に違いがでることが明らかになった。また、個人投資家の ECF に対する期待リターンはプロ

の投資家であるベンチャーキャピタル等と比較した場合は相応に低く、リスクの高いベンチャー投資に対して高い金銭的リターンを元々求めていない可能性が示唆された。

今後の研究課題としては、個人投資家の投資行動をより詳細に理解する必要があると思われる。本研究ではアンケート調査を通じて個人投資家の金融リテラシーやリスク許容度という一般的な性別等の属性情報に比べて深い内面の情報から分析をすることができた。一方で、投資判断はビジネスの総合格闘技と言われるように、より高度で複雑な要因が投資判断に影響をしていると思われる。今後は各個人投資家のこれまでのより詳細な投資経験や実績、投資の目的等を実際にヒアリング調査をするなどした質的調査も含めて実施されるべきであると考えられる。二点目に、個人投資家の投資判断に分析済みの投資リターン情報を提供するにあたり、信頼のおける第三者によるより精緻なビジネスデューデリジェンスや、個人投資家自らが負担小さく事業計画の査定を実施した上で投資リターン情報を分析できるようなツールの開発が望まれる。今般の投資リターン情報提供ツールはあくまで ECF キャンペーン企業の申し出事業計画を基に投資リターンを試算したに過ぎず、実際のプロの投資家が分析をする際の出発点までツールによって個人投資家出発点を引き上げたに過ぎない。今後はより精緻な分析を投資家自身が容易に実施できるような分析ツールを開発した上で、実際の個人投資家の投資判断がどのように影響を受けるかを分析するようなことが期待される。また、本研究で実施した分析はあくまで ECF 投資において経済的価値の側面に限られている。近年の ESG 投資の潮流を踏まえ、投資資金の還流が社会善につながり得るのかの分析が今後の研究においてなされることに期待したい。一方、ESG の取り組みが優れている企業が社会に及ぼす社会的リターンについては、先行研究で述べられている通り、評価の尺度が未だ理念的な面があり実証的に分析することが難しい。また、ESG の観点での企業の非財務面での評価をするには、企業側での自社の非財務面の情報の積極的開示が必要であり、こうしたコストのかかる業務を財務面での基盤が十分でない企業に求めることは、かえって新興企業の発展を阻害してしまう可能性がある。ECF 市場の活発化が真に社会善につながるかを分析するためには前述したような課題を解決する必要がある。今般の論文では個人投資家が手間をかけずに金融財務の観点から ECF キャンペーン企業を分析できるツールを提供することでの投資判断の変化を分析し、今後の市場発展のための示唆を提供した。今後は ECF キャンペーン企業の ESG に関する取り組みを簡易に評価できる手法を構築し、その観点から投資家の投資判断の動向について分析する研究が進むことを期待したい。

## 謝辞

本研究は、多くの方々の様々な指導やご協力がなければ進めることができませんでした。本論文執筆にあたりご指導いただいた慶應義塾大学大学院システムデザイン・

マネジメント研究科神武直彦教授に先ず御礼を申し上げます。2017年頃に当時大学のアメフト部のコーチをしていた自分がスポーツコーチングカンファレンスに参加した際に、「スポーツのカンファレンスなのに楽しそうに宇宙の話をしている多彩で面白い人がいる」と思ったことを覚えております。2019年の末にSDMへの進学を検討していた際に神武教授が在籍されていることを知り、ご縁を感じたことが入学の決め手となりました。研究において進みが遅く、テーマ自体なかなか決まらない自分に対しても諦めずに丁寧な指摘をして下さり、実際の論文執筆においても進みの遅い自分に対して最後まで前向きな言葉をかけて下さいました。神武先生のように、困難なことであって楽しめるマインドセットを持つことは当方が理想とするところであり、人生の目標となる先輩の一人として尊敬をするとともに感謝しております。

副査の前野隆司教授にも厚く御礼を申し上げます。1月に入っても論文が未完成であった自分にも、ご多忙の中での的確なアドバイスをいただき、励まして頂きました。また前野教授の授業も別途受講させていただき、その中でおっしゃられていた「鶏口牛後」という言葉は印象に残っております。研究以外でも多くの大切なことを学ばせて頂き、改めて感謝を申し上げます。

研究室の先生方、研究員、修士学生、博士学生の先輩方、OB・OGの皆さまにも大変お世話になりました。研究発表で行き詰っている自分に粘り強く有益な指摘をして下さった特任助教の小高暁氏、山口翔太氏、博士課程の西野瑛彦氏、大野友氏に感謝申し上げます。西野瑛彦氏に関しては、修士二年の合同練習会などに毎回ご参加頂き、的確かつ暖かい助言を頂戴しました。どのような状況であっても前向きに研究を進められるように当方のみでなく学年全員の心理面も含めてサポート頂いたと理解しております、改めて感謝申し上げます。山口翔太氏に関しては、研究室にて開催した2021年12月の修士論文合宿以降、当方の未熟な論文を通読して頂き、タイトルや目的、ベンチャー投資市場の動向なども含めて深い議論にお付き合いいただきました。山口氏の深い洞察をもとに当方自身の修士論文を書き上げる意義についても学ばせて頂きました。研究活動大変な時に励まし合いながら幾多の壁を乗り越えてきた修士二年の黒真愛氏、木村由佳氏、齋藤敦子氏、セキウンエイ氏、田中礼子氏、渡慶次らん氏にも心からお礼を申し上げたい。社会人学生に関しては別途仕事を抱えながら修士論文を執筆した苦勞について分かち合い、互いに励まし合うことができ、社会人学生以外の研究室同期に関しては、研究室全体の活動が齟齬なく回るように気を使って頂いた。20年に卒業した先輩方である池田壮志氏、増渕舜一氏、孤野扶実子氏、成田忍氏、渡邊泰行氏、服部昂氏、にも多くのアドバイスをいただいた。また、SDM研究科特任准教授の中島円先生には論文合宿の際に研究を進める上で大切な考え方を教えていただき、前に進めていくための大きな勇気をもらいました、改めて感謝申し上げます。

## 参考文献

- [1] F. Corea, G. Bertinetti, and E. M. Cervellati, “Hacking the venture industry: An Early-stage Startups Investment framework for data-driven investors,” *Machine Learning with Applications*, vol. 5, p. 100062, Sep. 2021, doi: 10.1016/j.mlwa.2021.100062.
- [2] B. Yasar, “The new investment landscape: Equity crowdfunding,” *Central Bank Review*, vol. 21, no. 1, pp. 1–16, Mar. 2021, doi: 10.1016/J.CBREV.2021.01.001.
- [3] 唐木宏一, “クラウドファンディング及び ESG 投資の意義,” 季刊 個人金融, pp. 11–21, 2020.
- [4] A. Ralcheva, P. R.-A. at S. 3260140, and U. 2019, “Forecasting success in equity crowdfunding,” *papers.ssrn.com*, 2019, Accessed: Dec. 29, 2021. [Online]. Available: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3260140](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3260140)
- [5] 松尾健一, “株式投資型クラウドファンディングのビジネスモデルと 規制の方向性,” pp. 185–196, 2018.
- [6] S. Prasad, R. Kiran, R. S.-I. J. of, and undefined 2021, “Influence of financial literacy on retail investors’ decisions in relation to return, risk and market analysis,” *Wiley Online Library*, vol. 26, no. 2, pp. 2548–2559, Apr. 2020, doi: 10.1002/ijfe.1920.
- [7] M. Fujii, C. Hosomi, and Y. Nose, “Equity crowdfunding and financial literacy of individual investors in Japan,” *Journal of Capital Markets Studies*, vol. 5, no. 1, pp. 5–27, Aug. 2021, doi: 10.1108/JCMS-03-2021-0007/FULL/HTML.
- [8] 長谷川 清, “ソーシャルレンディング（日本版 P2P レンディング）の現状と課題 長,” 成蹊大学経済研究所研究報告, vol. No.86, 2019.
- [9] A. F. McKenny, T. H. Allison, D. J. Ketchen, J. C. Short, and R. D. Ireland, “How Should Crowdfunding Research Evolve? A Survey of the Entrepreneurship Theory and Practice Editorial Board,” *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 41, no. 2, pp. 291–304, Mar. 2017, doi: 10.1111/ETAP.12269.
- [10] M. Goethner, S. Luettig, and T. Regner, “Crowdinvesting in entrepreneurial projects: disentangling patterns of investor behavior,” *Small Business Economics*, vol. 57, no. 2, pp. 905–926, Aug. 2021, doi: 10.1007/S11187-020-00332-0/FIGURES/2.
- [11] K. Shafi, “Investors’ evaluation criteria in equity crowdfunding,” *Small Business Economics*, vol. 56, no. 1, pp. 3–37, Jan. 2021, doi: 10.1007/S11187-019-00227-9/TABLES/15.
- [12] A. Lusardi, O. M.-J. of pension economics & finance, and undefined 2011, “Financial literacy around the world: an overview,” *cambridge.org*, 2022, doi: 10.1017/S1474747211000448.
- [13] 福原 敏恭, “Increasing Need for Incorporating Behavioral Economics into Financial

Education Program Design,” *Journal of Behavioral Economics and Finance*, vol. 5, pp. 157–161, 2012, doi: 10.11167/jbef.5.157.

- [14] 顔菊馨, 近藤隆則, 白須洋子, 三隅隆司, “日本の個人投資家のリスク資産投資: 金融リテラシーの種類や情報源の違いはどんな影響を与えるのか?,” *経営財務研究*, 2019, Accessed: Jan. 10, 2022. [Online]. Available: [http://www.abef.jp/conf/2018/common/doc/oral/E1\\_PR0029.pdf](http://www.abef.jp/conf/2018/common/doc/oral/E1_PR0029.pdf)
- [15] M. Kannadhasan, “Retail investors’ financial risk tolerance and their risk-taking behaviour: The role of demographics as differentiating and classifying factors,” *IIMB Management Review*, vol. 27, no. 3, pp. 175–184, 2015, doi: 10.1016/j.iimb.2015.06.004.
- [16] M. Roszkowski, J. G.-J. of F. C. and, and undefined 2005, “Estimating risk tolerance: The degree of accuracy and the paramorphic representations of the estimate,” *papers.ssrn.com*, no. 215, pp. 532–5505, 1900, Accessed: Jan. 10, 2022. [Online]. Available: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2252636](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2252636)
- [17] 湯山智教, “Esg 投資のパフォーマンス評価を巡る現状と課題,” *東京大学公共政策大学院ワーキング・ペーパーシリーズGraSPP-DP-J-19-001*, 2019.
- [18] A. Zacharakis, G. M.-J. of B. venturing, and undefined 2000, “The potential of actuarial decision models: can they improve the venture capital investment decision?,” *Elsevier*, Accessed: Jan. 20, 2022. [Online]. Available: [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883902698000160?casa\\_token=bBk2Ru66pfgAAAAA:HZ00sa6OMQKd7PESinfjewAdTYSJGjQyKj1747asxdxZcoJo4bx0RQzcVVidrl1Uy4bUldkkjoMs](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883902698000160?casa_token=bBk2Ru66pfgAAAAA:HZ00sa6OMQKd7PESinfjewAdTYSJGjQyKj1747asxdxZcoJo4bx0RQzcVVidrl1Uy4bUldkkjoMs)
- [19] 金融広報中央委員会, “「金融リテラシー調査2019年」の結果,” pp. 1–56, 2019, [Online]. Available: [https://www.shiruporuto.jp/public/document/container/literacy\\_chosa/2019/pdf/19literacy.pdf](https://www.shiruporuto.jp/public/document/container/literacy_chosa/2019/pdf/19literacy.pdf)
- [20] 顔菊馨, 近藤隆則, 白須洋子三隅隆司, “日本の個人投資家のリスク資産投資,” *経営財務研究*, 2019. [https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:FkJABU\\_gQoJ:scholar.google.com/+日本の個人投資家のリスク資産投資&hl=ja&as\\_sdt=0,5&authuser=1](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:FkJABU_gQoJ:scholar.google.com/+日本の個人投資家のリスク資産投資&hl=ja&as_sdt=0,5&authuser=1) (accessed Jan. 10, 2022).

## 別紙1

2021年12月末日までの間に国内で株式投資型クラウドファンディングキャンペーンを普通株式にて実施した案件一覧を以下表23にて記載する。

表23 ECF キャンペーン一覧（日本証券業協会 HP『株式投資型クラウドファンディング

の統計情報・取扱状況』より引用し筆者抜粋)

会員等	銘柄名	発行価額の 総額(円)	払込日	目標募 集額の 達成状 況等
株式会社日本クラ ウドキャピタル	Bank Invoice 株式 会社	14,600,000	2017/5/16	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	株式会社 JAM	30,700,000	2017/8/1	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	株式会社オール ユアーズ	32,375,000	2017/8/29	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	AuB 株式会社	34,300,000	2017/9/5	達成
DAN ベンチャーキ ャピタル株式会社	株式会社マルチ ブック	20,000,000	2017/10/20	達成
DAN ベンチャーキ ャピタル株式会社	株式会社エデュ ーレエルシーエ ー	20,000,000	2017/11/7	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	株式会社アイ・ エム・ユー	33,000,000	2017/11/14	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	株式会 社 ONE ACT	29,750,000	2017/11/21	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	株式会社 Mealthy	29,120,000	2017/11/28	達成
DAN ベンチャーキ ャピタル株式会社	悟中株式会社	16,100,000	2017/12/29	達成
DAN ベンチャーキ ャピタル株式会社	バセル株式会社	9,200,000	2017/12/29	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	株式会社 MOSO Mafia	33,320,000	2017/12/12	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	株式会社 SKR	33,000,000	2017/12/19	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	株式会社コラボ プラネット	19,400,000	2017/12/19	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	株式会社ブレス サービス	35,250,000	2017/12/15	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	株式会社マザー プラス	22,875,000	2017/12/19	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	Bank Invoice 株式 会社	59,750,000	2017/12/26	達成
DAN ベンチャーキ ャピタル株式会社	株式会社グロー バルゲイツ	20,000,000	2018/1/30	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	株式会社カタリ ベ	42,600,000	2018/1/5	達成

株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社漢方生薬研究所	29,250,000	2018/1/23	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社クラウド漁業	37,875,000	2018/2/6	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	日本エコブルー株式会社	46,750,000	2018/2/28	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 JAM	0	-	不成立
DAN ベンチャーキャピタル株式会社	株式会社エデュレーエルシーエー	7,000,000	2018/3/29	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	ストーリーエム株式会社	34,800,000	2018/3/6	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社フォルテ	37,000,000	2018/3/7	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 Seabird	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	シースリーレーヴ株式会社	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	ユニオス株式会社	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	MedVigilance 株式会社	43,375,000	2018/4/3	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 lord	28,000,000	2018/4/10	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ファクト	22,750,000	2018/4/17	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社アナムネ	49,500,000	2018/4/17	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 Growth	37,400,000	2018/5/21	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ミライプロジェクト	20,300,000	2018/5/15	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	ファイナンシャルテクノロジーシステム株式会社	49,750,000	2018/5/29	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社エスティライフ	33,000,000	2018/5/29	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 nommoc	50,000,000	2018/6/4	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社パルソラ	46,625,000	2018/6/26	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 S K R	50,000,000	2018/6/27	達成

株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 e-book.Ranks	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 Fesbase	39,700,000	2018/7/10	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	F Yカンパニー株式会社	22,300,000	2018/7/13	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社デジタルアテンダント	49,700,000	2018/7/31	達成
DAN ベンチャーキャピタル株式会社	エレガント株式会社	10,000,000	2018/7/4	達成
DAN ベンチャーキャピタル株式会社	株式会社ベジピア	0	-	取り下げ (2018年7月23日)
DAN ベンチャーキャピタル株式会社	株式会社フェリシダージ	0	-	募集中止 (2018年8月20日)
DAN ベンチャーキャピタル株式会社	株式会社ベジピア	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	SAIGATE 株式会社	48,200,000	2018/8/7	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	TAAS 株式会社	82,900,000	2018/8/7	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 ID Cruise	48,900,000	2018/8/21	未達
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 MOSO Mafia	22,140,000	2018/8/21	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ファイレスキュー	22,890,000	2018/8/28	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社つなげーと	0	-	不成立
DAN ベンチャーキャピタル株式会社	株式会社ヒナタデザイン	10,000,000	2018/9/28	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	ユニボット株式会社	65,520,000	2018/9/19	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	ピーシーフェーズ株式会社	40,480,000	2018/9/26	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ブレスサービス	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	air locker 株式会社	0	-	不成立

株式会社日本クラウドキャピタル	ファントムエーアイ株式会社	0	-	不成立
DAN ベンチャーキャピタル株式会社	エレガント株式会社	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社プラネティア	25,000,000	2018/11/13	達成
DAN ベンチャーキャピタル株式会社	ライノジャパン株式会社	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社オールユアーズ	35,040,000	2018/12/4	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ロジック・アンド・デザイン	40,000,000	2018/12/4	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社建設テックラボ	26,700,000	2018/12/18	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	ファントムエーアイ株式会社	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社アंकロートフィルム	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	AI Infinity 株式会社	39,900,000	2019/1/7	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 NVT	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社メディカルマスターズ	36,300,000	2019/2/4	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	VANDDD 株式会社	25,800,000	2019/2/15	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社テレメディカ	18,600,000	2019/3/5	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社クォンタムオペレーション	49,900,000	2019/3/19	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社スリーシェルズ	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	ヘルスアンドウェルネスサポート株式会社	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 Same Sky	16,300,000	2019/4/9	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	FTI JAPAN 株式会社	37,200,000	2019/4/17	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 JAM	0	-	不成立
DAN ベンチャーキャピタル株式会社	v Kirirom Japan 株式会社	0	-	不成立

株式会社日本クラウドキャピタル	笑屋株式会社	24,600,000	2019/5/23	未達
株式会社日本クラウドキャピタル	ファイナンス テクノロジー システム株式 会社	42,100,000	2019/5/24	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	日本きくらげ株 式会社	11,500,000	2019/6/12	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	KOTOBUKI Medical 株式 会社	89,300,000	2019/6/28	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ロジッ ク・アンド・デ ザイン	43,900,000	2019/7/4	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社これポ チ	32,900,000	2019/7/16	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会 社 ア ー ス・ウェザー	22,900,000	2019/7/22	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 Funusual	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 C-t-i	24,600,000	2019/8/6	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株 式 会 社 Growther	18,900,000	2019/8/15	未達
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 DEF ア ニバーサリー	38,400,000	2019/8/15	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	uzuram 株式 会社	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社スキノ ス	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 stak	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社スタデ ィオティガ	0	-	不成立
株式会社ユニコーン	スポットツアー 株式会社	57,460,000	2019/8/6	達成
DAN ベンチャーキ ャピタル株式 会社	住まいるサポ ート株式 会社	6,750,000	2019/9/30	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 AXIVE	24,000,000	2019/9/2	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	ダブル技研株 式会社	29,400,000	2019/9/19	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	OCEAN SPIRAL 株式 会社	13,050,000	2019/9/9	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会 社 J・ STORIA	0	-	不成立

株式会社日本クラウドキャピタル	monocla 株式会社	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	リンクトラスト・ペイ株式会社	47,400,000	2019/10/4	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	KAWAII JAPAN 株式会社	19,300,000	2019/10/9	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	Innovation Farm 株式会社	39,500,000	2019/10/25	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社リーモ・トロージェン	14,400,000	2019/10/30	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 rosy tokyo	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 BEAMING	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 MU	22,400,000	2019/11/1	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社メディカルマスターズ	14,200,000	2019/11/27	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社あおごち	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 GENTRICH	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社農業 JAPAN	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	biid International 株式会社	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社涛煌	0	-	不成立
DAN ベンチャーキャピタル株式会社	株式会社プロメディカ	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	ルセット・ナイン株式会社	33,200,000	2019/12/16	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社コーンテック	30,000,000	2019/12/24	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社グッドラックスリー	10,000,000	2019/12/18	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 SPACE MEMORIAL	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	琉球アスティーダスポーツクラブ株式会社	22,500,000	2020/1/7	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	Trim 株式会社	23,800,000	2020/1/7	達成

株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 SKR	70,700,000	2020/1/15	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	輝創株式会社	39,900,000	2020/1/31	達成
株式会社ユニコーン	株式会社オリーブ技研	57,500,000	2020/1/29	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	日本きくらげ株式会社	22,100,000	2020/2/3	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社グッドラックスリー	89,100,000	2020/2/17	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 IDDK	25,000,000	2020/2/28	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	iXOS 株式会社	21,300,000	2020/3/3	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	VIE STYLE 株式会社	23,900,000	2020/3/16	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	ミドルマン株式会社	20,000,000	2020/3/12	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社デジタルアテンダント	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 Fesbase	0	-	不成立
SBI CapitalBase 株式会社	(株)One Terrace	28,250,000	2020/03/18	達成
株式会社ユニコーン	株式会社ファンタスティック	31,600,000	2020/4/30	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ロボット応用ジャパン	16,200,000	2020/4/7	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 Minoru	27,300,000	2020/5/1	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	バリューソリューション株式会社	29,500,000	2020/5/21	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 Fesbase	16,224,000	2020/5/25	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ブリックワークス	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	biid International 株式会社	0	-	不成立
DAN ベンチャーキャピタル株式会社	株式会社 FP-MYS			不成立
株式会社ユニコーン	株式会社 Momo	0	-	不成立

株式会社ユニコーン	プリバントサイエンス株式会社	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ハーバルアイ	29,950,000	2020/6/19	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ブルーオーシャン研究所	17,000,000	2020/6/10	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	SMADONA 株式会社	32,100,000	2020/6/17	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	Modern Art Japan 株式会社	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	ワンチェック株式会社	18,000,000	2020/6/19	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	Suisonia 株式会社	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	ゆうらホールディングス株式会社	0	-	不成立
DAN ベンチャーキャピタル株式会社	ゴルフリサーチ株式会社	0	-	不成立
株式会社ユニコーン	FanTV 株式会社	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ダイヤモンドブルーイング	14,500,000	2020/7/3	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社コーンテック	17,500,000	2020/7/6	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	クエスト株式会社	23,200,000	2020/7/14	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ジェネリー	0	-	不成立
株式会社ユニコーン	ヴァズ株式会社	80,000,000	2020/8/31	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	アステラ・メディカル株式会社	12,000,000	2020/8/4	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社シリウス	39,500,000	2020/8/17	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社トラステック愛知	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社涛煌	0	-	不成立
DAN ベンチャーキャピタル株式会社	Gigi 株式会社	29,800,000	2020/9/25	達成
イークラウド株式会社	株式会社地元カンパニー	49,900,000	2020/09/16	達成

株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社世界	49,500,000	2020/9/3	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	Truffule Technologies 株式会社	50,000,000	2020/9/28	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社テレメディカ	0	-	不成立
株式会社ユニコーン	理研ワールド株式会社	60,840,000	2020/9/15	達成
DAN ベンチャーキャピタル株式会社	株式会社インターメディア研究所	29,600,000	2020/10/23	達成
DAN ベンチャーキャピタル株式会社	株式会社ブリッツワークス	0	-	不成立
株式会社ユニコーン	株式会社ディビイ	80,000,000	2020/10/23	達成
株式会社ユニコーン	株式会社トレスバイオ研究所	23,300,000	2020/10/30	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ロボット応用ジャパン	39,800,000	2020/10/9	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	MedVigilance 株式会社	28,704,000	2020/10/16	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 Books&Company	7,500,000	2020/10/23	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 DEF アニバーサリー	19,500,000	2020/10/21	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社トラステック愛知	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	ミズホクラフト株式会社	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ロジック・アンド・デザイン	55,700,000	2020/11/2	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	ダブル技研株式会社	46,700,000	2020/11/5	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 Minoru	60,900,000	2020/11/6	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	リンクトラスト・ペイ株式会社	45,900,000	2020/11/16	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	Local Local 株式会社	19,800,000	2020/11/19	達成
株式会社ユニコーン	株式会社パワーライブズ	11,088,000	2020/11/10	達成
株式会社ユニコーン	株式会社ブレイブ・クロス・テ	21,700,000	2020/11/17	達成

	ック			
株式会社ユニコーン	株式会社適正地盤構造設計	0	-	不成立
イークラウド株式会社	株式会社FLATBOYS	17,500,000	2020/12/23	達成
株式会社ユニコーン	インバウンドテクノロジー株式会社	24,058,400	2020/12/30	達成
DANベンチャーキャピタル株式会社	株式会社ヒナタデザイン	10,900,000	2020/12/16	達成
DANベンチャーキャピタル株式会社	株式会社インターメディア研究所	10,100,000	2020/12/25	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	リーマ株式会社	28,200,000	2021/1/18	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	日本きくらげ株式会社	46,648,000	2021/1/19	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社シャンティ	38,700,000	2021/1/21	達成
株式会社ユニコーン	CMA株式会社	30,144,000	2021/2/25	達成
株式会社ユニコーン	株式会社ディビイ	19,900,000	2021/2/26	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	TAAS株式会社	62,146,000	2021/2/3	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 crossDs japan	12,400,000	2021/2/12	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	武蔵医研株式会社	27,500,000	2021/2/16	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	ミノージャパン株式会社	13,600,000	2021/2/16	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	バリューソリューション株式会社	69,900,000	2021/2/16	達成
イークラウド株式会社	Game Server Services株式会社	64,170,000	2021/3/15	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	BLUE BEES 株式会社	25,000,000	2021/3/5	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	エバーコネクト株式会社	15,400,000	2021/3/9	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	WALL SHARE 株式会社	19,900,000	2021/3/22	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社パラリンアート	23,700,000	2021/3/24	達成

株式会社ユニコーン	株式会社 Medical AI LAB	60,960,000	2021/3/29	達成
株式会社ユニコーン	株式会社 IoZ	20,064,000	2021/3/31	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	TAAS 株式会社	17,710,000	2021/4/1	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社アーティフィス	64,800,000	2021/4/5	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社グッドラックスリー	69,993,000	2021/4/7	達成
株式会社ユニコーン	株式会社 GF 技研	11,500,000	2021/4/6	達成
株式会社ユニコーン	株式会社 yui	0	-	不成立
株式会社ユニコーン	株式会社チーム AIBOD	24,576,000	2021/4/16	達成
株式会社ユニコーン	株式会社ブレイブ・クロス・テック	38,500,000	2021/4/27	達成
イークラウド株式会社	ラズホールディングス株式会社	14,760,000	2021/4/5	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	LIVER 株式会社	23,400,000	2021/5/11	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	Off Beat 株式会社	30,000,000	2021/5/18	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	Truffle Technologies 株式会社	39,552,000	2021/5/19	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ヒューマンポテンシャルラボ	24,230,500	2021/5/24	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	TSUBU 株式会社	20,000,000	2021/5/31	達成
株式会社ユニコーン	グローバルナレッジ株式会社	0	-	不成立
株式会社ユニコーン	株式会社オメガイノベーション	0	-	不成立
イークラウド株式会社	Red Yellow And Green 株式会社	24,900,000	2021/6/24	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	ジオマーケティング株式会社	19,700,000	2021/6/2	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	ファミリーツリー株式会社	19,500,000	2021/6/9	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	輝創株式会社	30,000,000	2021/6/10	達成

株式会社日本クラウドキャピタル	SIKI 株式会社	20,500,000	2021/6/16	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社パルソラ	40,095,000	2021/6/17	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 EBRU	14,000,000	2021/6/23	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ノックバックワークス	41,200,000	2021/6/24	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	メイクラフト株式会社	0	-	不成立
株式会社 CAMPFIRE Startups	株式会社 蔦浩工業	24,600,000	2021/6/21	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	next Sound 株式会社	25,000,000	2021/7/14	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 OH YEAH	39,800,000	2021/7/15	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	PLEN Robotics 株式会社	39,184,880	2021/7/27	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	ストレイムアートアンドカルチャー株式会社	34,470,000	2021/7/30	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社リーモ・トロージェン	0	-	不成立
株式会社ユニコーン	株式会社インシユアラボ	0	-	不成立
株式会社 CAMPFIRE Startups	ユニゾンライブ株式会社	0	-	不成立
株式会社 CAMPFIRE Startups	AI Infinity 株式会社	0	-	不成立
株式会社ユニコーン	株式会社トータルブレインケア	44,820,000	2021/8/3	達成
株式会社ユニコーン	株式会社 GRIP	14,000,000	2021/8/11	達成
イークラウド株式会社	株式会社 Next Paradigm	29,600,000	2021/8/16	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	クレサヴァ株式会社	57,600,000	2021/8/17	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ビズリンク	78,100,000	2021/8/19	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社カタリベ	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 MOUSOU	0	-	不成立

株式会社 CAMPFIRE Startups	オステオノバス 株式会社	30,100,000	2021/8/23	達成
株式会社 CAMPFIRE Startups	株式会社 ACW- DEEP	0	-	不成立
イークラウド株式 会社	株式会社はなま る手帳	23,700,000	2021/9/13	達成
株式会社ユニコー ン	ファーマーズサ ポート株式会社	0	-	不成立
株式会社ユニコー ン	株式会 社 YONOH	0	-	不成立
株式会 社 CAMPFIRE Startups	シンコムアグリ テック株式会社	22,200,000	2021/9/10	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	株式会社センタ ーモバイル	29,700,000	2021/9/24	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	株式会社ポチく る	0	-	不成立
株式会社日本クラ ウドキャピタル	株式会社クロ ーバーホールデ ィングス	0	-	不成立
株式会社ユニコー ン	株式会社飛鳥電 機製作所	0	-	不成立
株式会 社 CAMPFIRE Startups	プロメドサイエ ンス株式会社	0	-	不成立
株式会社日本クラ ウドキャピタル	株式会 社 SAKAMA	17,558,400	2021/10/1	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	VIE STYLE 株式 会社	49,797,000	2021/10/6	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	クエスト株式会 社	30,225,000	2021/10/8	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	株式会社 eumo	38,300,000	2021/10/27	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	株式会社総合近 江牛商社	49,900,000	2021/10/13	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	株式会社ダイヤ モンドブルーイ ィング	12,200,000	2021/10/14	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	SAMURAI Security 株式会社	49,900,000	2021/10/11	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	FULLLIFE 株式 会社	54,296,100	2021/10/18	達成
株式会社日本クラ ウドキャピタル	株式会社 ePARA	10,000,000	2021/10/21	達成

株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 HANDRED	10,900,000	2021/10/27	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 ZATSUDAN	67,800,000	2021/10/25	達成
イークラウド株式会社	NUProtein 株式会社	57,380,000	2021/10/18	達成
イークラウド株式会社	株式会社 e-NA Biotec	29,900,000	2021/11/29	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ブルー オーシャン研究所	19,140,000	2021/11/1	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ヒーロー プロデューサー	28,500,000	2021/11/16	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社テレメ ディカ	10,296,000	2021/11/16	未達
株式会社日本クラウドキャピタル	ゆうらホールデ ィングス株式会社	21,285,000	2021/11/25	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	SIKI 株式会社	17,400,000	2021/11/30	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	BREEZE 株式会社	0	-	不成立
株式会社 CAMPFIRE Startups	日本美容創生株 式会社	5,300,000	2021/11/11	達成
株式会社 CAMPFIRE Startups	日本抗体医薬株 式会社	28,300,000	2021/11/22	達成
株式会社 CAMPFIRE Startups	株式会社 Open Health Initiative	0	-	不成立
株式会社ユニコー ン	株式会社未病マ ーカー研究所	13,200,000	2021/12/28	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社サイト パスファインダー	15,300,000	2021/12/7	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ういる こ	12,060,000	2021/12/8	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社 Tobe - Ru	20,700,000	2021/12/10	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	kanata 株式会社	30,000,000	2021/12/13	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ロボデ ックス	49,700,000	2021/12/27	達成
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社ディリ ット	0	-	不成立

株式会社日本クラウドキャピタル	LINKS 株式会社	0	-	不成立
株式会社日本クラウドキャピタル	株式会社マイコエンタープライズ	0	-	不成立
株式会社 CAMPFIRE Startups	株式会社インターメディア研究所	29,400,000	2021/12/15	達成
株式会社 CAMPFIRE Startups	株式会社デジリハ	14,760,000	2021/12/23	達成
株式会社 CAMPFIRE Startups	株式会社フォーメック	0	-	不成立
株式会社 CAMPFIRE Startups	株式会社 Fuel Efficiency	0	-	不成立

## 別紙 2

「第五章評価」の箇所に記載のある実際に実施したアンケートについて以下に記載する。

1

一般的な投資の経験（※）及び資産運用期間を選択して下さい

（※証券口座を開設の上、株式・FX取引・公社債・外国証券・信用取引等をしたことがある方）（ひとつだけ）\*回答必須

- 1年未満
- 1年以上3年未満
- 3年以上5年未満
- 5年以上10年未満
- 10年以上

2

株式投資型クラウドファンディング（ECF）について知っていますか。

また、株式投資型クラウドファンディング（ECF）に興味はありますか。（ひとつだけ）\*回答必須

<株式投資型クラウドファンディングとは>

・新規・成長企業へのリスクマネーの円滑な供給に資することを目的として、金融商品取引法等の改正及び本協会の自主規制規則の整備により、2015年5月に創設された非上場株式の発行を通じた資金調達を行うための制度です。

[日本証券業協会HP～株式投資型クラウドファンディング制度概要～](#)

<株式投資型クラウドファンディングの特徴・リスク>

1. 株式投資型クラウドファンディングにより取り扱われる株式は、取引所に上場されていません。
2. 値上がり益の追求よりむしろ、投資する会社やその行う事業に対する共感又は支援という意味でご購入していただくべきです。
3. 配当が支払われないことがあります。
4. 社債のように償還されたり、利息が支払われることはありません。
5. 投資した会社が倒産すること等により投資した金額がゼロになることがあります。

[日本証券業協会HP～株式投資型クラウドファンディングの特徴・リスク～【クリック必須】](#)

- 1. 知っているし興味もあり
- 2. 知っているが興味はない
- 3. 知らないが興味はある
- 4. 知らないし興味はない

3

過去に株式投資型クラウドファンディング（ECF）案件に投資をしたことがありますか（ひとつだけ）\*回答必須

- はい
- いいえ

4

以下のECF利用企業の紹介Webページ（下のURL）を実際の投資検討に十分だと思ふ時間ご覧いただき、以下の設問にお答え下さい。  
投資検討にあたってWebページをご覧になった時間も次の設問でお伺いしますので時間を意識しながらご覧下さい。

あらゆる健康データをスマホで収集・貯蓄。個人資産として自在&安全に活用できるプラットフォームを構築！北大発HealthTechベンチャー「ミルウス」

↓こちらからご覧下さい

[株式会社ミルウス キャンペーンページ](#) **[クリック必須]** \*回答必須

	とてもそう思う	そう思う	少しそう思う	どちらともいえない	あまりそう思わない	そう思わない	全くそう思わない
この企業は信頼できる	→ <input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
この企業に共感する	→ <input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
この企業を応援したい	→ <input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
この企業を金銭的に応援したい	→ <input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
この企業の事業を理解した	→ <input type="radio"/>	<input type="radio"/>					

5

先の設問（ECF実施企業への信頼・共感・応援・金銭応援の度合いの選択）の選択の理由とECFキャンペーンページで気になった箇所があれば教えて下さい。\*回答必須

記入欄 \*

6

投資検討のためにかかった時間を教えて下さい。（ひとつだけ）\*回答必須

- 5分未満
- 5分 以上 10分未満
- 10分 以上 15分未満
- 15分 以上 20分未満
- 20分 以上 30分未満
- 30分 以上 60分未満
- 60分 以上

7

先の設問で見て頂いた、ECFキャンペーン実施企業に実際に投資をするとしていくら程度の金額を投資をしたいと思われましたか（あなたの自己資金投資を前提にお答え下さい）。（ひとつだけ）\*回答必須

[<株式投資型クラウドファンディングの補足説明（日本証券業協会HPより引用）>](#)

- ・クラウドファンディング業者は、株式投資型クラウドファンディングにおいて取り扱う株式とその株式を発行する会社の財務状況、事業計画の妥当性や資金使途等を審査し、適当と認められたもののみを取り扱います。
- ・株式投資型クラウドファンディングにより取得した株式は、取引所に上場しておらず、流通取引を前提としていませんので、換金性が著しく乏しいものです。

- 1万円
- 3万円
- 5万円
- 10万円
- 20万円
- 30万円
- 40万円
- 50万円
- 0万円（理由をご記載下さい）

8

先の設問（Q7 自身の投資金額）の回答を選んだ理由や考えをそれぞれ自由記述で教えて下さい。\*回答必須

<Q7の理由・考え記入例>

- ・お金に余裕があるからお金で応援できるならできるだけ応援しようと思った。
- ・エンジェル税制が適応されるなら投資をしてみても良いと思った。
- ・事業計画などの細かい側面はみなかったが、事業に強く共感して応援したいと思ったので収入の範囲内で出せる金額にした。
- ・応援したいと思ったけど事業内容や事業計画を見ると実現可能性は高くないと思ったので小さい金額にした。

記入欄 \*

9

先の設問で見て頂いたECF実施企業にあなたが10万円を投資したとして、投資回収時には投資金額がいくらになることを期待して投資しますか。(ひとつだけ) \*回答必須

先ほどご覧になったECF実施企業は2026年の株式上場（IPO）を計画

- 1万円 以上 5万円未満
- 5万円 以上 10万円未満
- 10万円 以上 15万円未満
- 15万円 以上 20万円未満
- 20万円 以上 25万円未満
- 25万円 以上 30万円未満
- 30万円 以上 35万円未満
- 35万円 以上 50万円未満
- 50万円 以上 70万円未満
- 70万円 以上 100万円未満
- 100万円 以上 200万円未満
- 200万円 以上 300万円未満
- 300万円 以上 400万円未満
- 400万円 以上
- 0万円（投資回収は求めない理由）

10

先の設問（Q9 自身が期待する投資回収金額）の回答を選んだ理由や考えをそれぞれ自由記述で教えてください。\*回答必須

<Q9の理由・考え記入例>

- ・急成長の可能性のあるがリスクも高いベンチャー企業に投資するのであれば大きなリターンを期待したい。
- ・投資回収金額は大事だが、株式投資型クラウドファンディング（ECF）にはリターンよりも共感できる企業を応援できることに意義があるため最低限投資したお金が返ってくればよい。
- ・事業を応援したいと思い、実質的に寄付のつもりで投資しているので投資回収金額はあまり求めない。もし株式上場したりして大きなリターンが返ってきたら運が良かったという程度にしか考えてない。

記入欄 \*

11

あなた自身の（株）ミルウスへの投資の期待IRR（※期待収益率）を以下のリンクから1つの質問に応える形で算出下さい。

[あなたが期待する投資IRR可視化ツール【クリック必須】](#)

その結果を見てどう思うか教えてください。(ひとつだけ) \*回答必須

IRR：Internal Rate of Returnの略称で、日本語では内部収益率。一定期間お金を預けたときに、どれだけ効率的にリターンが得られるかを示します。要するに、毎年の利回りがいくらになるかということ。

[IRR（内部収益率）とは？IRR指標を元にM&A後の資金回収率を把握しよう！Excelを使った計算方法もご紹介](#)

- 思っていたよりかなり高い
- 思っていたより高い
- 思っていた通り
- 思っていたより低い
- 思っていたよりかなり低い
- 高いか低いか判断できない（そう思われた理由を教えてください）

12

先に見て頂いたECF実施企業に10万円を投資したとして、投資回収時には投資金額がいくらになることを期待して投資するか改めて教えてください。(ひとつだけ) \*回答必須

先ほどご覧になったECF利用企業は2026年の株式上場 (IPO) を計画

- 1万円 以上
- 5万円 以上
- 10万円 以上
- 15万円 以上
- 20万円 以上
- 25万円 以上
- 30万円 以上
- 35万円 以上
- 50万円 以上
- 70万円 以上
- 100万円 以上
- 200万円 以上
- 300万円 以上
- 400万円 以上
- 0万円 (投資回収は求めない理由をご記載下さい)

13

先の設問 (Q12 自身が期待する投資回収金額 (再入力) ) の回答を選んだ理由や考えを教えてください。 \*回答必須

<Q12の理由・考え記入例>

- ・思ったより数値として高く、現実的でないと思って引き下げた。
- ・思ったより数値として低く、もっと求めて良いと思って引き上げた。
- ・思った通りの数値と近かったので特段変えなかった。

記入欄 \*

14

(株)ミルウスの申出事業計画を [VC法](#) にて簡易的に評価 (※) した場合の投資利回りは、約118.5%と試算されます。以下にて、当社の事業計画と、事業計画から試算されるIRRとあなたの期待IRRとの差を確認してください。

[ECF案件の事業計画から試算される期待IRRとあなたが期待するIRRとの差可視化ツール](#) **【クリック必須】**  
この情報を得た上で、改めてあなたの投資金額の意向を改めて教えて下さい。 **(ひとつだけ) \*回答必須**

※投資Exit時の事業計画上の当期利益に、類似上場企業のPERマルチプル (株式時価総額/当期利益) をかけてExit時の株式時価総額及び株価を算出し、現時点での投資株価からの投資リターンを簡易的に試算したものです。

- 1万円
- 3万円
- 5万円
- 10万円
- 20万円
- 30万円
- 40万円
- 50万円
- 0万円 (理由をご記載下さい)

15

先の質問 (Q14 ECF案件の事業計画及び事業計画から試算される投資IRRと自身の投資リターンとの差可視化後の投資金額) の回答を選んだ理由や考えを教えてください。 **\*回答必須**

<Q14の理由記入例>

- ・会社の事業計画値をみてこの会社の成長に期待を持ったので投資金額を最初よりも多めにしたいと思った。
- ・事業計画は荒唐無稽に見えたためこの会社は応援したいが投資金額は小さめにしたいと思った。
- ・事業計画に問わずこの会社は応援したいと思ったので投資金額は特段変えなかった。
- ・自分が期待する投資リターンとの差が大きかったので投資判断を変えた。

記入欄 \*

16

調査にご協力いただきましてありがとうございました。

今回使って頂いた投資倍率や投資IRRを可視化するツールによってあなたの投資判断に何かしら影響はありましたか。

影響があったとしたら、(1) あなたの期待IRR可視化ツール、(2) ECF実施企業の事業計画閲覧、(3) ECF実施企業の事業計画に基づくIRR試算値、のうちどれが影響を与えたか教えて下さい (複数選択可能)。

ご意見を頂けますと幸いです。 **(いくつでも) \*回答必須**

- (1) あなたの期待IRR可視化ツール
- (2) CF実施企業の事業計画閲覧
- (3) ECF実施企業の事業計画に基づくIRR試算値
- 投資判断は変わらなかった
- その他 (コメントがあればお願いします)

17

以下より最後数問全般的な投資志向や金融知見に関するアンケートにお答えください。3-5分程度で終わる想定です。

100万円を年率 2%の利息がつく預金口座に預け入れました。それ以外、この口座への入金や出金がなかった場合、1年後、口座の残高はいくらになっているでしょうか。利息にかかる税金は考慮しないでご回答ください。 (ひとつだけ) \*回答必須

- 102万円以上
- 102万円ちょうど
- 102万円より少ない
- わからない

18

先の設問で、5年後には口座の残高はいくらになっているでしょうか。利息にかかる税金は考慮しないでご回答ください。 (ひとつだけ) \*回答必須

【先の設問】100万円を年率 2%の利息がつく預金口座に預け入れました。それ以外、この口座への入金や出金がなかった場合、1年後、口座の残高はいくらになっているでしょうか。利息にかかる税金は考慮しないでご回答ください。

- 110万円より多い
- ちょうど110万円
- 110万円より少ない
- わからない

19

10万円の借入れがあり、借入金利は複利で年率20%です。返済をしないと、この金利では、何年で残高は倍になるでしょうか。 (ひとつだけ) \*回答必須

- 2年未満
- 2年以上5年未満
- 5年以上10年未満
- 10年以上
- わからない

20

インフレ率が2%で、普通預金口座であなたが受け取る利息が1%なら、1年後にこの口座のお金を使ってどれくらいの物を購入することができますか。 (ひとつだけ) \*回答必須

- 今日以上に物が買える
- 今日と全く同じだけ物が買える
- 今日以下しか物が買えない
- わからない

21

以下の設問にお答えください。\*回答必須

	正しい	間違っている	わからない
私の金融全般に関する知識は、他の人と比べて高いと思う。 →	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1社の株を買うことは、通常、株式投資信託(※)を買うよりも安全な投資である。 →	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
未上場企業の株式を購入するよりも上場企業の株引きを買う方が安全な投資である。 →	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
平均以上の高いリターンのある投資には、平均以上の高いリスクがあるものだ。 →	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
投資をするときには、お金を損することがあってもしかたがないと思う。 →	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22

10万円を投資すると、1年後に半々の確率で2万円の値上がり益か、1万円の値下がり損のいずれかが発生するとします。あなたなら、どうしますか(※)。(ひとつだけ)\*回答必須

- 投資する
- 投資しない
- わからない

23

10万円を投資すると、1年後に半々の確率で10万円の値上がり益か、5万円の値下がり損のいずれかが発生するとします。あなたなら、どうしますか。(ひとつだけ)\*回答必須

- 投資する
- 投資しない
- わからない

24

10万円を投資すると、1年後に半々の確率で10万円の値上がり益か、8万円の値下がり損のいずれかが発生するとします。あなたなら、どうしますか。(ひとつだけ)\*回答必須

- 投資する
- 投資しない
- わからない

## 別紙 3

成約 株式型 ロボット エンジェル税制適用確認企業

〈2022年に公道実証実験を予定〉年間約48億個もの宅配便を円滑に運ぶための切り札！カスタマイズ可能で走破性の高い配送ロボットを開発する「Hakobot」



hakobot 株式会社Hakobot

投資家 385人

VC出資実績 あり 事業会社/CVC出資実績 あり エンジェル出資実績 あり FUNDINNO調達実績 なし 直前期収益黒字化していない

サービス展開前 特許出願中 普通株式 エンジェル税制タイプA 株主優待 なし

【備考】市場規模：推定約560億円/年【2023年 国内自律移動型ロボット市場規模予測（IDC Japan調べ）】 / 同社HP：<https://hakobot.com/>

図 32 (株)Hakobot の ECF キャンペーンページのイメージ (FUNDINNO HP より抜粋)

成約 株式型 獣害対策 エンジェル税制運用確認企業

〈VC出資あり〉国内屈指の獣害対策の専門家である大学准教授が挑む野生動物との共存。年間約158億円にもものぼる鳥獣被害の解決を目指すソーシャルベンチャー「ういるこ」



株式会社ういるこ

投資家 83人

VC出資実績 あり 事業会社/CVC出資実績 なし エンジェル出資実績 なし FUNDINNO調達実績 なし 直前期収益黒字化していない

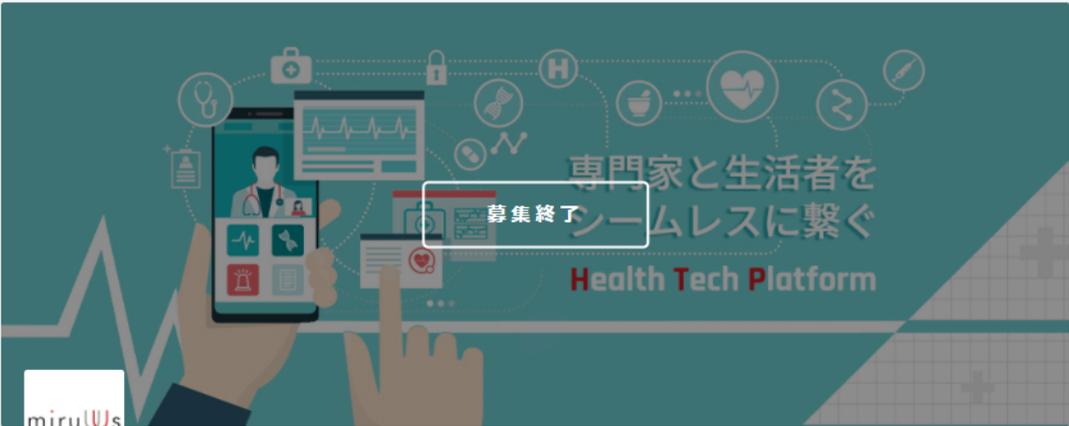
サービス展開済み 特許なし 普通株式 エンジェル税制タイプB 株主優待 なし

【参考】市場規模：約158億円/年（2019年野生鳥獣による農作物被害（出典：農林水産省））／ 同社HP：<https://www.wilco.company/>

図 33 (株)ういるこの ECF キャンペーンページのイメージ (FUNDINNO HP より抜粋)

成約 株式型 ヘルステック エンジェル税制適用確認企業

あらゆる健康データをスマホで収集・貯蓄。個人資産として自在&安全に活用できるプラットフォームを構築！北大発HealthTechベンチャー「ミルウス」



miruUs 株式会社ミルウス

投資家 129人

VC出資実績 あり 事業会社/CVC出資実績 あり エンジェル出資実績 あり FUNDINNO調達実績 なし 直前期収益黒字化していない

サービス展開済み 特許あり 普通株式 エンジェル税制タイプB 株主優待 なし

【参考】市場規模：約25兆円/年 [2016年国内ヘルスケア産業市場規模 (出典：経済産業省)] / 同社HP：<https://www.miruws.com/>

図 34 (株)ミルウスの ECF キャンペーンページのイメージ (FUNDINNO HP より抜粋)

以 上