

Title	ベンチャーキャピタルの投資先選定プロセス 投資先選定追求段階における意思決定アプローチ
Author(s)	靄巻, 雄一
Citation	
Issue Date	2023-03
Type	Thesis or Dissertation
Text version	author
URL	http://hdl.handle.net/10119/18291
Rights	
Description	Supervisor: 神田 陽治, 先端科学技術研究科, 修士(知識科学)

修士論文

ベンチャーキャピタルの投資先選定プロセス
—投資先選定追求段階における意思決定アプローチ—

藪巻 雄一

主指導教員 神田 陽治

北陸先端科学技術大学院大学
先端科学技術研究科
(知識科学)

令和5年3月

Abstract

Venture capital intervention in venture firms is associated with higher investment valuations after the deal closes, and many researchers are engaged in research related to VC decision-making. However, few studies have identified what decision-making approach is taken in how potential ventures are pursued and selected during the deal screening stage. This research agenda also provides important insights for entrepreneurs pursuing the potential of new business ideas. Therefore, it is an important research theme from the perspective of promoting the construction of a theory of entrepreneurship. This paper surveys the literature related to VC decision-making, makes several hypotheses, and provides a structured approach to decision-making when pursuing deal screening.

目次

第1章 はじめに	1
第2章 関連研究	3
2.1 VCの活動	3
2.1.1 VCの活動プロセス	4
2.2 投資先選定時における意思決定	7
2.2.1 意思決定ツリー	8
2.2.2 意思決定要因	9
2.2.3 意思決定モデル	11
2.2.4 意思決定基準	13
2.2.5 投資機会評価	14
2.3 投資先選定ステップ詳細	16
2.3.1 信頼情報評価の起点	17
2.3.2 信頼情報品質評価要因	18
2.3.3 信頼情報品質評価モデル	19
2.3.4 ビジネスモデル・製品	21
2.3.5 プロダクトマーケットフィット・市場	27
2.3.6 創業チーム・組織	31
2.3.7 起業家環境の不確実性	33
第3章 調査	36
3.1 調査方法	36
3.2 調査対象者	36
3.3 調査手順	38
第4章 結果	40
4.1.1 起業家的規範理論に基づく仮説	42
4.1.2 起業家的マーケティング理論に基づく仮説	46
4.1.3 ビジネスモデルフレームワークに基づく仮説	48
4.1.4 エフェクチュアル・ロジックに基づく仮説	50
4.1.5 起業家的戦略理論に基づく仮説	52
4.1.6 リアル・オプション理論に基づく仮説	54
第5章 ディスカッション	57
第6章 結論	62

図目次

図 1 VC 投資プロセス	4
図 2 投資先選定レンズモデル	13
図 3 投資先選定プロセス.....	17
図 4 投資先選定追及レンズモデル	21
図 5 投資先選定追求アプローチ	57

表目次

表 1 インタビュー調査実績	37
表 2 専門家と初心者のサンプル統計情報	37
表 3 仮説検定結果	41
表 4 仮説検定結果	42
表 5 被験者の代表的回答	46
表 6 被験者の代表的回答	48
表 7 被験者の代表的回答	50
表 8 被験者の代表的回答	52
表 9 被験者の代表的回答	54
表 10 被験者の代表的回答	56
表 11 被験者の代表的回答	56

第1章 はじめに

ベンチャー企業の存続は難しいと言われているが、ベンチャーキャピタル（以下、VC）の支援を受けた企業は、VC の支援を受けてない企業よりも高い存続率を達成する傾向にある（Zacharakis and Meyer 1998: 57）。Kaplan らは、ベンチャー融資を受けている企業は全体の 1%にも満たないにもかかわらず、新規株式公開（以下、IPO）企業の約 2 分の 1 がベンチャーキャピタルの支援を受けていると推定している（Kaplan and Lerner 2010: 37）。2014 年の統計調査によれば、過去に VC の支援を受けた IPO 企業が米国の時価総額の 5 分の 1、上場企業の研究開発費総額の 44%を占めていると述べている（Gornall and Strebulaev 2015: 3）。2020 年の統計調査によれば、VC ファンドの組成額は、米国・中国・日本の 3 カ国とも前年を上回り、中でも米国と日本のファンド組成額は、いずれも既往ピークを更新している。2020 年の日本の VC ファンド組成額は 4,581 億円と前年の 3,573 億円対比、1,008 億円 (+28.2%) 増加している。VC ファンド組成額が前年比増加していることは、2021 年以降における VC 投資の拡大を示唆するものとして、今後一層のスタートアップの活動の広がりが期待できると述べられている（VEC 2020）。また、日本の大企業による未公開企業への投資も加速している。例えばソフトバンクグループは投資会社への転換を成し遂げており、ソフトバンク・ビジョン・ファンド 1 は、設立から 2021 年 3 月末までに 14 社の投資先が IPO を果たし 550 億ドルの累計投資利益を創出し、リミテッド・パートナー（以下、LP）へ 223 億ドルを分配するという高いパフォーマンスを上げている。

これらの事例からも分かるように VC が介入するベンチャー企業の投資案件は IPO に至る可能性や IPO 時の評価額が高い水準にあることや投資によって得られるキャピタルゲインも高いことから LP から高く評価されるといった成果を上げている。そのため、多くの研究者が「VC はどのように意思決定しているか？」という問いに取り組んでいる。これらの研究の根底にあるのはより良い意思決定が可能になり、それによってベンチャー企業がより成功するという正当性である（Zacharakis and Meyer 1998: 57）。従来の研究では、投資先選定段階においてどのようなアプローチによって投資先を選定していたかという問いに対しては多くの研究がなされていたが投資先選定追求段階におけるアプロ

チについてはほとんど明らかにされていなかった。本研究では新規事業投資の専門家と専門家起業家との関係に焦点を当てることによって専門家の視点からどのように投資先の可能性を追求し投資先の絞り込むのかを明らかにすることを目的として調査・研究を実施した。また専門家起業家の視点からは Problem/Solution Fit (以下、PSF) から Product/Market Fit (以下、PMF) を達成させ事業を急成長させるために必要なベンチャー企業の特徴を捉えることができると考えられることからアントレプレナーシップ理論に貢献することを期待している。

本論文では以下の通りに進められる。第 2 章ではベンチャーキャピタルの活動概要と投資先選定時の意思決定理論についての調査結果を紹介する。そして投資結果のアルファに最も寄与するとされている投資先選定ステップ詳細についての考えを述べる。第 3 章では本研究の調査方法と手順を説明し、第 4 章では調査に基づく分析結果について述べる。第 5 章では結果に対する論点についてディスカッションを行い、最後の章では結果と今後の研究の可能性について述べる。

第2章 関連研究

2.1 VC の活動

VC とは「株式公開証券市場や機関投資家へのアクセスを持たない、創業や初期の成長段階のベンチャー企業に資金を提供することを主な使命とする組織」である (Perez 1986; Pratt 1987)。Gupta らは VC の付加価値を投資家と起業家を効率的に引き合わせて、リミテッド・パートナーよりも優れた投資判断を行い、非財務的な支援により生存率を高めることとしている (Gupta and Sapienza 1992)。VC を理解するためには、まずベンチャー・サイクルを理解する必要がある。ベンチャー・サイクルとは、ベンチャー・ファンドの資金調達 (Fundraising) に始まり、投資意思決定プロセス (Deal Origination, Deal Screening, Deal Evaluation, Deal Structuring) を経てベンチャー企業に投資し、投資決定後は投資先を管理 (Monitoring)、付加価値を提供 (Value Adding)、VC が成功した案件から撤退 (Exit) することで投資家に資本を還元して再び追加資金を調達するサイクルを繰り返すことである (Gompers and Lerner 2001: 152)。VC はベンチャー企業の事業性に関する身近な要因情報を分析し将来的にそのベンチャー企業が成功するか否かについて総合的に評価することで投資の意思決定を行う。

VC の投資プロセスは投資候補となるベンチャー企業を探す「投資案件探し」からはじまり、投資候補を管理可能な数に絞り込む「投資先選定」、ベンチャー企業の環境リスクと期待されるリターンを評価しその相対的なレベルに応じて投資判断を行う「投資先評価」、投資家に譲渡された株式のディール価格および投資家のリスクを制限する契約交渉を行う「ディール・ストラクチャリング」、経営者採用や戦略的プラン策定・追加資金調達・合併・買収・株式公開などの活動によりベンチャー企業の成長を支援する「投資後活動」のステップにより構成される (Tyebjee and Bruno 1984: 1051)。Fried と Hisrich は、1) 投資案件探し、2) VC ファーム特有の投資先選定、3) 一般的な投資先選定、4) 第一段階の投資先評価、5) 第二段階の投資先評価、6) クロージングの 6 段階のプロセスモデルを提案しており、投資先選定および評価ステップはさらに二段階のステップに区別できると述べている (Fried and Hisrich 1994)。また Hudson と

Evans の調査によると 1) デイールの創出、2) 案件の初期スクリーニング、3) 案件の評価とデューデリジェンス、4) デイール・ストラクチャリング、5) 投資後の活動、6) キャッシュアウトまたは撤退 (Exit) のプロセスに関しては少なくともこれまでの研究によって合意が得られていると述べている (Hudson and Evans 2005: 3)。図 1 に示すように VC は資金運用を考えている金融機関や事業会社から出資を募りファンドを組成し、VC ネットワーク等を介してテーマに適合した可能性あるベンチャー企業を探し出す。そして、創業チームらとの複数回の面談や情報収集を繰り返しながら投資先候補を選定し、様々な観点から企業を比較・評価することで有望な企業を絞り込む。その後、会計や法務に関するデューデリジェンスを実施し合意に至った場合に出資の契約に進む。デイール・ストラクチャリングでは案件に支払う金額や受け取る株式、引き受ける負債額を決定し両当事者の権利や義務に関する契約を締結する。出資後は投資先への取引先紹介や人材採用サポートを行うことで成長を支援し、適切なタイミングで株式を売却することで利益を回収する。

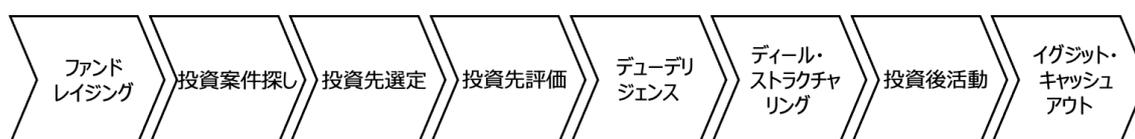


図 1 VC 投資プロセス

2.1.1 VC の活動プロセス

VC の活動プロセスに関しては、Gompers らが大規模かつ包括的な調査・研究を実施している。約 900 名のベンチャーキャピタリストから回答を得て、投資案件探し・投資先選定・投資先評価・デイールストラクチャリング・投資後の付加価値提供・出口 (Exit) 戦略・組織体制構築・LP との関係性管理プロセスの詳細内容に関するインタビューおよびアンケートの調査結果をまとめている。はじめに投資先探しでは資金調達を希望するベンチャー企業とのコネクションを構築する。有望な案件は、信頼のおける投資家・起業家・教授のネットワークからもたらされることが多いことが示されている。このように専門家の助けを借りることは投資家と会う機会を増やし、質の高い選定を行なっていく上で大きな助けとなると述べている。調査結果によると案件の 30%以上は VC の元同

僚や仕事上の知人からの紹介であり、案件の 20%は他の投資家からの紹介、8%は既存の投資先企業からの紹介である。企業経営陣からのコールド・メールによる案件は 10%に過ぎない。しかし、30%近くは VC が起業家との接触を開始したことによるものである (Gompers et al. 2020: 170)。VC は、専門的かつ先見的な視点から魅力的な投資対象ドメインを設定し、投資家・起業家・教授などのネットワークを活用して有望なベンチャー企業を見つける。

投資先選定ステップでは候補となるベンチャー企業のビジネスプランやエグゼクティブサマリーに目を通し、より詳細な選定を実施する価値があるか否かを判断する (Hudson and Evans 2005: 3)。案件の初期審査に費やされる時間は非常に短く 1 件あたり平均 6 分程度である (Hudson and Evans 2005: 13)。投資先選定ステップでは、ピッチデッキによる審査や創業チームとの複数回に及ぶ面談により投資評価の際に必要な要因情報を収集し投資先を絞り込んでいくことになる。投資先はマネジメント会議、パートナー会議、投資委員会会議などを経て段階的にスクリーニングされる。VC が最終的にクローリングする案件ごとに、平均して 101 件の案件を検討していることが示されている。そのうち 28 件がマネジメント会議に繋がり、10 件がパートナー会議で検討され、4.8 件がデューデリジェンスを実施、1.7 件がタームシート交渉に進み、実際に資金調達が行われるのは 1 件のみである (Gompers et al. 2020: 176)。ベンチャーキャピタリストらは、起業家または創業チームの能力や製品/サービスの魅力、市場/競争条件、ベンチャーが成功した際の潜在的リターンといった様々な重要な要因情報 (Zacharakis and Meyer 1998: 60) を考慮しながら投資先候補の絞り込みを進める。

投資先評価ステップでは、投資先選定の際に収集した要因情報やキャッシュ・オン・キャッシュ・リターンまたは内部収益率 (以下、IRR) といった指標に基づいて見積もられた企業の評価額などの情報を用いてさらにデール案件を追求すべきかどうかを総合的に評価し意思決定を行うことになる。投資先評価ステップにおいてはある決定変数のスコアが低くても、他の決定変数のスコアが高ければスコアが相殺されるという代償ルールの適用も可能であることも示されている。また投資先評価ステップにおける要因情報は選定段階と同じであるが、要因情報をより主観的かつより精緻に分析することに加え財務的側面である ROI 分析に集中するということも述べられている (Riquelme and Rickards

1992)。財務的観点においては大企業の CFO が一般的に投資機会を評価するためにディスカунテッド・キャッシュフロー分析（以下、DCF）を用いるのに対して、VC は案件を評価するために DCF や標準的な財務分析手法を用いている企業はほとんど存在しない（Gompers et al. 2020: 179）ことが示されている。これは VC 案件がエグジットまでに長い時間（通常 10 年）が掛かり、短期的なキャッシュフローを見積もるよりも大きなリターン倍率となる可能性のある企業を見つけることに重点をおいているためであると言われている。しかしながら企業の評価額はディール案件を追求するかどうかを決定する上で 5 番目に重要な要因に過ぎない（Gompers et al. 2021）ため他の決定変数よりもウェイトは低いことが示されている。

ディールストラクチャー（Deal structure）のステップは VC が特定の案件へ投資をすると決定した後に実施される（Hudson and Evans 2005: 4）。ディールストラクチャーでは、ディール案件のために支払う価格、受け取る株式や資産、引き受ける負債を決定する。また、投資における当事者間の拘束力のある合意を行い、両当事者の権利と義務に関する契約を締結する。したがって契約書の内容を理解することは創業者にとっては非常に重要な行為となる。この契約は、起業家が業績を上げれば経済的に大きな利益を得ることができるが、起業家が成果を上げなければ投資家が事業をコントロールできることを保証する為のものである。VC の投資条件に関する先行研究によると、VC はキャッシュフロー権（創業者に業績を上げてもらうためのインセンティブを与える）、支配権（必要に応じて VC が取締役会に参加できる権利や議決権）、清算権（会社が不振で売却しなければならぬ場合の報酬の配分）、雇用条件、特に権利確定（起業家に業績を上げ、会社に留まるインセンティブを与える）を慎重に配分することでこれを実現している。一般的に、特定のマイルストーンを達成した場合は起業家の経営権を維持しインセンティブが与えられ、マイルストーンを達成できなかった場合は VC を新しい経営陣として入れて建て直しをすることができる（Gompers et al. 2021）。投資後活動のステップは VC が投資ポートフォリオを構成する投資先企業に対して行う支援活動である。一般的に付加価値を提供する段階と言われている（Hudson and Evans 2005: 4）。

投資後活動のステップには、資金を投資した後に営業取引先の紹介や人材採用の支援、メンタリング、モニタリング、追加資金の調達、戦略的アドバイスの

提供、取締役会の代表権の提供、IPO に向けた組織体制づくりなどベンチャー企業の成長を支援する活動内容が含まれている。このような活動により投資先の事業を成長させる要因となる付加価値を提供することで企業価値を高めエグジット実現の可能性を高めている。VC は投資先企業の 60%は週に 1 回以上、28%は週に数回、「実質的に交流している」と回答している。また投資後のサービスとしては戦略的ガイダンス（投資先企業の 87%に提供）、役員の採用支援（58%）、従業員の採用支援（46%）などを提供している。優れた起業家を惹きつけるためには、こういった付加価値を与えるアドバイザーサービスが重要な役割を果たすと述べられている（Gompers et al. 2021）。

最後のエグジットのステップでは、VC が保有する株式を他の投資家に売却することで利益を回収する。VC は企業やその経営陣に対して様々な出口（Exit）戦略を指示・支援することで投資に対するリターンを最大化するための役割を担っている（Hudson and Evans 2005: 4）。さらに VC は株式譲渡や自社株買い、株式公開などさまざまなエグジット戦略を計画することができる。例えば、初期のラウンドで投資した VC は後期のラウンドで他の投資家に持ち株をプライベート・エクイティのセカンダリーマーケットで売却することができる。いつどのようなタイミングでどんなエグジットをするかを適切に判断することは投資後のアルファにも大きく影響すると述べられている。しかしながら VC のどのようなプロセスステップがアルファに最も影響するかについてはこれまで明確な説明がなされていなかった為、Gompers らはベンチャーキャピタリストに直接質問をすることでこの答えを明らかにしている。その結果、活動プロセスにおいて投資案件探しと投資先選定、投資後活動の 3 つのプロセスステップがアルファに寄与するが、中でも投資先選定ステップが最も重要（Gompers et al. 2020: 171）であることが示されている。

2.2 投資先選定時における意思決定

この章では、アルファに最も寄与すると言われる投資先選定段階に焦点を当てて文献調査する。VC の投資先選定段階における意思決定の概念の理解を深めるため、投資先選定の規範となる意思決定理論に関する文献の調査を行い意思決定ツリー・意思決定要因・意思決定モデル・意思決定基準・投資機会評価の項目に分けてその概要について述べる。

2.2.1 意思決定ツリー

意思決定は、1) 結果 (consequences)、2) 代替案/オプション (alternatives/options)、3) 行動の不確実性 (uncertainty of action) という3つの基本要素に分解することができる (Behn and Vaupel 1982)。VCの意思決定は、投資後の利益および損失の結果と投資するか否かの選択肢、ベンチャー企業が成功するか否かの行動の基本要素によって構成される。そして投資意思決定に伴う結果はROIに集約される。VCがベンチャーのアイデアに投資してベンチャーが成功した場合は高いリターンを獲得することができ、ベンチャーが失敗した場合は投資額の全額または一部を失うことになる。この意思決定における基本的な選択肢は「投資する」か「投資しない」かである (Zacharakis and Meyer 2000: 325)。選択肢 (オプション) は投資ラウンドや成長ステージでさらに分けて細分化することも可能である。オプションは、ある金融資産を将来のあらかじめ定められた時点において一定の価格で売ったり買ったりできる権利 (義務ではない) のことである。オプションは不確実性が存在するときに価値を持つ。VCの戦略的投資は、そのディール案件が将来生み出すキャッシュフローに加えて、将来時点における別の新たな投資機会というオプションを作り出すものとみなすことができる (Amram and Kulatilaka 1998=2001: 6)。金融オプションの理論を実物資産 (非金融資産) に応用したものがリアル・オプション・アプローチである。リアル・オプション・アプローチは不確実な将来のオプションの価値を明示的に考慮することができる (Trigeorgis 1996)。金融オプションは契約の詳細が決まっているのに対して、戦略的投資に内包されるリアル・オプションはそれを見分けて特定する必要がある (Amram and Kulatilaka 1998=2001: 7)。リアル・オプション・アプローチは不確実性の高い世界で価値のある戦略を特定するのに役立つ (Amram and Kulatilaka 1999: 4)。VCのディールにリアル・オプションが存在するのはベンチャー企業への投資が段階的に行われ、その投資ラウンドのマイルストーンの達成状況に応じて意思決定されるからである。

VCの投資ラウンドは一般的にシード (おおよその行使価格数百万円)、シリーズA (千万円~数千万円)、シリーズB (数億円)、シリーズC (数億円~数十億円) と段階的に分類されている。各ラウンドにおいては「投資する」か「投資しないか」の選択肢があり、一般的に Problem/Solution Fit (おおよその行使期間

3ヶ月)、Product/Market Fit (2~3年)、スケール (3~5年) のマイルストーン達成状況によってその意思決定を判断することになる。また VC のディール案件では、解散事由の発生を受けて投資した資金を取り戻すことのできる残余財産の優先受領の権利 (Kupor 2019=2020: 192)、ダウンラウンドにより保有株式が希薄化されることを防止する権利 (Kupor 2019=2020: 203)、IPO のために保有する優先株式を普通株式に転換する権利 (Kupor 2019=2020: 197) などオプションが存在する。VC は様々なオプションにより将来の不確実性に対処している。

2.2.2 意思決定要因

VC は、ベンチャー企業の有識者から収集した身近な情報を分析し評価することで、成功または失敗の可能性を検討する。多くの研究者が VC の判断に必要な情報とは何かを調査している。Tyebjee らは、41 人のベンチャーキャピタリストから収集した 90 件の案件のアンケート情報に基づきベンチャー企業を評価する上で重要な要因を特定している。特定された要因は、1) 市場の魅力 (規模、成長性、顧客へのアクセス)、2) 製品の差別化 (独自性、特許、技術的優位性、利益率)、3) 経営者の能力 (マーケティング、経営、財務、アントレプレナーシップ)、4) 環境的脅威への耐性 (技術ライフサイクル、競合他社の参入障壁、景気変動への感度、ダウンサイドのリスク保護)、5) キャッシュアウトの可能性 (合併、買収、株式公開によるキャピタルゲインを実現する将来の機会) という 5 つのカテゴリーに集約される。また、回帰分析の結果、期待リターンは「市場の魅力」と「製品の差別化」要因により決定され、リスクは「経営者の能力」と「環境的脅威への耐性」によって決定されることを明らかにしている (Tyebjee 1984: 1051)。

Zacharakis らは過去の研究からベンチャーキャピタルの判断に重要な要因を整理した上で 1) 起業家・チームの能力、2) 製品・サービスの魅力、3) 市場・競争条件、4) ベンチャーが成功した場合の潜在的なリターンの 4 つのカテゴリーに分類している。しかし、これらの研究は事後的な収集方法を用いているため、内省的なバイアスの影響を受けている可能性が高いことを指摘している (Zacharakis and Meyer 1998: 57)。Hudson と Evans は過去の意思決定要因に関する過去の研究を整理した上で 1) 経営者の能力と経験 (Management Skill and Experience)、2) ベンチャー・チーム (Venture Team)、3) 製品属性 (Product

Attributes)、4) 市場規模 (Market Size)、5) 市場の成長性 (Market Growth)、6) 期待 ROI (Expected ROI) の 6 つの要素だけが 8 件中 50%以上 (4 件以上) の研究により同意が得られていることを示している。そしてこの洞察から導き出される必然的な結論は過去の研究の非信頼性であり、VC が投資案件のスクリーニングや評価に用いる基準に関するいくつかの結論に疑問を投げかけるものであると指摘している (Hudson and Evans 2005: 4)

Shepherd らは認知心理学で一般的なリアルタイム手法であるポリシー・キャプチャーとコンジョイント分析を用いてベンチャー・キャピタリストが新規事業の戦略評価、特に重要な意思決定領域である新規事業の収益性評価を行う際の参入戦略変数の利用をモデル化している。ポリシー・キャプチャリングでは、VC が様々な情報要因に基づいてリアルタイムに一連の意思決定を行うことが求められる。そして各 VC の意思決定を回帰分析することで各情報要因が実際の意思決定プロセスにおいてどの程度重要であるかを明らかにしている。その結果、VC が新規事業の収益性を評価する際に利用する戦略変数はタイミング、Key Success Factor (以下、KSF) の安定性、リードタイム、競争上のライバル関係、教育的ケイパビリティ、産業関連のコンピタンス、タイミングと KSF の安定性の相互作用、タイミングとリードタイムの相互作用、タイミングと教育的ケイパビリティの相互作用が特定された (Shepherd et al. 2000: 449-2)。

Gompers らの大規模かつ包括的な統計的調査ではベンチャーキャピタリストらに各要因の重要度をランク付けしてもらうことによって選択の意思決定を促す要因を特定している。投資先選定を追求する際には、経営チームが最も重要な要素であり、その後にプロダクトフィット、製品、ビジネスモデル、市場、産業、VC の付加価値能力、バリュエーションが重要であることを示している。また重要な要素としては、経営チーム、ビジネスモデル、製品、市場、バリュエーション、プロダクトフィット、VC の付加価値、産業の順となっている (Gompers et al. 2020: 177)。従って、ベンチャーキャピタリストらはピッチデッキや面談、リファレンスなどから収集した多岐にわたる周辺情報を分析することによって、ベンチャーのビジネス環境に対処できる能力を備えた創業チームであり、製品・ビジネスモデルのマーケットフィットが見込め、競合他社との差別化要素が明確であり、将来的に十分なリターンを実現する可能性が高い企業であることを示さなければならない。

2.2.3 意思決定モデル

Elstein と Bordage は、「数理モデルとは、臨床的なタスクを決定するために、回帰分析などの形式的な定量的手法や公式を使用することを示す」と述べている (Dowie and Elstein 1988: 123)。アクチュアリー・モデルは、意思決定のための手がかり (関連情報) を最適に組み合わせて答えを導き出すものである。保険会社のアクチュアリーが、様々なグループ (年齢、性別など) に関連するペイオフ・リスクを統計的に導き出すように、アクチュアリー・モデルは意思決定に利用可能な情報に基づいて特定の結果の確率を評価することができる。アクチュアリー・モデルは、認知心理学の分野で注目されている。認知心理学の Social Judgment Theory (以下、SJT) (Brunswik 1956) は、アクチュアリー・モデルを理解するためのフレームワークとなる。SJT の基本的な前提は、意思決定者は「本当の」情報にアクセスすることはできず、代わりに身近な手掛かりを通して情報を知覚するというものである。手掛かりとは、判断とその判断に用いた情報との関係を定量的に表すものである。SJT は、意思決定要因情報がどのように組み合わせられて意思決定に至るのかを可視化することができ、「支持された行動理論」ではなく「実際に使用されている理論」を捉えることができる (Zacharakis and Meyer 2000: 325)。SJT では、人間の判断はレンズモデルによって形式的にモデル化される (Zacharakis and Meyer 2000: 328)。このレンズモデルの枠組みを用いてアクチュアリー・モデルとブートストラップ・モデルが導き出されている。

アクチュアリー・モデルは身近な手掛かりが遠位変数にどのように適合するかを特定する。このモデルは過去の投資先企業のパフォーマンスを最もよく予測する手掛かりに最適な重みを割り当てる線形モデルである。これらの手掛かりは、ベンチャーキャピタルが意思決定に用いるものと同じである場合もあればそうでない場合もあり、また手掛かりが同じであってもその重みが異なる場合もあると考えられる。一方、ブートストラップ・モデルは実際の意思決定者が使用する情報の手掛かりをモデル化する方法である。つまり専門家の意思決定に重要な情報は何かを問い合わせ、その情報と近位変数を使ってモデルを構築する (Zacharakis and Meyer 2000: 329)。従ってブートストラップ・モデルは意思決定者の評価方針を捕捉するものであり、アクチュアリー・モデルとは異なる。イコールウェイト・モデルは VC が使用する手掛かりを捉えることを目的と

しているが、各手掛かりが意思決定にとって等しく重要であると仮定している。すなわちイコールウェイト・モデルはブートストラップ・モデルを単純化したモデルであると捉えることができる。ブートストラップ・モデルは評価の決定における相対的な重要性を表すために各キューを重み付けするが、イコールウェイト・モデルは各キューの重みが等しいと仮定する (Shepherd and Zacharakis 2002: 6)。モデリングにより利用可能な手掛かりと最終的なベンチャー企業の成果やベンチャーキャピタリストの意思決定結果との間の相関関係を特定することができる。

Roure と Keeley は VC の意思決定のための環境適合モデルについて研究している。大手 VC が投資したハイテクベンチャー企業 36 社のビジネスプランと業績の関係を調査した結果、ベンチャー企業の成功と失敗を区別する 4 つの要因 (チームの完成度・製品の技術的優位性・製品の開発期間、買い手の関心度) を特定した。さらにこのモデルが成功するベンチャー企業を選別するために使用可能であることを示唆している (Roure and Keeley 1990)。Zacharakis と Meyer は、ブートストラップ・モデルを用いてベンチャー企業の成功の可能性を判断するための研究を行なっている。この研究は、適切に開発されたブートストラップ・モデルはスクリーニングの意思決定の補助的手段として有効であることを示している。(Zacharakis and Meyer 2000: 324)。Shepherd と Zacharakis はコンジョイント分析を用いて、ベンチャー企業の収益性を評価する際の VC の意思決定モデルについて研究している。Shepherd と Zacharakis は、コンジョイント分析がベンチャー企業の意思決定モデルに重要な洞察を与えることを示している。ベンチャーキャピタリストらにベンチャー企業の一連の仮想プロフィールを分析してもらい 10 年後の潜在的な収益性を評価してもらうことで潜在的利益に繋がる重要な予測因子を特定している。評価は潜在的利益の重要な予測因子である 8 つ手掛かり 1) キーサクセスファクター (以下、KSF) の安定性 (Key Success Factor stability) 2) 参入タイミング (Timing of Entry) 3) リードタイム (Lead Time) 4) 競争力 (Competitive Rivalry) 5) 業界関連のコンピタンス (Industry-Related Competence) 6) 教育ケイパビリティ (Educational Capability) 7) 模倣困難性 (Mimicry) 8) 市場範囲 (Scope) に基づいて、2 段階 (例えば high or low) で評価している (Shepherd 1999)。目的変数である収益性は、売上高純利益と定義され 10 年間の時間軸を用いて、

「非常に高い収益率」と「非常に低い収益率」をエンドポイントとする 11 ポイントのリッカート尺度で評価している。これらの評価サンプルを回帰分析することでブートストラップ・モデルを構築 (図 2 参照) している。ブートストラップ・モデルは、VC が過去の評価で使用した意思決定基準とそれらの意思決定基準に置かれた相対的な重みを捉えようとするものである。ブートストラップ・モデルは、一貫性があり、非ランダムなサンプルによるバイアスが無く、情報要素を最適に重み付けし、意思決定者の認知的負担を軽減するため、VC の意思決定の精度を向上させる可能性があると述べている (Shepherd and Zacharakis 2002)。

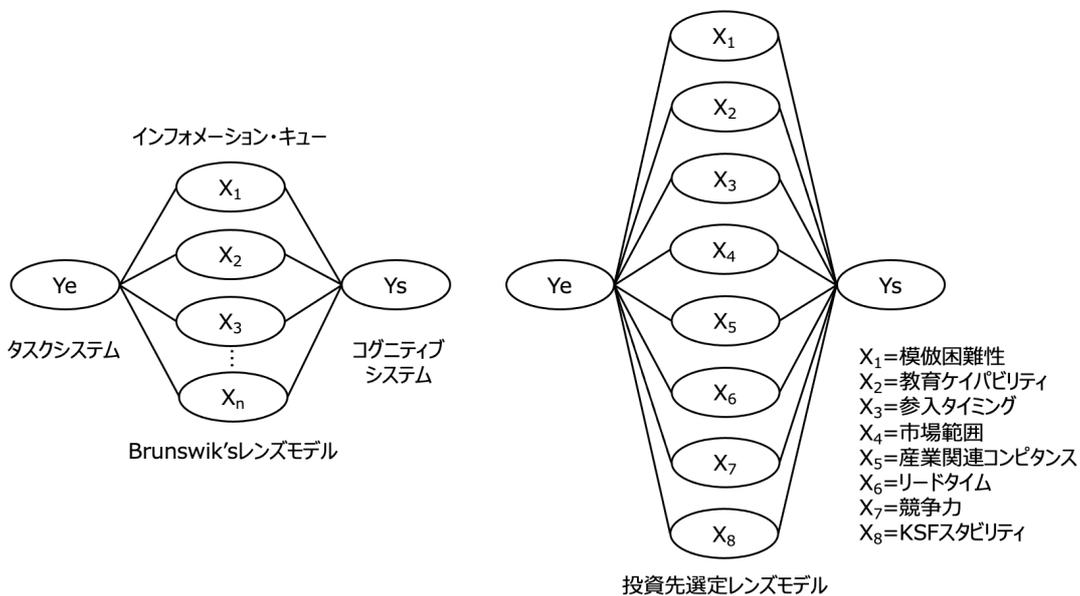


図 2 投資先選定レンズモデル

2.2.4 意思決定基準

Macmillan らは、25 の審査基準といくつかの業績基準に基づき 150 社のベンチャー企業を 67 人のベンチャーキャピタリストらが企業を評価することで成功したベンチャー企業と成功していないベンチャー企業の特徴を明らかにしている。主要な審査基準としては、1) 不適合な経営者による失敗のリスクがあるベンチャーを選別する基準、2) 経営資格はあっても経験不足の経営者を選別する基準、3) プロジェクトの基本的な実行可能性が疑われるベンチャーを選別する基準、4) 競合他社の脅威にさらされる可能性が高く、投資額を回収するまでに利益が減少する可能性があるベンチャーを選別する基準、5) 投資をロックアウ

トして長期間キャッシュアウトできないようにするベンチャーを回避する基準があり、これら 5 つの基準に従って選別することでリスク管理の側面に対応していることを示している (Macmillan 1987: 124)。また、Kollmann らの研究では意思決定基準における評価の不確実性をプロセスの進行に合わせることに焦点を当てている。これはベンチャーキャピタリストが適用する投資基準の理論的知識とプロセスの視点を統合したものである (Kollmann and Kuckertz 2010: 741)。

Kollmann らは情報経済学の検索・経験・信頼の品質 (Search, Experience, Credence Qualities、以下 SEC 品質) の概念を利用し、これを VC プロセスであるスクリーニング、評価、ストラクチャリングの各段階に適用している。SEC 品質の概念は様々な実証研究でそのフレームワークの有効性が証明されている。このフレームワークの基本的な定義によれば、すべての商品は種類毎に SEC 品質に基づいて表すことができる。製品セグメンテーションの分類としては Nelson が提唱した SEC 分類が広く受け入れられている。この分類では、購入者が購入前にその属性や特性を特定できるものを検索製品、購入者が製品を購入するまでその属性や特性を特定できないものを経験製品、購入者が製品について完全な意見を形成する前に使用経験を必要とするものを信頼製品と定義している (Darby and Karni 1973: 69)。原則として SEC 品質は考えられるすべての経済的商品に適用可能であると述べられていることから、SEC 品質の概念はベンチャー・キャピタリストのディール案件にも適用可能である。VC の投資環境は不確実性が高いと言われているが、スクリーニング、評価、ストラクチャリングのプロセスが進むに連れて不確実性が次第に緩和される。これはプロセスの進行と共に検索・経験・信頼品質が高まり、異なるレベルの不確実性が緩和されることを示している。Kollmann らは VC の投資意思決定プロセスにおける評価の不確実性と SEC 品質のダイナミクスがそのように変化するかを明示している。

2.2.5 投資機会評価

大企業の CFO が一般的に投資機会を評価するためにディスカунテッド・キャッシュフロー (以下、DCF) 分析や内部収益率 (以下、IRR) を用いて投資機会を評価していることを見出している (Graham and Harvey 2001)。一方、プライベート・エクイティ (以下、PE) 投資家は DCF 分析をほとんど使用せず、

IRR や投下資本のマルチプル (Multiple on Invested Capital) (以下、MOIC) を好むことを明らかにしている (Gompers et al. 2016)。ただし、MOIC には投資期間が考慮されていないという欠点がある。IRR は、投資期間を考慮した企業財務の意思決定のための標準的なツールであるが、IRR にもいくつかの欠点があり VC の適用には問題があるとの指摘も見られる。IRR のいくつかの弱点を回避しリターンを単純に比較するために、Kaplan と Schoar らは PE (またはオルナタティブ) 投資のリターン指標としてパブリックマーケット・イクイバレント (以下、PME) を紹介している。PME は VC への投資と同期間の公開市場 (S&P500 や Nasdaq 指数など) への同額の投資を比較するものである。PME は VC への投資額と公開市場への投資額のリターン比率として定義される。この比率が 1 より高い場合、ベンチャー企業への投資がそれに対応する公開市場への投資よりも高いリターンを得たことを意味する。PME の重要な問題点は、キャッシュフローを公開市場の収益率で暗黙的に割り引いていることである (Rin et al. 2011: 77)。VC は PE と同様に投資先の評価に DCF や NPV の分析手法を用いることはほとんどなく、代わりに MOIC (つまりキャッシュ・オン・キャッシュ・リターン) や IRR を用いている。その理由として、VC のディール案件は Exit までに長い時間が掛かるため短期的なキャッシュフローを見積もるよりも潜在的なリターン倍率を重視し、大きな Exit となる可能性がある企業を見つけることに重点を置いている (Gompers et al. 2020: 170) ためである。

DCF 法は暗黙のうちに期待シナリオに基づくキャッシュフローを想定しておりあらかじめ計画された固定的戦略に対する受動的な運営を前提としている。従って、NPV は将来予期しない投資環境の変化に対応するような運営の柔軟性を適切に評価していないことになる (Trigeogis 1996)。MOIC はファンドの運用期間が終わる時点でポートフォリオ全体の純利益が投資したキャッシュに対して何倍になっているかを示す指標である。MOIC では時間が考慮されないがファンドの運用期間が一般的に 10 年であるとすると時間を考慮しない MOIC の方がより用いられることは理解できる。IRR は、実務家や業界団体、学術研究で使用されている標準的な指標であり、正味現在価値 (以下、NPV) をゼロにする割引率と定義されている (Rin et al. 2011: 77)。また、IRR は時間を考慮した指標であり、投資した資本から得られるリターンを年率換算した複利の収益率、つまり投資の利回り (Lerner et al. 2012) と定義されている。MOIC が同

じ倍率だとしても投資期間が短期になればなるほど 1 年あたりのリターンを示す IRR が高くなることを意味する。実際の VC 投資では 50%は資金の投資額の大半または全額を失う結果に終わる。投資の 20~30%は全額損してはいないが数倍程度のシングルヒットかツーベースヒットに終わる。残りの 20~30%が 10~100 倍のホームランとなる。つまり 20%の投資先企業によって全体の 80%のリターンが生み出されることを示している。LP から求められる 2.5~3 倍の純利益(手数料控除後)を得るためには、VC はファンドの管理費(従業員の給与、オフィス賃貸料など)を考慮した 3~4 倍の純利益を生み出さなければならない。ファンド運用に掛かる管理費と 1 社あたりの投資額、ファンド全体のリターンの分布がべき乗則カーブに従う(Kupor 2019=2020: 46-1)と仮定するとファンドの目標とする 1 社あたりの MOIC と IRR の評価基準を設定することが可能となる。

2.3 投資先選定ステップ詳細

VC は毎年多くの案件を審査する必要があるベンチャーキャピタリストを雇用する人員の数は最小限であることを考えると明らかに効果的かつ効率的な選定と評価のプロセスを必要としている(Golis 1998)。VC の成功率は新規事業の成功率よりも著しく優れている(Dorsey 1979; Davis and Stetson 1984)。この事実は一般に VC が効果的かつ効率的な選定と評価のプロセスを持つことを示唆している(Hall and Hofer 1993)。VC の意思決定は、投資後の利益および損失の結果と投資するか否かの選択肢、ベンチャー企業の行動の不確実性の基本要素によって構成される。図 3 に示すように投資先選定プロセスは経験品質情報収集、経験品質項目評価、投資先比較選定、信頼品質情報収集、信頼品質項目評価、投資先比較選定により構成される。経験情報品質評価段階においては起業家によるピッチや起業家との面談などから得ることができる身近な手掛かりを頼りにレンズモデルを通して投資先を絞り込む。この段階ではベンチャーキャピタリスト自身の認知的負担を軽減する為に、これまでの投資実績によって重み付けされたブートストラップ・モデルが適用される。ブートストラップ・モデルに必要な要因情報は、一般的に起業家・チームの能力、製品・サービスの特徴、市場・競合条件、ベンチャーが成功した場合の潜在的回リターンのカテゴリーに分類されると言われている。

シードアクセラレータの Y Combinator ではベンチャー企業の潜在的な成功

の可能性をシンプルに伝えるためのベストプラクティスとして、これらの成功要因を含むシードラウンド向けのピッチデッキを用いて投資家らにプレゼンテーションすることを起業家に推奨している。このピッチデッキは課題、解決策、市場規模、トラクション、ユニークな洞察、ビジネスモデル、チームのスライド要素からストーリーが構成されており、明瞭かつユニークで有益な品質情報を提供することはベンチャーキャピタリストらの記憶に留めるのに効果的である。そして投資先選定の意思決定基準は起業家のピッチや関連メディアなどで事前に収集した情報の検索品質と起業家らとの面談などにより収集した情報の経験品質のバイアスが支配的となる。信頼情報品質評価段階においては投資先選定を追求する際に重要な創業チーム・組織、プロダクトマーケットフィット・市場、ビジネスモデル・製品の要因を評価する。投資先選定ステップではサブプロセスが進行するにつれて意思決定に関する情報品質の基準が変化することが想定される。

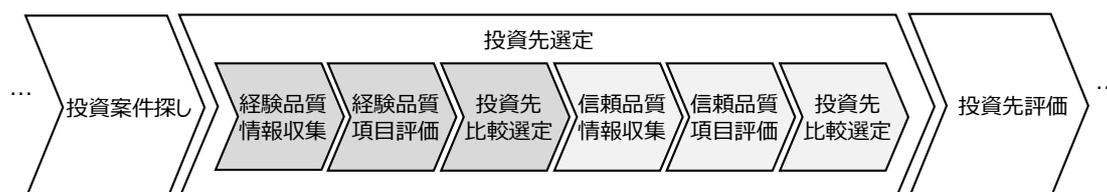


図 3 投資先選定プロセス

2.3.1 信頼情報評価の起点

専門家起業家は「自分が誰であるか (who they are)」、「何を知っているのか (what they know)」、「誰を知っているのか (whom they know)」から始まり、実際のステークホルダーとの相互作用を経て、潜在的なプロジェクトに対するコミットメントを獲得する (Sarasvathy and Dew 2005: 402)。エフェクチュエーションは、既存の目標から何をすべきかではなく、既存の手段から何ができるかに焦点を当てる (Sarasvathy and Dew 2005: 388)。エフェクチュエーションに基づく行為者は手段からスタートし「これらの手段を使って何ができるだろうか?」と問う (Sarasvathy 2009=2015: 94)。エフェクチュエーションは専門家起業家の固有の意思決定に限定されるものではなく、不確実下における意思決定の規範となる理論であり、様々な専門家 (ベンチャーキャピタリストなども

対象)にも適用することが可能な理論である (Read et al. 2009: 3)。

Gupta と Sapienza は VC の付加価値を投資家と起業家を効率的に引き合わせ、LP よりも優れた投資判断を行い、非財務的な支援を行いそれにより生存率を高めることとしている (Gupta and Sapienza 1992)。エフェクチュエーションに基づく起業家は、起業家の人生や価値に基づいた現実的な手段からスタートし最終的に新しい市場や製品を紡ぎ出す専門家として認知されている (Sarasvathy 2009=2015: 13)。投資先選定プロセスでは優れた投資判断を行う専門家と新しい市場を紡ぎ出す専門家が研究の対象となるため「お互いが誰であるか」、「お互いが何を知っているのか」、「お互いが誰を知っているのか」から選定アプローチが始まると想定される。

2.3.2 信頼情報品質評価要因

Shepherd らは産業組織戦略に関する文献から理論的に正当化された基準を VC の意思決定に適用している。VC が新規事業を評価する際に利用する情報の種類と VC が新規事業の収益性を評価する際にこれらの情報をどのように利用しているかを調査したものである。VC の意思決定領域において戦略変数とその収益性との関係を調査した。その結果、VC が新規事業の収益性を評価する際に利用する戦略変数は参入タイミング、KSF の安定性、リードタイム、競争力、教育ケイパビリティ、産業関連コンピタンス、参入タイミングと KSF の安定性の相互作用、参入タイミングとリードタイムの相互作用、参入タイミングと教育ケイパビリティの相互作用が特定された。VC が収益性を評価する際の基準として最も重要なのは産業関連コンピタンスである。第二階層レベルで重要な要因は競争力、参入タイミング、教育的ケイパビリティである。第三階層レベルで重要な要因はリードタイム、KSF の安定性、参入タイミングとリードタイムの相互作用である (Shepherd et al. 2000: 449-2)。Gompers らは大規模かつ包括的な調査・研究を実施し、統計的に有意な結果を示している。投資先選定を追求する際には、経営チームが最も重要な要因でありその後プロダクトフィット、製品、ビジネスモデル、市場、産業、VC の付加価値能力、バリュエーションが重要であると述べている (Gompers et al. 2020: 177)。従ってベンチャー企業の将来の潜在的収益性を評価して投資先を選定する段階と投資先選定を追求する段階では評価する因子が異なることが想定される。

2.3.3 信頼情報品質評価モデル

VCに関する研究の主要な目的の一つはVCの意思決定を改善するための科学的根拠を提供することである。意思決定支援ツールがあれば、従来の教育やトレーニング方法よりも早く専門知識を習得するのに役立つ。意思決定の結果をフィードバックすることで高い学習効果が得られるが、VC投資は出資をしてから最終的なリターンを得るまでに少なくとも5年から10年かかるため、意思決定のフィードバックを得るまでに長い期間を要する。一方、意思決定支援ツールは認知的なフィードバックを即座に提供することができる。また、投資意思決定結果をフィードバックすることによりモデルの精度を高めることができる。さらに認知的なフィードバックは人々が自分の意思決定と折り合いをつけるのを助けてくれる。意思決定の正確さと学習の向上という潜在的な利益があるにも関わらずVCは意思決定支援ツールをほとんど使用しないため投資の機会を逸している可能性がある (Shepherd and Zacharakis 2002: 2)。Brunswikのレンズモデルは会計、マーケティング、マネジメント、認知科学、起業等において広く用いられている。Brunswikのレンズモデルはタスクシステムとコグニティブシステムの二つのシステムで構成され二つのシステム間のインターフェースとしてキューのセットが存在する。タスクシステムは関心のある遠位変数 (Y_e) と一組の手掛かり ($X_1 \cdots X_n$) によりモデルが構成される。コグニティブシステムは一組の手掛かり ($X_1 \cdots X_n$) に基づく判断 (Y_s) によりモデルが構成される。意思決定の精度とは人の近位変数すなわち遠位変数の知覚と物理的環境における遠位変数そのものの相関関係を指す。手掛かりは常に信頼できるとは限らず、遠位変数とは確率的な関係しかないためこの相関係数が1である可能性は低い (Shepherd and Zacharakis 2002: 4-1)。

アクチュアリー・モデルはタスクシステムを捕捉することを目的としている。このモデルは過去の実績が投資先企業のパフォーマンスを最もよく予測したことを示す手掛かりに最適な重みを与える線形モデルである。ブートストラップ・モデルはVCが過去の意思決定で実際に使用したキューと相対的な重みの両方を含むコグニティブシステムを捕捉することを目的としている。従ってブートストラップ・モデルは意思決定者の評価方針を捕捉するものであり、アクチュアリー・モデルとは異なる。イコールウェイト・モデルはVCが使用する手掛かりを捉えることを目的としているが、それぞれの手掛かりが判断に対して等しく

重要であると仮定している。従ってイコールウェイト・モデルはブートストラップ・モデルを単純化したモデルである。ブートストラップ・モデルは評価の決定における相対的な重要性を表すために各キューを重み付けするが、イコールウェイト・モデルはキューが等しいと仮定する (Shepherd and Zacharakis 2002: 6) モデルである。

VC の投資経験が長いほど実績ベースのフィードバックが蓄積され、投資経験が長いほど最適に重み付けされたブートストラップ・モデルを構築できる可能性が高くなる。また、将来の収益性を評価する段階と投資選定を追求する段階では意思決定に必要な予測因子が異なるため専門家は 2 種類のブートストラップモデルを使い分けていると捉えることができる。例えば Y Combinator では実績ベースのフィードバックにより最適な重み付けがなされたブートストラップ・モデルを確立している。Y Combinator はトップエンドのベンチャー企業を育成するためのプログラムを提供しており、これまでに 3000 社を超える企業に出資し 2022 年現在で投資評価額は 1 兆ドルを超えている。プログラムへの申込は年間で 2 万社を超える応募があり、その内、受け入れ率は 1.5% から 2% 程度であると言われている。このように多くの投資先候補企業の中から将来的に収益性のある企業を絞り込む段階においては、標準的な評価因子が用いられている。SEC 品質の概念では経験品質評価段階において評価できない属性項目が存在すると述べられている。これは消費者が製品価値を評価するために必要な専門知識が不足している場合などに生じる可能性がある。従って信頼情報品質評価段階において Brunswik レンズモデルを適用した場合は、図 2 に示すように 10 年後にベンチャー企業が成功するか否かの結果 (Y_e : 遠位変数) と投資するか否かの判断結果 (Y_s : 近位変数) と経験品質評価段階で評価することができなかった因子でモデルが構成される。評価のタイミングは手持ちの手段が人工物に変換される過程であることからプロダクトフィット-市場 (X_4')、ビジネスモデル-製品 (X_6')、創業チーム-組織 (X_7') に関連する因子がセットされることが想定される。

に高いレベルの保護力を持ち大成功を収めるラッキーディレクタントと呼ばれるベンチャー・クラスである（全体の 25%）。三つ目はマーケット・メーカーと呼ばれるクラスでベンチャー・チームが卓越した明晰さと忍耐力でその製品に市場があることを実際に証明しその市場が証明された後は何らかの形で製品のプロテクションがなされた企業（全体の 18%）である。四つ目は消費財などを扱うベンチャー企業で製品プロテクションは低い流通経路が確立されたディストリビューション・プレーヤーと呼ばれるクラスである（全体の 13%）（Macmillan et al. 1997: 123-2）。これらの成功したベンチャー企業に共通していることはビジネスモデルを持続的に構築することで市場及び製品プロテクションの両方を確立している点である。従って成功する可能性があるベンチャー企業を選定するためにはビジネスモデルの評価に重点を置くべきである。ビジネスモデルはアントレプレナーシップの理論構築を促進する統一的な分析単位として有望である。標準化されたビジネスモデルフレームワークの利点は幅広いベンチャー企業のビジネスモデルを各モデル間で分析・比較することが可能になることである（Morris et al. 2005: 734）と述べられている。

ベンチャー企業はビジネスモデルの仮説を検証し継続的に構築するのに対して既存企業はビジネスモデルを実行し最適化する。このビジネスモデルは競合他社よりも優れた方法で顧客にとって重要な役割を果たす「顧客価値提案（Customer Value Proposition）（以下、CVP）」、その価値提案を実現するために企業がどのようにお金を稼ぐかを示した「利益計算式」、そしてその提案を実現するために必要なキーリソースとキープロセスの 4 つの要素に分解されるものであり、成功する企業はビジネスモデルに従って事業を展開している。成功する企業とは顧客のために価値を創造する方法、つまり顧客が重要なジョブを成し遂げるのを助ける方法を見出している企業である。ジョブとはある状況において解決策を必要とする根本的な問題を意味する。このジョブを理解することでジョブを成し遂げるためのプロセスを理解することができジョブをデザインすることができる。そのジョブが顧客にとって重要であればあるほど、そのジョブを成し遂げるために既存の代替手段よりも優れたソリューションを提供できればできるほど、そしてもちろん価格が低ければ低いほど CVP は大きくなる（Johnson et al. 2008）と述べられている。

ビジネスモデルの構成は、経営戦略の中心的な考え方とそれに関連する理論

的背景に基づいている。最も直接的なものは、バリューチェーンの概念およびバリューシステムと戦略的ポジショニングの拡張コンセプトに基づくものである。また、このモデルは経営資源を活用することにより競争優位を獲得することができるというリソースベース理論 (resource-based theory) にも基づいている。より大きな価値創造ネットワーク (value creation network) 内での企業の適合性の観点では、このモデルは戦略的ネットワーク理論 (strategic network theory) と協調戦略 (cooperative strategies) に関連するものである。さらにモデルは企業の境界に関する選択 (e.g., vertical integration, competitive strategy) を含みトランザクション費用の経済学 (transaction cost economics) に関係している。経営者は企業の価値提案を検討し、企業内で実施する活動を選択し、企業が価値創造ネットワークにどのように適合するかを決定するかを決定しなければならない (Morris et al. 2005)。

例えば Non-Fungible Token (以下、NFT) はブロックチェーン上で構築できる代替不可能なトークンである。NFT を活用することで他のデジタルデータと識別可能な唯一無二のデジタルデータを作成することができるがバリューチェーンの概念を取り入れなければ競争優位を獲得することはできない。NFT のバリューチェーンは、コンテンツホルダーがデジタルコンテンツを作成することから始まり (Inbound Logistics)、パブリッシャーが市場価値の高いコンテンツを集め、NFT に変換して所有権を発行し (Operations)、NFT 化したデジタルデータは取引所で暗号資産と交換され価格が決定される (Outbound Logistics)。デジタルデータの希少性が高まったり、コンテンツホルダーの知名度が上がったりすると二次流通、三次流通が進みさらに価値が高まる (Marketing & Sales, Service) 仕組みになっている。このようなビジネスモデルはコンテンツに価値を与え、顧客に価値を提供し、継続的に市場価値を高められるバリューシステムを持つため競争優位をもたらす可能性が高まる。またリソースベース理論の観点では模倣に多額の費用が掛かる研究資源を活用することによってソリューションの参入障壁が構築され企業の競争優位性が高まる可能性がある。さらに価値創造ネットワークの観点では、サプライヤー、パートナー、顧客の資源を起業家らのビジネスモデルに内生化することによってチャネルやリソース、プロセスが共創ネットワークを介して強化され競争優位性が高まる可能性がある。すなわち優れたビジネスモデルは価値創造をもたらす戦略的な理論背景の上に成り

立っていることを示している。

Morris らは文献調査の分析結果からビジネスモデルの強調点に基づいて三つの一般的な定義のカテゴリーを特定している。カテゴリーは経済的、オペレーショナル的、戦略的な三つに分類され、経済的レベルからオペレーション、戦略的レベルへと段階的に移行するに連れてより視点が包括的となる階層を表している。経済的レベルでの関心は利益生成の際のロジックである。利益生成に関連する決定要素には収益源、価格設定方法、コスト構造、マージン、予測数量が含まれる。Stewart と Zhao はモデルを「企業がどのようにお金を稼ぎ、その利益の流れを長期的に維持するのかについての声明」と定義している (Morris et al. 2005: 727)。利益計算式は企業が顧客に価値を提供しながらどのように自社の価値を創造するか定義した設計図である。利益計算式は収益モデルとコスト構造、マージンモデル、リソースベロシティにより構成される。CVP を実現するために必要な価値を設定することから始め、そこから逆算して変動コストと粗利を決定することが最も有効であると述べている。そして望ましい利益を達成するために必要な規模やリソースのベロシティを決定する。オペレーションレベルではアーキテクチャ構造が表されており、企業が価値を創造するための内部プロセスやインフラストラクチャーの設計に焦点が当てられている。決定要素には生産やサービスの提供方法、管理プロセス、リソースの流れ、知識管理、物流の流れなどがある。成功する企業には価値を提供し、それを繰り返し、規模を拡大していくことができる業務プロセスや管理プロセスが存在する。戦略レベルでは企業の市場ポジショニング、組織を超えた相互作用および成長機会における全体的な方向性を強調するものであり、関心は競争優位性と持続可能性の構築である。決定要素にはステークホルダーの特定、価値創造、差別化、ビジョン、価値観、ネットワークやアライアンスなどがある (Johnson et al. 2008: 3-1)。

Mayo と Brown はモデルを「競争力のあるビジネスを創造し、維持するための重要な相互依存システムの設計」と定義している (Mayo and Brown 1999)。成功する企業には価値を提供し、それを繰り返し、規模を拡大していくことができる業務プロセスや管理プロセスが存在する。このキープロセスには、教育、開発、製造、予算編成、計画、販売、サービスなどの反復作業が含まれる。また、キープロセスには企業の規則、指標、規範なども含まれる。キーリソースは対象顧客にバリュープロポジションを提供するために必要な人材、技術、製品、施設、

設備、チャネル、ブランドなどの資産が含まれる (Johnson et al. 2008)。戦略レベルでは企業の市場ポジショニング、組織を超えた相互作用および成長機会における全体的な方向性を強調するものであり、関心は競争優位性と持続可能性の構築である。決定要素にはステークホルダーの特定、価値創造、差別化、ビジョン、価値観、ネットワークやアライアンスなどがある。Slywotzky はモデルを「企業がいかに顧客を選択し、提供物を定義し、差別化し、自ら行う仕事と外注する仕事を定め、資源を構成し、市場に投入し、顧客のために効用を生み出し、利益を獲得するか全体像」と定義している (Slywotzky 1996)。

モデルは CVP と利益計算式はそれぞれの顧客と会社の価値を定義し、キーリソースとキープロセスはその価値が顧客と会社の両方にどのように提供されるかを記述する。このフレームワークは一見シンプルに見えるが、各要素が複雑に相互依存しているところにその脅威がある。これら CVP、利益計算式、キープロセス、キーリソースのいずれかに大きな変化があれば他の要素や全体にも影響を及ぼす。成功する企業はこれら要素が一貫性のある補完的な方法で互いに結合していて多かれ少なかれ安定したシステムを構築している (Johnson et al. 2008: 54)。ビジネスモデルは各要素が複雑に相互依存していることからその組み合わせによって参入障壁を築くことが可能になる。参入障壁は当初の先駆者にリードタイムを与える。先駆者が市場に参入してから最初の追従者が現れるまでのリードタイムは少なくとも初期の業界内の競争上の競合を遅らせる (Shepherd et al. 2000: 453)。

Shepherd らはリードタイムに支えられた製品や市場は先駆者がブランドの強化や製品ラインナップの拡充、シェアの拡大、価格のコントロールなどの優位性を獲得することができるかと述べている。リードタイムが長ければ長いほど先駆者はより強力なブランドネームを確立し (Schmalensee 1982)、顧客の理想的な視点に先駆者の属性設定を近づけることができる (Carpenter and Nakamoto 1989) ためより優位性を高めることができると考えられている。さらにリードタイムを長くすることは先駆者に製品ラインを拡大する機会を与え (Robinson and Fornell 1985)、ベンチャー企業に利益を還元して新しい戦いへの準備をより良いものにすることができる (Porter 1980)。また、リードタイムが長いことは割高な価格を設定しながらシェアを拡大する機会にも繋がる。先駆者は経験曲線を通じて短期的にも長期的にもコスト面での優位性を獲得することができる

る (Abell and Hammond 1979)。このようなコスト面での優位性は後発の参入者を競争上明らかに不利な立場に置く効果がある (Porter 1980)。また、先駆者は事実上追随者を締め出す障壁を築くことができる場合があり (Porter 1980)、リードタイムとそれに見合う優位性をさらに増大させる。従ってリードタイムに支えられた市場の勢いは先駆者が大きな優位性を維持するのに役立つ。しかし、リードタイムが短ければこうした優位性を十分に開発・活用する機会が少なくなり、当然ながら早期参入のメリットは減少する (Shepherd et al. 2000:453)。また競争の激化は通常、業界全体の収益性を低下させ (Porter 1980; Slater 1993)、同時にリードタイムを通じて培われた先駆者としての優位性を低下させる。言い換えれば競争は先駆者が獲得したあらゆる利点を急速に損ない戦略的・戦術的な対応を迫られることになる。多くの場合、価格の引き下げひいては収益性の低下をもたらすことになる。これに対して競争相手が少なければリードタイム中に培われた先駆者の優位性はより持続的なものとなる可能性が高い (Shepherd et al. 2000: 454)。

可能性あるベンチャー企業がビジネスモデルフレームワークに従って製品や市場を構築すると仮定するのであればそのビジネスモデルは価値創造をもたらす戦略的な理論背景の上に成り立っている。そしてその提供価値が他社よりも高ければ高いほど参入障壁を築くことができ、結果としてリードタイムに繋げることができる。例えば GITAI は宇宙での建設やメンテナンス作業の需要増加に応えるためにより高性能で安価なロボットシステムを開発し宇宙産業を変革するというビジョンのもと 2016 年に設立されたベンチャー企業である。宇宙産業は人や物の移動コストの点において多くの課題を抱えており、宇宙飛行士 1 時間あたりのコストは 500 万円以上とも言われている。コスト構造を分析した結果、80%がロケットによる移動コストであることから GITAI は宇宙空間作業の移動コスト構造の変革に焦点を当てたビジネスモデル開発に着手している。GITAI はキーリソースの代替品として遠隔操作ロボットを開発し、キープロセスであるロケットの移動回数を減らすことでコスト構造を変えていく方針を打ち出した。これにより通常は宇宙飛行士が行う作業を遠隔地から遠隔操作ロボットが行うことで移動回数を減らし、コストを 15 分の 1 に大幅に削減することでビジネスモデルの提供価値を高めていった。その後、GITAI は 2019 年にシリーズ A ラウンド (US\$4.1M) の資金調達を行い、2021 年にシリーズ B ラウン

ド (US\$17.1M) の資金調達を完了している。成功する企業はビジネスモデルの各要素が一貫して補完し合い、高い顧客価値を提供するシステムを構築している。そして、ビジネスモデルの前提条件が検証された後も継続的に価値を創造することで参入障壁を築くことでリードタイムを得ている。従ってベンチャーキャピタリストらはビジネスモデルの各構成要素や各要素間の相互依存関係から生じる価値を分析することでリードタイムを相対的に評価している。

2.3.5 プロダクトマーケットフィット・市場

企業が新規事業を立ち上げるための新しい方法論として、従来の方法論に代わる「リーン・スタートアップ」が注目されている。リーン・スタートアップではビジネスモデルを見つけることから始め価値仮説や成長仮説を検証し、顧客からのフィードバックを継続的に収集し、ビジネスモデルの最適化とエンジニアリングを迅速に実行する。仮説駆動型のアプローチは起業家が直面する最大のリスクである「誰も欲しがらない製品を提供する」ことを軽減するのに役立つ。仮説駆動型のアプローチは起業家の希少なリソースを最適に利用することができる。起業家の Ries は仮説駆動型のアントレプレナーシップの原則に従った組織を示す言葉として「リーン・スタートアップ」という言葉を作った。リーン・スタートアップはリーン生産方式と同じように「無駄を省く」という目標が掲げられており、ビジネスモデルの包括的な仮説を検証することで、ピボットを効率的かつ効果的に行うことを可能にする。リーン・スタートアップでは、顧客獲得や事業インフラに巨額の資金を投じることもあるが、それは迅速かつ簡素なテストを通じてビジネスモデルが検証された後に限られる (Eisenmann et al. 2013: 1)。

企業は投資家や顧客、従業員を魅了し続けるためにビジョンやミッションやそれらを形成するバリューやカルチャーを持っている。このビジョンやミッションを実現するために価値仮説と成長仮説フェーズで仮説の真偽を検証する必要がある。価値仮説フェーズではアイデアが実際の顧客の課題を解決し、顧客が期待する価値を提供することができるか検証する。価値仮説フェーズは PSF を達成し、PMF を目指して販売チャネルやリソース、パートナー、収益モデルなどのビジネスモデル構成要素を継続的に最適化するタイミングであり、投資ラウンドとしてはシリーズ A ラウンドに相当する。成長仮説ではアーリーアダプターからの需要が実証され、確かな収益性が見込める市場に適した製品を有し

ていることを検証する。成長仮説フェーズは PMF を達成し事業が急成長する軌道に乗り始めたタイミングであり、投資ラウンドとしてはシリーズ B ラウンドに相当する。本研究ではシリーズ A ラウンドの資金調達を行なったベンチャー企業を対象としていることからビジネスモデル最適化による PMF 達成可能性を評価すべきであると捉えることができる。PMF とは、ベンチャー企業が市場に適した製品を有していること、つまりアーリーアダプターからの需要が実証され確かな収益性が見込めスケールの可能性を有していることを意味する (Eisenmann et al. 2013: 11)。Andreesen は PMF を「良い市場に対して、その市場を満足させることができる製品があること」と定義している (Andreesen 2007)。PMF の達成を測る際に用いられる指標は様々であり、Product/Market Fit Survey や The Net Promoter Score など顧客メトリクスに基づく指標が一般的に使用されている。例えば、PMF Survey は顧客へのアンケート調査結果から PMF の状態を定量的に把握することができる。顧客に「もしも、その製品が使えなくなったらどう思いますか?」という質問を投げかけ、非常に残念、やや残念、残念でない、該当しない (製品を使用していない) の 4 つの選択肢から選んでもらう。この質問に対して対象顧客のうち 40%以上が非常に残念と回答した場合、その製品は今後も継続して顧客を獲得することができると推察でき、PMF を達成している可能性が高いと判断するものである (Maurya 2012=2012: 174)。

顧客メトリクスには様々な構成要素が含まれている。Gupta と Zeithaml はそれらを観察可能あるいは行動的な構成要素と観察不能あるいは知覚的な構成要素に分類している。経済学者の用語では、観察不能な構成要素は表明された選好であり、観察可能な構成要素は顕在化された選好である。直感的には観察不能な構成要素は観察可能な行動に関連し、それが財務的利益につながる。観察不能な構成要素には、顧客の知覚 (例: サービス品質)、態度 (例: 顧客満足)、行動意図 (例: 購入意向) などがある (Gupta and Zeithaml 2006: 718)。観測不能な顧客指標の中で顧客満足度 (customer satisfaction)、サービス品質 (service quality)、ロイヤルティ (loyalty)、購入意向 (intentions to purchase) は研究者によって最も広く研究され、多くの企業によって利用されてきた。顧客満足度は製品やサービスが期待を満たしているか、あるいは期待を下回っているという消費者の判断として定義されている。Oliver や Yi は顧客満足度の評価を期待

の不確認として表現している (Oliver 1997; Yi 1990)。この視点は消費者が受け取ったものを消費前の基準または期待と比較することを保持する。認識されたサービス品質とは顧客のサービスの認識と期待との間の不一致の度合いと方向性である (Gupta and Zeithaml 2006: 720; Sasser et al. 1978; Zeithaml and Parasuraman 2004)。Oliver は行動的視点と態度的視点の両方を兼ね揃えた代表的な定義として、ロイヤルティを「状況的影響やマーケティング努力によってスイッチング行動を引き起こす可能性があるにも関わらず、将来に渡って常に好ましい製品・サービスを再購入または再愛用し、同一ブランドまたは同一ブランドセットを繰り返し購入する深く抱いたコミットメント」と包括的に定義している (Oliver 1997: 392)。顧客ロイヤルティは、特定のサービス提供者に財布の高いシェアを割り当てる、肯定的な口コミに関与する、リピート購入するなど、企業との関係を維持する動機を示す多様な行動の意図によって示される (Gupta and Zeithaml 2006: 720-1; Zeithaml et al. 1996)。顧客ロイヤルティを測定する為のツールとして、単一質問による顧客測定法が普及している (Wiesel et al. 2012)。実際、多くの組織が Net Promoter Score (以下、NPV) を利用しているが、これはたった一つの質問で企業の財務的な業績や成長を予測できるものである (Reichheld 2003)。実際、「X社を友人や同僚に薦める可能性はどの程度ですか」という質問によって、企業は、顧客の他者紹介の意思に基づき、総合的な顧客ロイヤルティを評価することができると主張されている。9~10点の人はプロモーターで紹介意向が最も高い顧客と定義され、7~8点の人はパッシブ、0~6点の人はデトラクター (Reichheld 2006) に分類される。NPS は企業の財務的な成長を予測するために利用されてきた (Reichheld 2003; Zaki et al. 2016: 2)。

NPS はロイヤルティ指標として利用できるが、スコアが低い場合の根本的な原因を説明するものではない。さらにこの指標は通常カスタマージャーニーの終盤で測定されるため、改善点を特定するための基礎となる懸念事項が隠されてしまう可能性がある。単純な単一の顧客指標にのみ依存するのは危険であるため、企業は顧客の行動をより良く予測するために、より詳細な多次元的なアプローチを採用することが推奨される (Keiningham et al. 2007; Wiesel et al. 2012; Zaki et al. 2016: 2)。観察不能な顧客指標は顧客知覚価値を予測するものであり、あくまでも意思決定オプションを選択するための指標である。Voice of

the Customer (以下、VoC) データを分析して洞察を得ることで次の施策を計画し実行に移すことができる。観察不能な顧客指標を活用することで効果が期待できる施策を検討することができ、顧客維持率や解約率を向上させる可能性が高まる。将来が予測可能である状況である場合は、観察不能な顧客指標に基づく行動が観察可能な指標に関連し、それが結果的に企業の財務パフォーマンスに繋がると予想される。

観察可能な構成要素は、製品やサービスの購入や消費に関連する顧客の行動を含む。顧客視点からはいつ、何を、いくらで、どこで製品を購入するかという意思決定が含まれる。企業視点からは顧客獲得、顧客維持、生涯価値に関する意思決定に繋がる (Gupta and Zeithaml 2006: 718)。具体的には、顧客獲得 (Customer Acquisition)、顧客維持、クロスセリングに焦点を当て、これらによって顧客生涯価値 (Customer Lifetime Value、以下、CLV) と顧客資本 (Customer Equity、以下、CE) が決定され、企業の財務パフォーマンスに直接的に影響する (Gupta and Zeithaml 2006: 721)。顧客獲得とは、新規顧客や既存ユーザーによる初回購入のことを指す。Thomas らは、低価格化は顧客獲得の確率を高めるが関係期間を短くすることを示している (Gupta and Zeithaml 2006: 722)。顧客維持率 (Customer Retention) とは繰り返し購入する確率のことである。契約的な顧客関係を持つ企業は顧客がいつ契約を終了するかという情報を知っている。しかし、非契約的な顧客関係を持つ企業は顧客がまだアクティブであるかどうかを推測しなければならない。企業は顧客維持を強化するために、様々なプログラムを利用している。ロイヤリティ・プログラム (以下、LP) はほとんど全ての産業で適用されており、顧客との関係構築、製品・サービスの利用促進、顧客維持のために利用する企業が増えており LP に関する関心は時と共に高まっている。顧客獲得コストや顧客維持コストが増加するにつれて、企業は既存顧客からの収益を最大化しようとする。クロスセリングは既存顧客に関連商品を販売する試みである。クロスセリングにはどの製品を、誰に、どのタイミングでクロスセリングするかといった意思決定が含まれる。クロスセリングの研究ではコンタクト戦略や価格設定などのマーケティング手法の選択も含まれる (Gupta and Zeithaml 2006: 723)。CLV は個々の顧客の長期的な収益性である。顧客獲得、顧客維持、クロスセリング、アップセリングは顧客の長期的な収益性または生涯価値を決定する。CLV は顧客と企業との関係が続く間

に顧客から得られる全ての将来の利益現在価値として定義される。CLVはその顧客を獲得するか、その顧客にいくら費やすか、その顧客に対して提供すべきマーケティングや製品をどのようにカスタマイズするかを特定するのに有効である。このようなマイクロマーケティングは業務上の観点からは有用であるが、上級管理者にとって有用な指標となるためには、より高いレベルで集計されることが必要である。このため、多くの研究者が、現在および将来の顧客の生涯価値と定義される CE に注目している (Gupta and Zeithaml 2006: 724)。

観察不能な顧客指標を使用する際は顧客行動を予期または予測することが前提となる。このような予測情報に基づく顧客指標は行為者の行動の影響を考慮していないため、専門家は価値が低いと判断する。不確実性が高い状況下においては実際の顧客行動が観察可能な指標に直接的に関連し、それが結果的に企業の財務パフォーマンスに繋がると予想される。従ってベンチャーキャピタリストらは観測不能な顧客指標よりも観察可能な顧客指標を重視する傾向があり、企業の財務パフォーマンスに直接的に影響する顧客獲得 (Customer Acquisition)、顧客維持、クロスセリング、顧客生涯価値 (customer lifetime value、以下、CLV)、顧客資本 (customer equity、以下、CE) などの顧客指標を評価している。

2.3.6 創業チーム・組織

エフェクチュエーションは、起業家の専門性を評価する基準として開発され、予測合理性の規範的理論の中心であるいくつかの原則を逆転させるものである。エフェクチュエーションは「環境が結果やゲームのルールにさえ独立して影響を与えず (Weick 1979)、未来が真に予測不可能であり (Knight 1921)、意思決定者が自分の好みに自信がない場合 (March 1982)、どこに合理性を見出すことができるのか？」という不確実性下での意思決定の問いに答えるものである (Sarasvathy and Simon 2000; Read et al. 2009: 2)。エフェクチュエーションは専門家起業家の固有の意思決定に限定されるものではなく、不確実下における意思決定の規範となる理論であり、様々な専門家 (ベンチャーキャピタリストなども対象) にも適用することが可能な理論である。エフェクチュエーションは予測合理性の基本原則、プロセス、および全体的なロジックを覆すものである。予測合理性は過去の延長線上に未来があると捉え予測可能な範囲の出来事はコントロールすることができるという考えに基づいている。予測合理性では環境

を制御できないものと捉え、外性的な環境の変化を予測してポジショニングをとることで変化する環境に適応しようとする。エフェクチュエーション理論はサービス・ドミナント・ロジックと同様に「無形の資産、価値の共創、リレーションシップ」に焦点を当てている。環境は専門家起業家らの行動に内生的なものであると捉え、ステークホルダーからのプレコミットメントによって新しい目的（新しい企業、製品/サービス、市場）を共創しようとするため、プロセスの初期段階では最終製品/サービスを予測することはできない。また、エフェクチュエーターはステークホルダー獲得の反復的かつ相互的なプロセスを通じて、新しい目的を共創する (Read et al. 2009: 2)。エフェクチュエーターはこのステークホルダー依存のプロセスを利用して 2 つの対照的なサイクルを回す。一つはベンチャー企業が利用できる資源を増やす拡大サイクルであり、もう一つはベンチャー企業に対する制約を増加させ、時間と共に具体的な目的に収束させるサイクルである (Read et al. 2009: 3)。

ベンチャー企業は利用可能な手段から開始しステークホルダーとのコミットメントを通じて新しい資源を獲得し、獲得した資源を内生的なものとする。キーリソースやキープロセスの獲得により不足していたビジネスモデルの構成要素が補われることでより安定したソリューションを顧客に提供できるようになり CVP が高まる。すなわち資源拡大サイクルは顧客にとって最適な解決策を見つけ出し CVP を高めるためのビジネスモデル安定化のサイクルであると捉えることができる。資源拡大サイクルでは潜在顧客に新しい提供価値に気づいてもらい購入便益が価格よりも大きいことを認知してもらう必要がある。顧客の直接的な利益やメリットだけでなく、スイッチング・コストを理解し、それを低くすることで顧客の購買動機を高める必要がある。顧客の購買動機を高めるのは困難であり、時間的、財政的、人的資源のコストが掛かる可能性がある (Shepherd et al. 2000: 454)。ベンチャー企業が使用できる資源は非常に限られているがステークホルダーの獲得を通じて資源を拡大することが可能となる。

ベンチャー企業がビジネスモデルを構築する為の時間的、財政的、人的資源を保有している場合、その企業は教育的ケイパビリティすなわちベンチャー企業が市場調査と市場開発の両方に効果的に適応できるスキル・知識・資源を有していると述べている (Stinchcombe 1965)。ベンチャー企業は個人に与えられる裁量が大きいかことや承認プロセスがシンプルであることから価値仮説検証サイク

ルや資源拡大サイクルを効率的に回すことが可能となり、結果として教育的ケイパビリティが高まる可能性が高い。教育的ケイパビリティが高いベンチャー企業は顧客代替を早め (Slater 1993; Rogers 1983)、その結果、産業と企業の収益性を高めるという優位性を持つ (Porter 1980)。また、ShepherdらはVCが収益性を評価する際の基準として最も重要なのは産業関連コンピタンスであることを示している。経営陣の産業関連のコンピテンシーすなわち経験を活かせる業界への参入は成功の可能性を高めると述べてられている (Vesper 1990; Roure and Madique 1985; de Koning and Muzyka 1996)。RoureとMadiqueは、ベンチャー企業で成功した創業者は同じ産業で競争していた急成長企業に関連した経歴を有していたことを明らかにしている (Roure and Madique 1985)。産業関連のコンピテンシーを備えた人材の獲得によりコア・コンピタンスを確立できる可能性が高まる。事業の収益性を高めるためには自社のコア・コンピタンスとケイパビリティを確立しそれを活かせる事業に適用するのが一般的である。ベンチャー企業はビジネスモデルを構築する資源拡大サイクルによりリソースやプロセスを直接的または間接的に獲得・補完することで自社のケイパビリティおよびコンピテンシーを形成することが可能となる。エフェクチュアル・プロセスでは、ビジネス機会の初期段階では基本的に最終的な製品やサービスを予測することはできないとされている (Read et al. 2009: 3)。すなわち資源拡大サイクルにより最終的に形成されるコア・ケイパビリティやコア・コンピテンシーも予測することはできない。本研究が対象とするのはビジネスモデルやコア・ケイパビリティ、コア・コンピテンシーを構築する途中段階にあるベンチャー企業であることから、これらを構築する根幹となるエフェクチュアル・プロセスを評価する。

2.3.7 起業家環境の不確実性

VCは有望な企業を選択し、外部資本を企業に投資し、企業を育成させ、そして撤退させる。VCが投資対象としている環境は一般的に不確実性が高いと言われている (McMullen and Shepherd 2006)。VCの意思決定は投資後の利益および損失の結果と投資するか否かといった代替案/オプション、起業家的行動の不確実性 (uncertainty of action) によって構成される。不確実性は熟練した組織的行為者に多くの課題を生み出すことが広く認識されている (Busenitz and Barney 1997; Eisenhardt and Zbaracki 1992; Schwenk 1995; Wiltbank et

al. 2006)。なぜなら、知ることのできない未来は行為者が自らの行為の結果を理解し予測しようとする試みを阻害する (Huang and Pearce 2015) ため、不確実性はしばしば経営者や起業家のよく練られた計画を阻害する (Sarasvathy 2001a) からである。VC はベンチャー企業環境に内在する外生的な不確実性に対してはその企業に関連するドメインの専門知識を蓄積することで対処している。特定のドメインや分野に深い知識を持つ者は、そのドメインにおける不確実性を深い知識を持たない者とは異なる形で認識することができる (Busenitz and Barney 1997; Kirzner 1979)。環境の不確実性は様々な方法で定義されており (Milliken 1987)、特に起業家の文脈では「環境を分類して将来の出来事を予測することができないこと」と定義されている (Knight 1921; Langlois and Cosgel 1993)。これは一般的に「Knightian uncertainty」と呼ばれている。Knight は確率を三種類に根本的に区別し、そのうち二つ (先験的、統計的) をリスクと呼び、残りの一つ (予測的) を不確実性という言葉で関連づけた。ナイト派リスクとナイト派不確実性の間の重要な特徴はある程度客観的な確率を利用できることである。それらは先験的に存在するリスクか、観測可能な類似する事象をまとめることで統計的に導き出せるリスクか、あるいは特定の事象の特異性により客観的確率計算が不可能であるかであるため、その判断を意思決定者に要求している。ナイト派の不確実性は利益が生じるための重要な前提条件であり (Barney 1986; von Mises 1949)、それゆえ、利益が優れた起業家の判断に対する報酬であることから、起業という現象の研究および理解にとって極めて重要である (Knight 1921)。

特にアントレプレナーシップの研究では、不確実性がどこで、どのように、なぜ発生し、それが起業家の意思決定をどう形成するのかを読み解くために、様々な不確実性の概念化が確立されている。また、ナイトらの研究成果を基に不確実性に関する既存の概念を分解し不確実性によって大部分が包含されている知識問題の性質を特定・説明し、起業家がこの一連の知識問題を軽減するために使用する行動の代替モデルを探求する研究が進行している (Townsend et al. 2018: 660)。Townsend らは起業家が直面する未知性の役割と性質および未知性を解決するために行われる起業家行動の原因と結果に関するより深いニュアンスの提供のための研究を進めている。信頼情報品質追求段階において新規事業投資の専門家らが不確実性をどのように捉え、不確実性タイプに分類するのか

は非常に重要な論点ではある。ただし本研究では新規事業投資専門家の信頼情報品質追求段階におけるアプローチを構造的に明らかにすることを目的としていることから、まずは要因情報入力後にどのような判断条件で次のステップへ進むかを明らかにすべきであると考えている。意思決定は要因情報に含まれる行動の不確実性（uncertainty of action）を分類することにより結果に結びつけることが可能になる。主流の戦略的マネジメントの研究は企業が次に何をすべきかを決定する方法について 2 つの基本的な処方箋に集約される（Brews and Hunt 1999）。企業はより良い予測をするために努力するか（プランニング派が提唱する合理的戦略）、より良い適応をするために早く動くか（ラーニング派が提唱する適応的戦略）のどちらかである。プランニング派は状況のより多くの注意、より頻繁な分析、より多くの傾向の精査、より多くの選択肢の評価は最善の戦略に会社を導き（Schendel and Hofer 1979）、後悔しない行動の組み合わせとなる（Courtney et al. 1997）。一方ラーニング派は組織が次に何をすべきかを学ぶためには予測の使用を最小限に抑え、その代わりに実験を行い新しい機会を逃さないように迅速に行動することを提案する（Mosakowski 1997）。この 2 つのアプローチの違いは与えられた不確実性にどのように対処するかという点である。戦略家の先見性の地平線が確実に見えるとき、予測と制御は共存する関係にあるように見える。この地平線がより不確実になってくると予測と制御の関係は変化する。複雑さを特徴とする環境（Axelrod and Cohen 1999）や強い経路依存性や刻々と変化する環境など非常に不確実性の高い環境では予測と制御の独立性が際立ってくる。予測と制御の概念的な共存性（co-extensiveness）は環境を「既知（knowns）」と「未知（unknowns）」のフレームで分類することができる（Wiltbank 2006: 988）。Read らは予測を排除したエフェクチュアル・ロジックを用いて、未知の部分に取り組むことができると主張している（Read et al. 2009）。専門家は外部入力、特に予測入力に大きく依存することなく、良い意思決定を行うために必要な知識を蓄積し整理している（Rikers et al. 2002）ため、専門家であるベンチャーキャピタリストは予測情報の利用に否定的である。そして、意思決定の曖昧さや環境の不確実性に直面した専門家起業家は、自分が誰で、何を知っていて、誰を知っているかという手段に立ち戻る（Sarasvathy 2001a）。

第3章 調査

3.1 調査方法

どのような分野の専門家であっても、その分野の問題を解決する専門家の間にはある共通の認識プロセスが存在する (Chi et al. 1981)。ビジネスの分野における専門家の意思決定プロセスを研究する際にもプロトコル調査は広く用いられている (Dew et al. 2009: 294)。発話プロトコルデータの採取方法としてはアンケート法やインタビュー法、シンクアラウド法などが用いられる。アンケート法は元来、統計的調査の補助的役割を果たすものとして用いられてきたが、現在では新聞や雑誌などが少人数の専門家を対象に意見を聞く場合に多く用いられている。簡便ではあるが社会調査としてはあくまでも補助的なものであって正確なデータを収集する方法としては不適切である (佐藤 2015: 8)。インタビューは被験者による遡及的な言語化を待つだけでなく、非構造的に質問を問うことで言語化を促すことができる。そこでは一問一答のやりとりを超えた対話的なやり取りがなされ、深いデータが採取できる可能性がある (大谷 2019: 138)。シンクアラウド法は被験者が指定された一連のタスクに取り組みながら即時的に頭に思い浮かんだことを言語化することが求められる。アンケート法では被験者の意思決定プロセスを事後的に推測する必要があり、インタビュー法では被験者がどのように問題を解決したか事後的に良い話を作ることができるというデメリットがある。シンクアラウド法では人間の脳は短期的な記憶システム構造であるため、研究者は認知プロセスのブラックボックスの中身を直接観察することができる (Ericsson and Simon 1980)。口頭で報告された思考シーケンスの有効性は、その即時的つまり思考の発生からその言語化までの間隔が非常に短いことに由来する。従ってシンクアラウド法は回顧や内省のバイアスをほとんど受けない。このことから本研究では直接的に思考シーケンスの観察が可能なシンクアラウド法を採用した。

3.2 調査対象者

ベンチャー投資・新規事業投資の専門家 5 人とベンチャー投資の初心者 5 人と 60 分の Web インタビューを実施しプロトコルデータを収集した。ベンチャ

一投資や新規事業投資の経験者を対象として研究への参加を募り、その中から無作為に専門家 5 人と初心者 5 人を抽出しインタビュー調査の客体とした。表 1 に示すようにインタビュー調査は 2021 年 4 月から 2022 年 4 月までの期間で実施した。被験者は全員が男性で年齢は 25 歳から 68 歳、事業投資の経験年数は最小 2 年で最大 27 年であった。表 2 に専門家と初心者の事業投資経験に関する統計情報を示す。

役職	実施日	実施時間 (分)	実施場所
シニア・インバスト・マネージャー	2021/4/28	60	Web
マネージャー	2021/4/29	60	Web
ベンチャーキャピタリスト	2021/5/2	60	Web
アソシエイト	2021/5/9	60	Web
シニア・アソシエイト	2021/5/22	60	Web
ベンチャーキャピタリスト	2021/6/4	60	Web
ベンチャーキャピタリスト	2021/7/5	60	Web
グループ・マネージャー	2021/7/19	60	Web
シニア・マネージャー	2022/3/13	60	会議室
CEO	2022/4/2	60	会議室

表 1 インタビュー調査実績

変数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
<i>専門家のサンプル数 (N=5)</i>				
年齢	48.8	10.9	40.0	68.0
新規事業投資経験年数	16.4	6.2	9.0	27.0
新規事業投資件数	21.2	7.1	13.0	34.0
シリーズB規模の資金調達に至った件数	1.6	0.8	1.0	3.0
Exit件数	0.4	0.5	0.0	1.0
<i>初心者のサンプル数 (N=5)</i>				
年齢	27.8	2.9	25.0	33.0
新規事業投資経験年数	3.8	1.6	2.0	6.0
新規事業投資件数	3.4	1.0	2.0	5.0
シリーズB規模の資金調達に至った件数	0.0	0.0	0.0	0.0
Exit件数	0.0	0.0	0.0	0.0

表 2 専門家と初心者のサンプル統計情報

本研究における新規事業投資の専門家とは起業家・実業家に対して個人またはチームの一員として 1 件以上のシリーズ A ラウンド規模の投資を実施した経験を持ち、その投資先がシリーズ B ラウンド規模の資金調達もしくは Exit (IPO または M&A) を達成した実績を人物である。シリーズ A ラウンドは PSF を達成し、PMF を目指すために販売チャネルやリソース、パートナー、収益モデル

などのビジネスモデル要素の最適化を図る段階の調達ラウンドであると定義する。成功の基準をシリーズ B 規模の資金調達または Exit を達成した人物と定義した理由としては、ベンチャーキャピタリストらがシリーズ B 規模の投資判断をする場合は PMF を達成していることが 1 つの判断基準となっており、シリーズ B ラウンド規模の資金調達に至った時点でその事業は急成長するための前準備が整った状態であると見なすことができるからである。被験者は平均して 12 件の事業投資を行っており、最大で 34 件の事業投資を行っている。専門家集団の被験者は年齢が 40 歳から 68 歳で全員が 9 年以上の事業投資経験を有していた。この集団の経歴は投資銀行で経営再建に従事していた経験を持つシニア・インベスト・マネージャーやコンサルティング会社での新規事業開発経験のあるベンチャーキャピタリスト、CVC 事業部長、CEO などである。一方、初心者集団の被験者は年齢が 25 歳から 33 歳で事業投資経験年数は 6 年以下である。この集団の経歴は独立系 VC のアソシエイトやシニアアソシエイトとしてベンチャーキャピタリストの経験を持つ人物であった。この 2 つの集団は専門家を示す主要な要因である業界での経験年数により分離されている。

3.3 調査手順

実験者は被験者に、シリーズ B ラウンドで資金調達実績のあるベンチャー企業のピッチ資料を説明する。ピッチ資料は PSF を達成した時点で作成された資料を用いた。次に被験者に、ピッチ資料の説明に基づき事業投資の意思決定に関する一連の質問に絶えず回答するように被験者に求めた。シリーズ B ラウンド規模の資金調達を達成したベンチャー企業への事業投資実績を持つ専門家であれば、その事業が次の成長ステージに進むためにどのような質問をすべきか判断することが可能であると考えられるからである。実験中の被験者の発話は録音し、質的データ分析のためにそれを全て文字に書き起こした。書き起こした被験者の発話は文脈から切り離してセグメント化を行なった。質的データ分析は演繹的アプローチと帰納的アプローチに基づくカテゴリー分析を採用した。カテゴリー分析はデータを分析する際に内容を表す概念であるコードをセグメントに付与し、それらの概念の高次化と構造化を行なっていく分析である（大谷 2019: 165）。コーディングはデータを読みながら探索的に自由にコードを付与する生成的コーディングを採用した。生成的コーディングでは複数の作業者がコーディングすることはほとんど行われぬ。これは、解釈は生成的コーディン

グの重要な機能であるが事実の解釈は人によって異なることが多く、解釈を統一しようとする、新しい視点や観点を取り入れた創造的な解釈ができなくなる可能性があるためである（大谷 2019: 177）。書き起こしたプロトコルデータの要所々々にその内容を要約した大見出しと小見出しとコードを演繹的、帰納的に付与しながらプロトコルデータを構造化しコーディングを完了させた。コーディング後に専門家集団と初心者集団に分けて各コードの出現頻度をカウントし集計を行った。仮説検定はカテゴリーカルデータの場合はカイ二乗検定を採用し、コードの出現頻度を比較する場合は t 検定または分散検定を採用することで仮説が統計的に有意であるかを判定する方針とした。

第4章 結果

専門家集団と初心者集団のカテゴリカルデータを集計してカイ二乗検定を行った結果を仮説検定結果の表に示している。また、演繹的アプローチおよび帰納的アプローチによりコーディングしたデータは参考データとして被験者の代表的回答の表に記載している。

仮説	コード	分析項目	変数の説明	集計値	検定結果	判定
H1	MOR1	アプローチの起点	お互い的手段から選定追求を開始する (Y/N)	Expert: 5yes, 0no Novice: 0yes, 5no	$\chi^2 = 10.000$ $p = 0.002^{**}$	信頼情報品質評価段階ではお互い的手段を確認することから開始する可能性が極めて高い
H2	EFT1	未来への展望	予測的な情報を避け実際に制御可能なことを優先することを評価する (Y/N)	Expert: 5yes, 0no Novice: 1yes, 4no	$\chi^2 = 6.667$ $p = 0.010^*$	専門家は制御可能なことを優先する行動を評価する可能性が高い
	EFT2	アクションを起こす根拠	目標に向かって行動するのではなく手段に向かって行動することを評価する (Y/N)	Expert: 4yes, 1no Novice: 0yes, 5no	$\chi^2 = 6.667$ $p = 0.010^*$	専門家は手段に向かって行動することを評価する可能性が高い
	EFT3	リスクとリソースに対する考え	期待されるリターンではなく許容可能な損失を重視することを評価する (Y/N)	Expert: 5yes, 0no Novice: 0yes, 5no	$\chi^2 = 10.000$ $p = 0.002^{**}$	専門家は許容可能な損失を重視することを評価する可能性が極めて高い
	EFT4	外部の人に対する態度	ステークホルダーとのパートナーシップによるコミットメントを通じて目的・手段を構築することを評価する (Y/N)	Expert: 4yes, 1no Novice: 0yes, 5no	$\chi^2 = 6.667$ $p = 0.010^*$	専門家はコミットメントを通じて目的・手段を構築することを評価する可能性が高い
	EFT5	予想外の事態に対する姿勢	予想せぬ不測の事態を避けるのではなく活用することを評価する (Y/N)	Expert: 4yes, 1no Novice: 0yes, 5no	$\chi^2 = 6.667$ $p = 0.010^*$	専門家は不測の事態を活用することを評価する可能性が高い
H3	PRD1	未来への展望	未来は過去の延長線上にあり正確な予測は必要かつ有効であると考え将来を予測することを評価する (Y/N)	Expert: 0yes, 5no Novice: 4yes, 1no	$\chi^2 = 6.667$ $p = 0.010^*$	初心者は将来を予測することを評価する可能性が高い
	PRD2	アクションを起こす根拠	たとえ手段が限られているとしても目標を定めてサブゴールやアクションなどを計画することを評価する (Y/N)	Expert: 0yes, 5no Novice: 4yes, 1no	$\chi^2 = 6.667$ $p = 0.010^*$	初心者は手段が制限されていても目標を定めて計画することを評価する可能性が高い

PRD3	リスクとリソースに対する考え	リスク調整された機会（期待値）を追求しその為に必要なリソースを調達しようとすることを評価する（Y/N）	Expert: 0yes, 5no Novice: 5yes, 0no	$\chi^2 = 10.000$ $p = 0.002^{**}$	初心者は期待値を追求し必要なリソースを調達しようとすることを評価する可能性が極めて高い	
PRD4	外部の人に対する態度	外部の人に対して競争的な考えを持ち、今あるものを守りシェアを最大化しようとすることを評価する（Y/N）	Expert: 0yes, 5no Novice: 4yes, 1no	$\chi^2 = 6.667$ $p = 0.010^*$	初心者は外部の人に対して競争的な考えを持ち今あるものを守りシェアを最大化しようとすることを評価する可能性が高い	
PRD5	予想外の事態に対する姿勢	予測し計画し集中することで予期せぬ事態による影響を最小限に抑えようとすることを評価する（Y/N）	Expert: 0yes, 5no Novice: 3yes, 2no	$\chi^2 = 4.286$ $p = 0.038^*$	初心者は予期せぬ事態による影響を最小限に抑えようとすることを評価する可能性が高い	
H4	PMF1	PMF・市場要因に対する考え	信頼情報品質評価段階ではお互いの市場予測情報を信用しない（Y/N）	Expert: 5yes, 0no Novice: 0yes, 5no	$\chi^2 = 10.000$ $p = 0.002^{**}$	信頼情報品質評価段階ではお互いの市場予測情報を信用しない可能性が極めて高い
H5	PMF2	PMF・市場要因に対する考え	観測可能な顧客指標を評価項目として利用する（Y/N）	Expert: 0yes, 5no Novice: 3yes, 2no	$\chi^2 = 4.286$ $p = 0.038^*$	観測可能な顧客指標を評価項目として利用する可能性が高い

* $p < 0.05$.

** $p < 0.01$.

表 3 仮説検定結果

仮説コード	分析項目	変数の説明	集計値	検定結果	判定
H6	BMG1	製品・ビジネスモデル要因に対する考え ビジネスモデルフレームの各要素または要素間の組み合わせによって生じるリードタイムを相対的に評価している (Y/N)	Expert: 5yes, 0no Novice: 0yes, 5no	$\chi^2 = 10.000$ $p = 0.002^{**}$	ビジネスモデルフレームの各要素または要素間の組み合わせによって生じるリードタイムを相対的に評価する可能性が極めて高い
H7	UNC1	各評価項目情報の捉え方 各評価項目情報の行動の共存性を分類している (Y/N)	Expert: 4yes, 1no Novice: 0yes, 5no	$\chi^2 = 6.667$ $p = 0.010^*$	各評価項目情報の行動の共存性を分類している可能性が高い
H8	CNS1	戦略的情報に対する考え 選定に必要な制御情報が不足している場合は環境を内生的にするための戦略的行動を確認する (Y/N)	Expert: 4yes, 1no Novice: 0yes, 5no	$\chi^2 = 6.667$ $p = 0.010^*$	選定に必要な制御情報が不足している場合は環境を内生的にするための戦略的行動を確認する可能性が高い
H9	ROT1	戦略的行動の結果の捉え方 戦略的行動の結果が行為者によって制御できない場合は段階的アプローチにより事実を検証する (Y/N)	Expert: 5yes, 0no Novice: 0yes, 5no	$\chi^2 = 10.000$ $p = 0.002^{**}$	戦略的行動の結果が行為者によって制御できない場合は段階的アプローチにより事実を検証する可能性が極めて高い
H10	ROT2	戦略的行動の結果の捉え方 戦略的行動の結果が行為者によって制御できる場合はリファレンス・アプローチにより事実を検証する (Y/N)	Expert: 2yes, 3no Novice: 0yes, 5no	$\chi^2 = 2.500$ $p = 0.114$	戦略的行動の結果が行為者によって制御できる場合はリファレンス・アプローチにより事実を検証する可能性は低い

* $p < 0.05$.

** $p < 0.01$.

表 4 仮説検定結果

4.1.1 起業家的規範理論に基づく仮説

エフェクチュエーションは、起業家の専門性を評価するための基準として開発された理論であり合理性の規範的な理論の中心となる原則を覆している (Read et al. 2009: 2)。Sarasvathy はベンチャー企業という不確実性の高い環境下における意思決定のための共通理論を明示している。エフェクチュエーションは「環境が結果やゲームのルールにさえ独立して影響を与えず (Weick 1979)、未来が真に予測不可能であり (Knight 1921)、意思決定者が自分の好みに自信がない場合 (March 1982)、どこに合理性を見出すことができるのか？」という問いに答えるものである (Sarasvathy and Simon 2000)。またエフェク

チュエーションは専門家起業家の固有の意思決定に限定されるものではなく、不確実下における意思決定の規範となる理論であり、様々な専門家（ベンチャーキャピタリストなども対象）にも適用することが可能な理論である（Read et al. 2009: 3）。エフェクチュアル・プロセスはプレディクティブ・プロセスの構成要素を反転させたプロセスとなっている。エフェクチュエーションは未来が予測不可能で、目的が不明瞭で、環境が人間の行為によって変化する場合に有効である。専門家起業家は「自分が誰であるか（who they are）」、「何を知っているのか（what they know）」、「誰を知っているのか（whom they know）」から始まり、実際のステークホルダーとの相互作用を経て、潜在的なプロジェクトに対するコミットメントを獲得する（Sarasvathy and Dew 2005: 402）。エフェクチュエーションは、既存の目標から何をすべきかではなく、既存の手段から何ができるかに焦点を当てる（Sarasvathy and Dew 2005: 388）。エフェクチュエーションに基づく行為者は手段からスタートし「これらの手段を使って何ができるだろうか？」と問う（Sarasvathy 2009=2015: 94）ことからアプローチを開始する。

H1：新規事業投資の専門家はお互いの手段から選定追求アプローチを開始する

エフェクチュアル・プロセス（effectual process）は、1) 利用可能な手段に始まり、2) 許容可能な損失を考慮した機会の特定、3) ステークホルダーとの相互的インタラクションによる目的や手段の共創、4) パートナーシップ構築のコミットメントを獲得するための反復的なプロセスを通じて、5) 新しい目的（すなわち新しい企業・製品/サービス・市場）や手段を創造する一連の制御プロセスである。エフェクチュアル・プロセスでは、ビジネス機会の初期段階においては基本的に最終的な製品やサービスを予測することはできないとされている（Read et al. 2009: 3）。一方、コーゼーションは未来が予測可能で目的が明確であり環境が我々の行為から独立している場合に有効である。コーゼーションに基づく行為者は求める結果からスタートし、「これを達成するためには何をすれば良いか」を問う（Sarasvathy 2009=2015: 94）。コーゼーションに基づくコーザル・プロセス（causal process）は、1) 機会の特定・認識・発見に始まり、2) 広範な市場調査と 3) 詳細な競合分析に基づく事業計画の策定、4) その事業

計画を実行するためのリソースやステークホルダーの獲得、5) 競争優位性の獲得と維持を目的とした時間的環境変化へ適応するための一連の予測プロセスである (Read et al. 2009: 2)。新規事業投資の専門家はこのような一連のプロセスを細かく観察した上で起業家を評価することが望ましいと考えられるが、多数の案件の中から投資先を選定しなければならないことを考慮すると断片的な部分のみを観察して評価する方が効率的かつ効果的なアプローチである。従って新規事業投資の専門家は起業家の行動のプロセスよりもロジックの評価に重点を置くと考えられる。コーザル・ロジックは、1) 正確な予測や綿密な計画は有用であり、2) 目的が行動を決定し、3) 最大の機会を追求する為に必要な資源を調達し、4) 部外者に対して競争的な態度を助長し、5) 偶発性は回避すべき障害と見なすという予測的な行動規範である。エフェクチュアル・ロジックは、1) 予測は有用でなく、2) 与えられた手段に基づき行動し、3) 損失を被る可能性を制限することで満足のいく機会を追求し、4) 新しい人工物を創造するためにパートナーシップを構築することを提唱し、5) 偶発性は新規性の創造のための機会と捉え活用する (Read et al. 2009: 3) という制御的な行動規範である。ベンチャー企業のビジネス環境を鑑みると予測可能な環境と制御可能な環境が存在することから両方の環境に適応できることが望ましい。また、新規事業投資の専門家は起業家の断片的な部分しか観察することができない為、起業家行動のプロセスを評価するのではなくロジックを評価する。

H2：新規事業投資の専門家はエフェクチュアル・ロジックの行動規範を評価項目として利用する

H3：新規事業投資の専門家はコーザル・ロジックの行動規範を評価項目として利用する

専門家集団と初心者集団のコードを集計し仮説検定を行なった結果を表 2 に示す。その結果、投資先選定追及段階においてはお互い的手段を確認することからアプローチを開始する傾向が極めて高く H1 仮説は有意 ($p=0.002$) である可能性が示された。専門家らは起業家が構築しようとしている手段が自社の目的と適合するか否かをまず始めに確認している。専門家はまず経営陣のバックグラウンドや能力・スキル・経験・ドメイン知識に関する情報を収集し、ベンチャ

一企業のビジネスモデルが自社の目的と適合するかを判断すべきであると述べている。また、新規事業投資の専門家は信頼情報品質評価段階においてはエフェクチュアル・ロジックの行動規範を評価項目として利用する傾向が高く H2 仮説は有意である可能性が示された。一方、H3 仮説の有意性は低く信頼情報品質評価段階においてはコーザル・ロジックの行動規範を評価項目として利用しないことが可能性として示された。初心者集団は専門家集団よりもコーザル・ロジックの行動規範を評価する傾向が強く見られた。

被験者の代表的な回答を表 4 に示した。EFT1 の項目に関しては制御可能なことに取り組みプロセスサイクルを回して直向きに実行することを評価していると述べている。EFT2 に関してはニーズを明確にすることよりも持ち手の手段を試して顧客を見つける行動を評価すると述べている。EFT3 に関してはビジネスの目的が定まっているからこそ限られたリソースでだけでうまく遣り繰りすることができるのではないかと指摘している。FET4 に関してはそのベンチャー企業に不足しているキーリソースやキープロセスの要素はパートナーシップ構築により補うことで得意な技術要素のみに専念するという行為を高く評価している。また、他社の製品やサービスを競争的に捉えるのではなく代替製品・サービスとして共存できるものとして捉えることを評価する案件も多いと指摘している。FET5 に関しては何かしら分岐点となるような社会や環境の変化を活用してうまく顧客に関連づけたことを評価したと述べている。

コード	被験者	回答
EFT1	EXP1	真面目に実直に事業のことを考えてやっているかどうかって言うことですよ。...直向きにやれることをPDCA回してやってますと言うことですよ
EFT2	EXP3	これまで会ってきた起業家はニーズを明確にしていなくて多いような気がしますね。ニーズと言っても社会課題とか広いんですよ。だからこっちの方向投げたらいいかもしれないと、実際のそっちに方向投げてもお客さんに当たるとは限らないですよ。だから、具体的なお客さんがイメージできている訳ではないと思うんですよ
EFT3	EXP1	彼らが何をやろうとしているのかというビジネス目標やビジネスモデルをお伺いして、そこらへんがちゃんとクリアになっている人ほど狙いが定まっているから、限られたリソースと限られたお金の中でうまくやるんじゃないですかね
EFT4	EXP3	特にアーリーなベンチャーだと技術はある程度もっているんですけど量産したりする技術は持っていない...そうじゃないこの部分はS社にライセンスしたい、S社の方でやってもらったらいい、ロイヤリティだけもらって彼らは違うことに専念することが多いですね
EFT5	EXP2	社会的なニーズとしても望まれていましたよねということがあって、その起点となるのが例えば今回のケースであればコロナだったり何か分岐点となるような現象だったり物事が来た時にそれが一気にユーザーの中でリンクされて高速に広がっていきますというのがスタートアップのモデルだと思うんですよ

表 5 被験者の代表的回答

4.1.2 起業家的マーケティング理論に基づく仮説

専門家がその知識の多くを開発する源は、実際のドメインに関連した状況での経験と意図的な実践であることが示されている (Ericsson 2006)。対照的に初心者は意思決定の実際の領域から切り離された教室や練習問題の中でリハーサルする (Schenk et al. 1998)。専門家は外部からの入力、特に予測情報に大きく依存することなく適切な意思決定を行うために必要かつ重要な知識体系 (Glaser 1996) を処理・整理している (Rikers et al. 2002)。そのため長年の実践で蓄積されたパターンに基づいて典型性を判断する能力を持っている。さらに専門家は予測情報の価値が低い環境を認識している。なぜならば不確実性の高い環境下では予測情報は消えてしまうからであり、予測情報は自分が行う行動の影響を考慮していないからである (Van et al. 2005)。Readらは従来の市場調査によるドメイン定義やセグメンテーションはグッズ・ドミナント・ロジック (goods dominant logic) に基づいていたが、ベンチャー企業のように市場が漠然としていて情報が逸脱している場合は市場調査による予測情報に問題が

あることを指摘している (Read et al. 2009)。従って意図的な実践と経験が豊富な専門家起業家は市場調査による予測情報に懐疑的になる傾向がある。同様に新規事業投資の専門家も将来性のあるベンチャー企業に投資する専門家であるため市場調査による予測情報に懐疑的であり、市場予測情報を信用しない傾向にあると考えられる。

H4：信頼情報品質評価段階ではお互いの市場予測情報を信用しない

信頼情報品質評価段階においては市場予測情報よりもプロダクトマーケットフィットに関する情報を信用する。PMFとはベンチャー企業が市場に適した製品を有していること、つまりアーリーアダプターからの需要が実証され確かな収益性が見込めスケールの可能性を有していることを意味する (Eisenmann et al. 2013: 11)。PMFの達成を測る際に用いられる指標は様々であり、Product/Market Fit Survey や NPV など顧客メトリクスに基づく指標が一般的に使用されている。顧客メトリクスは観察可能あるいは行動的顧客指標と観察不能あるいは知覚的顧客指標に分類されている。観察不能な顧客指標は表明された選好であり、観察可能な顧客指標は顕在化された選好である (Gupta and Zeithaml 2006: 718)。不確実性が高い状況下においては実際の顧客行動が観察可能な指標に直接的に関連し、それが結果的に企業の財務パフォーマンスに繋がる。観測不能な顧客指標を使用する場合は観測可能な行動を予測することが前提となる。従って行為者が行う将来の行動の影響を考慮することができない環境下においては観察不能な顧客指標は評価せず、顕在化された観察可能な顧客指標を評価すると考えられる。

H5：新規事業投資の専門家は観測可能な顧客指標を評価項目として利用する

専門家集団と初心者集団のコードを集計し仮説検定を行なった結果を表 2 に示す。信頼情報品質評価段階においてはお互いの市場予測情報を信用しない傾向が極めて高く H4 仮説は有意 ($p=0.002$) である可能性が示された。また新規事業投資の専門家は観測可能な顧客指標を評価項目として利用する傾向が高く H5 仮説についても有意 ($p=0.038$) である可能性が示された。被験者の代表的

な回答を表 5 に示した。PMF1 については、専門家起業家は実際の市場規模よりも大きく見せる傾向があるため自分達で市場予測情報を精査して値を精緻にしていると述べている。PMF2 については顧客獲得指標を重視しており、まだ顧客獲得に至っていない場合は「どれくらいの価格であれば顧客が購入までに至るか」もしくは「どれくらいの購入意欲があるか」を洞察すべきであると指摘している。また、顧客が提供価値を認めている状態に至っているか否かについても洞察が必要であると指摘している。

コード	被験者	回答
PMF1	EXP1	実際のビジネスのTAMってどれくらいあるのという話を聞いて、聞くとすごく大きい数字をいってくる起業家がほとんどなんですけど...僕らの中では脂身がのり過ぎているので削ぎ落としをやりますよね。
PMF2	EXP3	作り方もOK、お客さんの関心もOK、お客さんの要求価格もコスト的にも行けそうだったら次のステップでもうちょっと纏まった量をやって、お客さんの具体的な評価結果を得るところくらいまでは、もっていこうとそんな形で進めますね。...顧客獲得を指標として使っていますね。顧客獲得に至っていない場合はドメイン外のチャンネルも探して聞いてみるんです。そこで製品に興味あるかとかどれくらいの価格で作れば興味あるとか、ベンチャーの製品の作り方を実際に話ししてみて可能性あるかどうかを確認するんですね。
PMF2	EXP4	ユーザーが一番掴んでいるところだと、使い勝手がいいと響いているからこれは違うなど。ユーザーにちゃんとリピーターがいますとかね。...指標としては顧客維持が重要な。サービスローンチしてただけだね。ユーザーが一番掴んでいるところかな

表 6 被験者の代表的回答

4.1.3 ビジネスモデルフレームワークに基づく仮説

仮説駆動型のアプローチは起業家が直面する最大のリスクである「誰もほしがらない製品を提供する」ことを軽減するのに役立つ。仮説駆動型のアプローチは起業家の希少なリソースを最適に利用することができる。リーン・スタートアップはリーン生産方式と同じように「無駄を省く」という目標が掲げられており、ビジネスモデルの包括的な仮説を検証することで製品開発を効率的かつ効果的に行うことを可能にする。リーン・スタートアップでは顧客獲得や事業インフラに巨額の資金を投じることもあるが、それは迅速かつ質素なテストを通じてビジネスモデルが検証された後に限られる (Eisenmann et al. 2013: 1)。ビジネスモデルとは企業独自のバリュープロポジションとその価値を提供する仕組みと持続的な利益を得るための活動をどのように構成するかを示す特徴的な選択肢

の統合的なフレームワークである (Eisenmann et al. 2013: 3)。ソリューションが占める面積はリーンキャンバス全体の 1/9 しかない。起業家は最高のソリューションを構築するだけでなくビジネスモデル全体に時間を費やして各構成要素をうまく纏めなければならない (Maurya 2012=2012: 7)。Slywotzky はモデルを「企業がいかに顧客を選択し、提供物を定義し、差別化し、自ら行う仕事と外注する仕事を定め、資源を構成し、市場に投入し、顧客のために効用を生み出し、利益を獲得するかの全体像」と定義している (Slywotzky 1996)。このビジネスモデルはアントレプレナーシップの理論構築を促進する統一的な分析単位として有望である。ビジネスモデルは経営戦略の中心的な考え方とそれに関連する理論的背景に基づいており、CVP と利益計算式、キーリソース、キープロセスの要素により構成されている。成功する企業はこれら要素が一貫性のある補完的な方法で互いに結合していて多かれ少なかれ安定したシステムを構築している (Johnson et al. 2008: 54)。安定したビジネスモデルの構築は複雑に相互依存した各要素の組み合わせにより参入障壁を築くことができることから、当初の先駆者はリードタイムを得る。

H6: ビジネスモデル・製品に関してはビジネスモデルフレームの各要素または要素間の組み合わせによって生じるリードタイムを相対的に評価する

本仮説はカテゴリー分析を行う過程で帰納的に導き出されたものである。専門家集団と初心者集団のコードを集計し仮説検定を行なった結果を表 4 に示す。専門家は初心者よりもビジネスモデルフレームの各要素または要素間の組み合わせによって生じるリードタイムを相対的に評価する傾向が極めて高く H6 仮説は有意 ($p=0.010$) である可能性が示された。被験者の代表的な回答を表 6 に示した。専門家らは競合または代替製品とビジネスモデルの差異を比較することで各要素や要素間の違いを見出している。さらに専門家は次のマイルストーンを達成するまでに競合または代替製品に追いつかれることなく逃げ切ることができるか否かを判断しており、そのリードタイムを確保できる根拠が説明可能であることが重要であると述べている。

コード	被験者	回答
BMG1	EXP1	<p>技術特許が強いのか弱いのかとか、細かくどこのVCもすごい強く見れるのでそれがあつたらすごいですし、大体そうならないケースが多いんですけども、たまにそれがすごい強い箇所があつて、特許のいいところ抑えているよねとか、特許の取り方うまいよねとか、そういうのは良く見ますので、そこはいいものもついているところはよいですよ。ただし、無いといけないという訳ではなくて、逃げ切りの戦略がちゃんとあるとか何らかの形で他者と信頼を自分たちでちゃんと説明可能なようになっていけるかが重要ですよ。</p>
BMG1	EXP2	<p>例えば既存のサービス生産者が届けるまでのサービスがあり、その中で既存の流通網がありスーパーを通してディストリビューションされますというのが今の既存のサービス。そこに代替という優位なポジションを取るとしたらそれに対してオンライン直売所という形で消費者と生産者を繋ぐプラットフォームを作り、そこでのディストリビューションは例えば配送業者だったりとかそういう整理になってくるのかなと思います。</p>

表 7 被験者の代表的回答

4.1.4 エフェクチュアル・ロジックに基づく仮説

VCは有望な企業を選択し、外部資本を企業に投資し、企業を育成させ、そして撤退させる。VCが投資対象としている環境は一般的に不確実性が高いと言われている (McMullen and Shepherd 2006)。VCは不確実性に耐えることに特化しており、起業家のように不確実性に耐えることで利益を得ようとする (Knight 1921)。環境の不確実性は様々な方法で定義されており (Milliken 1987)、特に起業家の文脈では「環境を分類して将来の出来事を予測することができないこと」と定義されている (Knight 1921; Langlois and Cosgel 1993)。これは一般的に「Knightian uncertainty」と呼ばれており、本研究で使用する不確実性の定義でもある。VCはベンチャー企業環境に内在する外生的な不確実性に対してはその企業に関連するドメインの専門知識を蓄積することで対処している。特定のドメインや分野に深い知識を持つ者は、そのドメインにおける機会の不確実性を深い知識を持たない者とは異なる形で認識することができる (Busenitz and Barney 1997; Kirzner 1979)。VCは知識資源の適用に依存しており投資先企業の選定や指導にこれらの知識資源を活用する (Matusik and Fitza 2011: 408)。新規事業投資の専門家は知識資源を活用することで評価項目に含まれる行動の不確実性を初心者とは異なる形で認識している。ベンチャー企業が「次に何をすべきか」という意思決定における行動の不確実性は基本的に

合理的戦略と適応的戦略のどちらかに集約される。行動の不確実性の先見的地平線が明確に見通せる場合、予測と制御は共存する関係にあるように見える。しかしこの地平線がより不確実になってくると予測と制御の関係は変化し独立性が際立ってくる。予測と制御の概念的な共存性 (co-extensiveness) は環境を「既知 (knowns)」と「未知 (unknowns)」のフレームで分類することができる (Wiltbank 2006: 988)。このフレームワークは不確実下における意思決定の規範理論であるエフェクチュアル・ロジックによって明示されており、意思決定者とその関係者が任意の時点で予測行動を排除して制御行動を選択するという理論に基づいたものである。したがって新規事業投資の専門家においてもエフェクチュアル・ロジックに基づき各評価項目情報の行動の共存性を分類することで起業家行動の不確実性に対処していると考えられる。

H7：新規事業投資の専門家は各評価項目情報の行動の共存性を分類している

本仮説はカテゴリー分析を行う過程で帰納的に導き出されたものである。専門家集団と初心者集団のコードを集計し仮説検定を行なった結果を表4に示す。専門家は各評価項目情報の共存性を判断している傾向が高く H7 仮説は有意 ($p=0.010$) である可能性が示された。被験者の代表的な回答を表7に示した。UNC1 については特定のコミュニティに発信する情報から起業家環境に対するスタンスを確認した上で取り組みの事実を確認することで制御行動の確証を得ている。

コード	被験者	回答
UNC1	EXP2	<p>起業家がSNSなどを発信しているのをウォッチしながら投資検討していることが結構多いんですけども、どういう発言しているのかなとか、どういうスタンスで臨んでいるのかなとか結構大事だったりするので、それが会話とリンクしているとやることやっているなと思いますよね。...本当に成長している人達ってやっぱり泥臭いことをやってきていてその積み重ねで仮説検証をゴリゴリ回している人たちなので、そういうのが会話の内容だったり表情だったり喋り方から感じ取れるのだと思います。</p>
UNC1	EXP3	<p>しっかりしたものを持っているところってどこまで出来ていることを話して、どこまでが自分たちの本質で隠さないといけないものなのかちゃんと区別できているんですよね。しっかりしたモノを持っていないところってその区別ができないから全部隠しているっていうかそこは感じますよね。...そこさえ隠していれば別に自分たちが今どんなことをやろうとしているという部分は話せなくはないはずだ。最初から闇雲に隠してくるところは、技術わからない人が最初に立っているとかは仕方がないかもしれないが、実績が伴っていないってことが多いんじゃないかなと思いますけどね。</p>

表 8 被験者の代表的回答

4.1.5 起業家的戦略理論に基づく仮説

主流の戦略的マネジメントの研究は企業が次に何をすべきかを決定する方法について2つの基本的な処方箋に集約される (Brews and Hunt 1999)。企業はより良い予測をするために努力するか (プランニング派が提唱する合理的戦略)、より良い適応をするために早く動くか (ラーニング派が提唱する適応的戦略) のどちらかである。プランニング派は状況のより多くの注意、より頻繁な分析、より多くの傾向の精査、より多くの選択肢の評価は最善の戦略に会社を導き (Schendel and Hofer 1979)、後悔しない行動の組み合わせとなる (Courtney et al. 1997)。一方ラーニング派は組織が次に何をすべきかを学ぶためには予測の使用を最小限に抑え、その代わりに実験を行い新しい機会を逃さないように迅速に行動することを提案する (Mosakowski 1997)。この2つのアプローチの違いは与えられた不確実性にどのように対処するかという点である。複雑さを特徴とする環境 (Axelrod and Cohen 1999) や強い経路依存性や刻々と変化する環境など非常に不確実性の高い環境では予測と制御の独立性が際立ってくる。予測と制御の概念的な共存性は環境を「知っていること」と「知らないこと」のフレームで分類することができる。このフレームでは制御を重視するアプローチをコンストラクション、反対に予測を重視するアプローチをポジショニング

と呼んでいる。ポジショニングはプランニングやアダプテーションの 2 つの重要な戦略的アプローチを提供している。プランニング戦略は自分達で環境を制御できない予測可能なものであると考えて将来に向けて有利なポジションを取るために投資する。アダプティブ戦略は環境が予測不可能であると仮定してプランニング期間を短くして環境変化に効果的に対応するために柔軟に投資する。一方コンストラクションはビジョナリーとトランスフォーマティブの 2 つの重要な戦略的アプローチを提供する。ビジョナリー戦略は環境を予測可能で変幻自在であると仮定して自分の未来のビジョンに共感してもらい自分の望む結果を達成するために環境を構築する。トランスフォーマティブ戦略は将来の環境要因をほぼ予測せず、現在的手段から展開される可能性ある未来を想像して他者との協力により目的を創造する。トランスフォーマティブ戦略にはエフェクチュエーションが含まれるが人工物を作るプロセスの大部分が、自分自身が影響可能な内生的手段を扱っている (Sarasvathy 2009=2015: 111)。ポジショニングが外生的な環境を予測して進路を決めることに重点を置いているのに対し、コンストラクションは環境を内生的にするための意図的な行動を扱っている。

新規事業投資の専門家らは制御可能な評価項目情報を使って競合企業や類似企業と比較することで投資先企業を選定している。次のマイルストーンに到達するための事実が揃っていればそれ以上の制御情報を収集する必要はないが、評価項目に関する事実が揃っているが比較のための事実が十分でない場合は、ベンチャーが次に何をすべきかという予見的情報をより多く収集することが必要である。従って選定に必要な事実情報が不足している場合、コンストラクション戦略に基づき環境を内生的にするための戦略的行為を特定することが期待される。

H8：選定に必要な事実情報が不足している場合は環境を内生的にするための戦略的行為を特定する

本仮説はカテゴリー分析を行う過程で帰納的に導き出されたものである。専門家集団と初心者集団のコードを集計し仮説検定を行なった結果を表 4 に示す。専門家は選定に必要な事実情報が不足している場合は環境を内生的にするための戦略的行為を確認する可能性が高く H8 仮説は有意 ($p=0.010$) である可能性

が示された。被験者の代表的な回答を表 8 に示した。CNS1 については他の選定企業と各評価項目を比較した際に事実情報が不十分であった場合には基準を満たすための行為を確認すると述べている。専門家はいずれも選定に必要な事実情報が不足している場合はビジネスモデルに包含されるような戦略を期待している訳ではなくあくまでも戦略的行為レベルでの情報しか要求していない。

コード	被験者	回答
CNS1	EXP3	彼らが大量に作る設備もなければという状態の時の多いので、そうすると我々が開示を受けてその情報を元に同じものを作っていく共同開発の形になりますかね。具体的に話を聞いてみたらすごい特性が出るものを持っているんだということが分かって、じゃあそれを確かめてみましょうということの評価するとその特性が得られると、じゃあこんなことに使えるかもしれないということの結果を持って我々を介してお客さんに確認するんですね。
CNS1	EXP5	消費者の立場に立ってやった時にお客さんが喜んでくれることが確認できたら戦略・戦術は抜きにして入りますよね。それで1件、2件、3件とお金が増えていったら実績が増えていったらその段階で世の中によく知ってもらうためにホームページを立ち上げようとか、それは商品の一部のところにいれるか、それから別の商品名のページを作るかそのあたりを確認してみますよね。

表 9 被験者の代表的回答

4.1.6 リアル・オプション理論に基づく仮説

ビジネスの初期段階では基本的に最終的な製品やビジネスモデル、市場を予測することや競争優位性を確立するための最終的な戦略を予測することはできない (Read et al. 2009)。専門家起業家は、不確実な新規事業の経験と意図的な実践から製品コンセプトを受け入れられるまでの過程で、市場のドメインやターゲット、提供製品自体が大きく変化することを学んでいる。専門家起業家は、バリュープロポジションの変化に慣れ親しんでいてこういった製品やビジネスモデルの変化を積極的に受け入れるべきであり (Sarasvathy and Kotha 2001b)、パートナーとの相互的かつ反復的なプロセスを繰り返すことで Product-market fit (以下、PMF) の達成を目指すべきである。PMF のコンセプトは Wealthfront の CEO 兼共同創業者であり、Benchmark Capital の共同創業者でもある Andy Rachleff が開発し命名したものである。Rachleff は PMF を見つけることを説得力のある価値仮説を特定することと定義している。価値仮説は顧客に製品を購入してもらうために必要な機能、関心を持つ顧客そしてビジネ

モデルを明らかにすることであり、PMFを見出すまでに何度も繰り返し行うことが多いと述べている (Griffin 2017)。Union Square Ventures のパートナーである Wilson は、PMF を見つけると市場が製品を受け入れより多くの製品を求めようになるのだが PMF を見つける前にビジネスモデルに確立することはそのビジネスにとって最悪の事態を招くことがあると述べている。Wilson は過去の投資経験からまず製品を正しく理解し、次に明確で整ったビジネス戦略 (競争優位性を確立する) を策定し、最後にビジネスモデルを確立させることを提案している (Wilson 2013)。ベンチャーキャピタリストらは PMF に達成するまで製品を作り変えるリアル・オプションを評価していると捉えることができる。リアル・オプションは金融オプションの理論を非金融資産に応用したものである (Amram 1998=2001: 7)。リアル・オプションは将来に行動を起こす権利であり不確実性が存在するときに価値を持つことから戦略的行為を価値として評価する。

H9: 戦略的行為の結果が行為者によって制御できない場合はインクリメンタル・アプローチにより事実を検証する

H10: 戦略的行為の結果が行為者によって制御できる場合はリファレンス・アプローチにより事実を検証する

本仮説はカテゴリー分析を行う過程で帰納的に導き出されたものである。専門家集団と初心者集団のコードを集計し仮説検定を行なった結果を表4に示す。戦略的行為の結果が行為者によって制御できない場合はインクリメンタル・アプローチにより事実を検証する傾向が極めて高く H9 仮説は有意 ($p=0.002$) である可能性が示された。一方、戦略的行為の結果が行為者によって制御できる場合はリファレンス・アプローチにより事実を検証する傾向は低く H10 仮説については有意 ($p=0.114$) である可能性は示されなかった。ROT1 については AARRR 指標に従いユーザー獲得から購入・収益化まで段階的に仮説検証を繰り返すと述べている。また、製品の製造 (キープロセス) から顧客価値提案、利益計算式のビジネスモデル構築要素を段階的に検証して事実を確認すると述べている。ROT2 については行為者が制御可能な結果については第三者のリファレンスを取ることで事実を確認すると述べている。行為者が制御可能な結果は出

資を受け入れてほしいという承認欲求よりも出資を受けて注目を浴びたいという自己顕示欲の方が先行してしまい結果を制御されてしまう懸念があると指摘している。

コード	被験者	回答
ROT1	EXP2	あるプロダクトを出したときに、使ってくれたけどどんどん辞めちゃったよねとか、登録と使ってはくれたんだけど数ヶ月したらやめちゃったとかいろんなパターンがあってそのパターンを一つ一つ追いかけていく。製品をローンチしたんだけど誰も入ってきてくれない。知ってもらうために広告を出してみようとか、そもそもユーザーに必要とされているのかとか、必要にされているけれども何かが違うと思われているのかとか、そういうのを解像度高くそれぞれの段階で結果を見ていく感じかなと思ってます。仮説検証を繰り返してユーザーに必要とされていないのであればプロダクトをやめるべきですかね。
ROT1	EXP3	彼らが大量に作る設備もなければという状態の時が多いので、そうすると我々が開示を受けて、その情報を元に同じものを作っていきしかないですよ。...評価が出たらお客さんが興味あるかとかどれくらいの価格で作れば興味あるかっていう折り返しをもらって、価格のところが厳密だった場合は価格を下げられる可能性があるかということに向こうの作り方を実際話ししてみても可能性あるかどうかを確認するんですね。原料が端から最終製品の値段を超えているようだったらそんなものお客さんの価格の要求するところで作れないですよ。作り方もOK、お客さんの関心もOK、コスト的にも行けそうだったら次のステップでもうちょっとまとまった量をやって、お客さんの具体的な評価結果を得るところくらいまでは、もっていこうとそんな形で進めますね。

表 10 被験者の代表的回答

コード	被験者	回答
ROT2	EXP1	なんかこの結果の数字おかしいぞというのがパッとわかるんですよ。コストの計算方法間違えてましたとかそういう感じですね。この会社のこの人どうですかとって第三者の意見を聞いてリファレンスを取ります。資金を調達したいので投資家にいい印象を与えたいのは当たり前じゃないですか。他の人に対してどういう態度とってるのか、とかも当然見ますよね。
ROT2	EXP4	結局人だからね。起業家に聞いても自分のいいところしか言わないからよくわからんから自分の作ったプロダクトだから良いところしか言わんからその話を聞くのは話半分程度かなと。まわりに聞くな。

表 11 被験者の代表的回答

第5章 ディスカッション

VC プロセスは Tyebjee や Gompers らが述べているようにベンチャー・ファンドの資金調達に始まり、投資案件探し、投資先選定、投資先評価、ディール・ストラクチャリング、投資後活動、イグジットのステップにより構成されている。本研究では情報経済学の SEC 品質の概念を投資先選定ステップに適用している。この SEC 品質の概念を適用することで投資先選定ステップをさらに経験情報品質評価と信頼情報品質評価によるサブステップに分割している。信頼情報品質評価ステップではお互いの手段と評価者の目的の適合性を確認するところから始まり、制御行動に関連する要因情報を収集・分類し、知識問題収束のサイクルで戦略的行為を制御可能な手段として取り込み、他の類似・競合企業と起業家的行動結果を比較・評価することで投資先候補を選定する可能性を示した。信頼情報品質評価段階で新規事業投資の専門家らが評価する項目は経験情報品質評価段階で明確に評価することができなかつた起業家的戦略的行動のリードタイム・オプションの結果である。

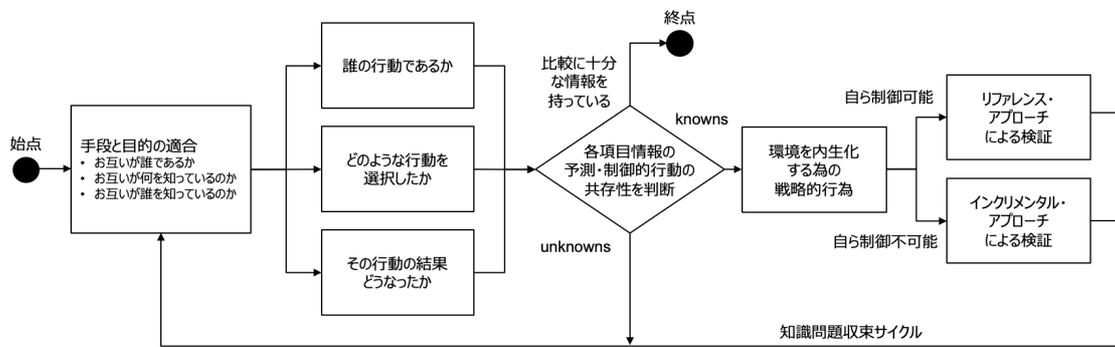


図 5 投資先選定追求アプローチ

信頼情報品質評価アプローチにおいては起業家的行動情報の共存性を識別し、その要因情報を制御と予測の情報に分類することが投資先意思決定において重要な判断ロジックとなっている。信頼情報品質評価アプローチにおいて起業家的行動情報の分類が重要な判断ロジックであるにも関わらず不確実性の概念は未だ曖昧で捉えどころのないものである。とりわけアントレプレナーシップに

関する研究では様々な不確実性の概念化が確立されており (Dequech 2011; Dosi and Egidi 1991; Kahneman and Tversky 1982; Milliken 1987; Packard et al. 2017)、特に、どこで、どうやって、なぜ不確実性が発生し、それが起業家の意思決定をどう形成するかを読み解くことを試みている (Rapp and Olbrich 2020: 2)。

Packard と Clark は不確実性のタイプの区別を提案し、予測的戦略 (Predictive Strategy) と非予測的戦略 (Non-Predictive Strategy) 間の規範的選択において重要な理論的ニュアンスと重要な境界条件を生み出すだろうと論じている。Packard と Clark はエピステミック (epistemic) な不確実性とアレイトリー (aleatory) な不確実性を異なるカテゴリーとして識別し、本質的に意思決定者はエピステミックな不確実性の条件下で予測的アプローチを選択すべきである一方、アレイトリーな不確実性が存在する場合に適応的・段階的アプローチ (adaptive, incremental approach) を選択するよう提案すると述べている。エピステミックな不確実性はその緩和可能性の観点、つまり原理的に知ることができる知識の無知から生じる場合、不確実性は我々にとって認識論的であると定義されている (Packard and Clark 2020: 768) のに対し、アレイトリーな不確実性はその非緩和性の観点、つまり軽減できない無知によって特徴付けられる不確実性であると定義されている。エピステミックな不確実性は知ることのできる情報の無知に起因する (Packard and Clark 2020: 769)。

エピステミックな不確実性は因果関係の無知や曖昧さなど、様々な「知識問題 (knowledge problems)」 (Townsend et al., 2018: 659) に関連する。知識問題 (knowledge problem) とは、戦略的行動に対する認識論的な障害で、何が行われているか、なぜそれを行っているのか、いつ、どこで、どのように行っているかなど、行動の一つ以上の次元で直面している新規性の観点から明らかになるものを指す。これらの次元は、構造的なもの (e.g., いつ、どこで) であっても、行為的なもの (e.g., どのように、なぜ) であってもよい。簡単に言えば、行為者 (actor) は起業家的行動のこれらの次元の1つ以上に直面する新規性のために、自分の行動の結果がどうなるのか、あるいは、その行動がどうあるべきかを知らないことがある (Companys and McMullen 2007)。

本研究では製品・市場・組織環境を内生的にする為の起業家的行動が行為者によって制御可能なものである場合はリファレンス・アプローチ、起業家的行動が

行為者によって制御不可能なものである場合はインクリメンタル・アプローチにより意思決定者が知識問題を手段に収束させることを示した。このような起業家の戦略的行為を知識問題としてどこまでを取り込み、知識問題収束サイクルでリードタイム・オプションをどこまで制御可能な手段として受容するかを判断することが投資意思決定結果に直接的に影響する可能性があるのではないかと考えている。共存性の分類においてはより専門知識を持つ新規事業投資の専門家は知識問題から生じる予測領域をより広範に戦略的行為として取り込むことができる。従ってより専門知識を持つ新規事業投資の専門家は戦略的行為を多く扱うビジョナリー・アプローチに分類されるベンチャー企業も選定対象企業として取り込める可能性が高まる。この知識問題の受容範囲が将来の投資結果に直接的に影響するかどうかについてはさらなる研究により明らかにする必要がある。

信頼情報品質評価ステップの評価項目の観点では意思決定者は **Business Model Gap** により生じるリードタイムを比較して評価することを明示した。本項目における評価基準は競合および代替製品とビジネスモデルの組み合わせによって生じる価値を比較してリードタイムが長いか短いかにある。ベンチャー企業は資源拡大サイクルで創業チームとビジネスモデルを構築しそのビジネスモデル要素の組み合わせによりプロダクトマーケットフィットまでのリードタイムを確保することで、制約条件拡大サイクルで競合・代替企業よりも先行して製品・市場・組織を適合させることができる。ビジネスモデルは企業独自のバリュープロポジションとその価値を提供する仕組みと持続的に利益を得るための活動をどのように構築するかを示す特徴的な選択肢の統合的なフレームワークである (Eisenmann et al. 2013: 3) と定義されている。このようなビジネスモデルを構築する際に要素または要素間に配置される障害物の高さを比較 (Business Model Gap) することで相対的にリードタイムを評価することができる。この Business Model Gap が大きいほど障害物を飛び越えるのに時間を要するため、その後を追いかけてくるジョッキー (創業チーム) と馬 (製品・サービス) に差を付けてゴールすることができる。また、競合および代替製品と比較した際に Business Model Gap が著しく大きい要素が製品独自の特徴となるため、起業家らはこの Business Model Gap を意識しながらビジネスモデル要素を検証し追従困難なビジネスモデルの構築を目指していくべきである。

ビジネスモデルの構成は経営戦略の中心的な考え方とそれに関連する理論的伝統の上に成り立っている。最も直接的なのはバリューチェーンの概念と、バリューシステムおよび戦略的ポジショニングの拡張概念に基づくものである。ビジネスモデルは競争上の優位性を包含しているため、リソースベース理論 (resource-based theory) にも基づいている。より大きい価値創造ネットワーク (value creation network) の会社の適合の観点では戦略的なネットワーク理論 (strategic network theory) および協調戦略 (cooperative strategies) に関連している。会社の境界に関する選択肢 (e.g., 垂直統合 (vertical integration)、競争戦略 (competitive strategy)) を含み、取引コスト経済学 (transaction cost economics) に関する (Morris et al. 2005: 728)。ビジネスモデルは経済的、オペレーショナル、戦略的カテゴリーに分類され、経済的レベルからオペレーション、戦略的レベルへ段階的に移行するにつれて視点がより視点が包括的になると述べられている (Morris et al. 2005: 726)。しかしながら専門家起業家がどのような戦略を選好する傾向にあるかと質問したところ前述したビジネスモデルに包含されるような一般的な戦略を回答する者は誰一人としていなかった。強いて言えばビジネスモデルの要素および要素間に障害物が配置されていることまたは布石が打たれていることを確認することでリードタイムが十分に確保できていることを重視する傾向があった。従って新規事業投資の専門家は Business Model Gap に基づくリードタイム戦略を選好する可能性が高いのではないかと考えている。専門家起業家の戦略的行為がリードタイム戦略に基づいているか否かについてはさらなる研究が必要である。

さらに戦略的レベルについて言及すると新規事業投資の専門家はビジネスモデルを個別企業の分析を主目的として捉えるだけでなく価値創造ネットワークのより広い範囲で捉え、バリューネットワークの可能性を見極めることが重要であると考えている。これは起業家行動がエフェクチュアル・ロジックの規範に基づくものであるならば起業家自身のビジネスモデル内の価値活動だけでなく、バリューネットワーク内のビジネスモデル間にも連関が存在することになるためである。新規事業投資の専門家がバリューネットワークによる連関の可能性を評価しているか否かについてもさらなる研究が必要である。

戦略的行為についてはその結果が行為者によって制御できない場合はインクリメンタル・アプローチ、行為者によって制御できる場合はリファレンス・アプ

ローチにより事実を検証することを示した。起業家の戦略的行為に対してはインクリメンタル・アプローチまたはリファレンス・アプローチを採用することで未知の部分に取り組むことが可能となる。そして制御行動の未知の部分に取り組む途中でさらに不確実な起業家的行動に直面した場合はエフェクチュアル・アプローチに基づいて手段に立ち戻る。新規事業投資の専門家らは戦略的行為の未知の部分に取り組むために知識問題収束のサイクルを繰り返し回しながら知識問題を取り除き、選定企業が競合・代替企業よりも先行してマーケットフィットを達成できる可能性を比較判断することで意思決定が可能となる。

第6章 結論

本研究では新規事業投資の専門家集団と初心者集団のプロトコルデータを比較し分析することで信頼情報品質評価段階のアプローチに顕著な違いがあることを明らかにした。専門家評価者は信頼情報品質評価段階ではお互いの手段を確認し目的を適合させるところから選定追求を開始し、被評価者から評価に必要な制御行動に関連する要因情報を収集する。そして知識問題収束サイクルにより戦略的行為における知識問題に対処することで制御可能な手段に収束させる。また投資先選定追求時においては「エフェクチュアル・ロジックに基づく規範的行動」「Business Model Gap に基づくリードタイム・オプション」「観測可能な顧客指標」の三つの項目によって評価する。従って評価追求時の評価項目は意思決定基本要素からなる「誰の行動であるか」「どのような行動を選択したか」「その行動の結果どうなったか」の問いに最終的に集約される。

新規事業投資の意思決定において最も重要なロジックは行為者の戦略的行為を知識問題としてどこまでを取り込み知識問題収束サイクルで起業家的行動のオプションをどこまで制御可能な手段として受容するかを判断することである。この知識問題の受容範囲の判断が投資結果に因果的に影響する可能性が高いと考えているため、この点についてはさらなる研究が必要である。

また、専門家起業家の戦略的行為においてはビジネスモデルに包含される一般的な戦略を支持する評価者は誰一人としていなかった。強いて言えばリードタイム戦略を選好する可能性が高い傾向になった。専門家起業家の戦略的行為が Business Model Gap に基づくリードタイム戦略に基づくか否かについてもさらなる研究が必要である。

参考文献

- Abell, D.F., and Hammond, J., 1979, *Strategic Market Planning: Problems and analytical approaches*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Andreesen, Marc, 2007, "Product/Market Fit," E204: Business Management for Electrical Engineers and Computer Scientists, June 25, 2007, (Retrieved March 3, 2022, <https://web.stanford.edu/class/ee204/ProductMarketFit.html>).
- Amram, Martha and Nalin Kulatilaka, 1998, *Real Options: Managing Strategic Investment in an Uncertain World*. (石原 雅行訳, 2001, 『リアル・オプション—経営戦略の新しいアプローチ』東洋経済新報社.)
- Amram, Martha and Nalin Kulatilaka, 1999, "Uncertainty: The New Rules for Strategy," *Journal of Business Strategy*, 20(3): 25-29.
- Axelrod R, Cohen M. D., 1999, *Harnessing Complexity: Organizational Implications of a Scientific Frontier*, Free Press/Simon & Schuster: New York.
- Barney, Jay B., 1986, "Strategic Factor Markets: Expectations, Luck, and Business Strategy," *Management Science*, 32(10), 1231-1241.
- Behn, Robert D. and James W. Vaupel, 1982, *Quick analysis for busy decision makers*, New York: Basic Books.
- Brews P. J. and Hunt M. R., 1999, "Learning to plan and planning to learn: resolving the planning school/learning school debate.," *Strategic Management Journal*, 20(10), 889-913.
- Brunswik, Egon, 1956, *Perception and the representative design of experiments.*, Berkeley: University of California Press.
- Busenitz, L. and J. Barney, 1997, "Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: Biases and heuristics in strategic decision-making.," *Journal of Business Venturing*, 12(1), 9-30.
- Carpenter, Gregory S. and Kent Nakamoto, 1989, "Consumer Preference Formation and Pioneering Advantage," *Journal of Marketing Research*, 26(3), 285-298.
- Chi, Michelene T. H., Robert Glaser and Ernest Rees, 1981, *Expertise in Problem Solving.*, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Companys, Yosem E. and Jeffery S. McMullen, 2007, "Strategic Entrepreneurs at Work: The Nature, Discovery, and Exploitation of

- Entrepreneurial Opportunities," *Small Business Economics*, 28(4), 301–322.
- Courtney H., Kirkland J. and Viguerie P., 1997, "Strategy under uncertainty. *Harvard Business Review*," 75(6), 67-79.
- Darby, Michael R. and Edi Karni, 1973, "Free Competition and the Optimal Amount of Fraud," *The Journal of Law and Economics*, 16(1): 67-88.
- de Koning, A. J. and D. F. Muzyka, 1996, The convergence of good ideas: When and how do entrepreneurial managers recognize innovative business ideas. Presentation: *Frontiers of Entrepreneurship Research Conference 1996*.
- Dew, Nicholas, Stuart Read, Saras D. Sarasvathy and Robert Wiltbank, 2009, "Effectual versus predictive logics in entrepreneurial decision-making: Differences between experts and novices," *Journal of Business Venturing*, 24(4): 287-309.
- Dowie, Jack and Arthur Elstein, 1988, *Professional Judgment: A Reader in Clinical Decision Making*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Eisenmann, Thomas R., Eric Ries and Sarah Dillard, 2013, "Hypothesis-Driven Entrepreneurship: The Lean Startup," *Harvard Business School Entrepreneurial Management*, Case No. 812-095
- Ericsson, K. Anders, Herbert A. Simon, 1980, "Verbal reports as data.," *Psychological Review*, 87(3): 215-251.
- Ericsson, K. Anders, Neil Charness, Paul J. Feltovich and Robert R. Hoffman, 2006, *The Influence of Experience and Deliberate Practice on the Development of Superior Expert Performance*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Fried, Vance H. and Robert D. Hisrich, 1994, "Toward a Model of Venture Capital Investment Decision Making," *Financial Management*, 23(3): 28-37.
- Gompers, Paul A. and Josh Lerner, 2001, "The Venture Capital Revolution," *Journal of Economic Perspectives*, 15(2): 145-168.
- Gompers, Paul A., Steven N. Kaplan and Vladimir Mukharlyamov, 2016, "What do private equity firms say they do?," *Journal of Financial Economics*, 121(3): 449-476.
- Gompers, Paul A., Will Gornall and Steven N. Kaplan, 2020, "How do venture capitalist make decisions?," *Journal of Financial Economics*, 135(1): 169-21.
- Gompers, Paul, Will Gornall, Steven N. Kaplan and Ilya A. Strebulaev, 2021, "How Venture Capitalists Make Decisions," *Harvard Business*

- Review, (Retrieved October 31, 2021, <https://hbr.org/2021/03/how-venture-capitalists-make-decisions>).
- Gornall, Will and Ilya A. Strebulaev, 2015, "The Economic Impact of Venture Capital: Evidence from Public Companies," Working Paper No. 3362, Stanford Graduate School of Business.
- Graham, John R. and Campbell R. Harvey, 2001, "The theory and practice of corporate finance: evidence from the field," *Journal of Financial Economics*, 60(2-3): 187-243.
- Griffin, Tren, 2017, "12 Things about Product-Market Fit," February 18, 2017, (Retrieved September 1, 2021, <https://a16z.com/2017/02/18/12-things-about-product-market-fit/>)
- Gupta, Anil K. and Harry J. Sapienza, 1992, "Determinants of venture capital firms' preferences regarding the industry diversity and geographic scope of their investments," *Journal of Business Venturing*, 7(5): 347-362.
- Gupta, Sunil and Valarie A. Zeithaml, 2006, "Customer Metrics and Their Impact on Financial Performance," *Marketing Science*, 25(6), 718-739.
- Hall, John and Charles W. Hofer, 1993, "Venture capitalists' decision criteria in new venture evaluation," *Journal of Business Venturing*, 8(1), 25-42.
- Hudson, Edward and Michael Evans, 2005, "A Review of Research into Venture Capitalists' Decision Making: Implications for Entrepreneurs, Venture Capitalists and Researchers," *Journal of Economic and Social Policy*, 10(1), 1-18.
- Johnson, Mark W., Clayton M. Christensen and Henning Kagernmann, 2008, "Reinventing Your Business Model," *Harvard Business Review*, December 2008, (Retrieved July 16, 2022, <https://hbr.org/2008/12/reinventing-your-business-model>).
- Kaplan, Steven N. and Josh Lerner, 2010, "It Ain't Broke: The Past, Present, and Future of Venture Capital," *Journal of Applied Corporate Finance*, 22(2): 36-47.
- Keiningham, Timothy L., Bruce Cooil, Tor Wallin Andreassen and Lerzan Aksoy, 2007, "A Longitudinal Examination of Net Promoter and Firm Revenue Growth," *Journal of Marketing*, 71(3), 39-51.
- Kirzner, Israel M., 1979, *Perception, Opportunity and Profit: Studies in the Theory of Entrepreneurship*, Chicago: University of Chicago Press.
- Knight, Frank Hyneman, 1921, *Risk Uncertainty and Profit*, Boston: Houghton Mifflin.

- Kollmann, Tobias and Andreas Kuckertz, 2010, "Evaluation uncertainty of venture capitalists' investment criteria," *Journal of Business Research*, 63(7): 741-747.
- Kupor, Scott, 2019, *Secrets of Sand Hill Road: Venture Capital and How to Get It*, Portfolio. (庭田よう子訳, 2020, 『VCの教科書—VCとうまく付き合いたい起業家たちへ』東洋経済新報社.)
- Langlois, Richard N. and Metin M. Cosgel, 1993, "Frank Knight on risk, uncertainty, and the firm: a new interpretation.," *Economic Inquiry*, 31(3): 456-465.
- Lerner, Josh, Ann Leamon and Felda Hardyman, 2012, *Venture capital, private equity, and the financing of entrepreneurship: The power of active investing*, New Jersey: Wiley.
- Macmillan, Ian C., Lauriann Zemann and P. N. Subbanarasimha, 1997, "Criteria Distinguishing Successful from Unsuccessful Ventures in the Venture Screening Process," *Journal of Business Venturing*, 2(2), 123-137.
- March, James G., 1982, "The Technology of Foolishness," in *Ambiguity and Choice in Organizations*, James G. March and J.P. Olsen, eds. Bergen, Norway: Universitetsforlaget, 69–81.
- Matusik, Sharon F. and Markus A. Fitza, 2011, "Diversification in the venture capital industry: leveraging knowledge under uncertainty," *Strategic Management Journal*, 33(4): 407-426.
- Maurya, Ash, 2012, *Running Lean: Iterate from Plan A to a Plan That Works*. (角 征典訳, 2012, 『Running Lean—実践リーンスタートアップ』オライリージャパン.)
- Mayo M.C. and G.S. Brown, 1999, "Building a competitive business model." *Ivey Business Journal*, 63(3), 18-23.
- McMullen, Jeffery S., Dean A. Shepherd, 2006, "Entrepreneurial Action and the Role of Uncertainty in the Theory of Entrepreneur," *The Academy of Management Review*, 31(1), 132-152.
- Milliken, Frances J., 1987, "Three Types of Perceived Uncertainty about the Environment: State, Effect, and Response Uncertainty," *The Academy of Management Review*, 12(1), 133-143.
- Morris, Michael, Minet Schindehutte and Jeffrey Allen, 2005, "The entrepreneur's business model: toward a unified perspective," *Journal of Business Research*, 58(6), 726-735.

- Mosakowski E., 1997, "Strategy making under causal ambiguity: conceptual issues and empirical evidence.," *Organization Science* 8(4), 414-442.
- Oliver, Richard L., 1997, *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*, New York: McGraw Hill.
- Packard, Mark D. and Brent B. Clark, 2020, "On the Mitigability of Uncertainty and the Choice between Predictive and Nonpredictive Strategy," *Academy of Management Review*, 45(4): 766-786.
- Perez, Robert C., 1986, *Inside Venture Capital: Past, Present, and Future*, New York: Praeger Pub Text.
- Porter, M.E., 1980, *Competitive Strategy.*, New York: Free Press.
- Pratt, Stanley E., Jane K. Morris, 1987, *Pratt's Guide to Venture Capital Sources*, Capital Pub.
- Rapp, David J. and Michael Olbrich, 2020, "On entrepreneurial decision logics under conditions of uncertainty: an attempt to advance the current debat," *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 9(21), 1-9.
- Read, Stuart, Nicholas Dew, Saras D. Sarasvathy, Michael Song and Robert Wiltbank, 2009, "Marketing under Uncertainty: The Logic of an Effectual Approach," *Journal of Marketing*, 73(3): 1-18.
- Reichheld, Frederick F., 2003, "The one number you need to grow," *Harvard Business Review*, 88(12), 46-54.
- Reichheld, Frederick F., 2006, "The Microeconomics of Customer Relationships," *MIT Sloan Management Review*, 47(2), 73-78.
- Rin, Marco Da., Thomas F. Hellmann and Manju Puri, 2011, "A SURVEY OF VENTURE CAPITAL RESEARCH," *Handbook of the Economics of Finance*, 2(A): 573-648.
- Rikers, Remy M J P, Henk G Schmidt, Henny P A Boshuizen, Gerard C M Linssen, Geertjan Wesseling, Fred G W C Paas, 2002, "The robustness of medical expertise: clinical case processing by medical experts and subexperts," *American Journal of Psychology*, 115 (4), 609–629.
- Riquelme, Hernan and Tudor Rickards, 1992, "Hybrid conjoint analysis: An estimation probe in new venture decisions," *Journal of Business Venturing*, 7(6): 505-518.
- Robinson, William T. and Claes Fornell, 1985, "Sources of Market Pioneer Advantages in Consumer Goods Industries," *Journal of Marketing Research*, 22(3), 305-317.
- Rogers, E., 1983, *Diffusion of Innovation*, 3rd ed., New York : Free Press.

- Roure, Juan B. and M. A. Madique, 1986, "Linking prefunding factors and high-technology venture success: An exploratory study," *Journal of Business Venturing*, 1(3), 295–306.
- Roure, Juan B. and Robert H. Keeley, 1990, "Predictors of success in new technology based ventures," *Journal of Business Venturing*, 5(4), 201-220.
- Sarasvathy, Saras and Herbert A Simon, 2000, "Effectuation, Near Decomposability, and the Creation and Growth of Entrepreneurial Firms," First Annual Research Policy Technology Entrepreneurship Conference, University of Maryland (May 19–20).
- Sarasvathy, Saras, 2001a, "Causation and Effectuation: Toward a Theoretical Shift from Economic Inevitability to Entrepreneurial Contingency," *Academy of Management Review*, 26(2), 243–263.
- Sarasvathy S. D. and Kotha S., 2001b, Dealing with Knightian uncertainty in the new economy: The RealNetworks case. In Butler J. (Ed.), *Research on management and entrepreneurship*, Greenwich, CT: IAP, Inc.
- Sarasvathy, Saras D., 2009, *Effectuation: Elements of Entrepreneurial Expertise* (加護野 忠男訳, 2015, 『エフェクチュエーション』碩学舎.)
- Sarasvathy, Saras and Nicholas Dew, 2005a, "Entrepreneurial Logics for a Technology of Foolishness," *Scandinavian Journal of Management*, 21(4), 385–406.
- Sasser, W. Earl, Richard Paul Olsen and D. Daryl Wyckoff, 1978, *Management of Service Operations: Text, Cases, and Readings*, Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Schendel D. E. and Hofer C. W., 1979, *Strategie Management: A New View of Business Policy and Planning*. Little, Brown: Boston, MA.
- Schenk, K. D., Nicholas P. Vitalari and K. Shannon Davis, 1998, "Differences between Novice and Expert Systems Analysts: What Do We Know and What Do We Do?," *Journal of Management Information Systems*, 15(1): 9-50.
- Schmalensee, Richard, 1982, "Product Differentiation Advantages of Pioneering Brands," *The American Economic Review*, 72(3).
- Shepherd, Dean A., Richard Ettenson and Andrew Crouch, 2000, "New venture strategy and profitability: A venture capitalist's assessment," *Journal of Business Venturing*, 15(5-6), 449-467.

- Shepherd, Dean A. and Andrew Zacharakis, 2002, "Venture capitalists' expertise: A call for research into decision aids and cognitive feedback," *Journal of Business Venturing*, 17(1), 1-20.
- Slater, Stanley F., 1993, "Competing in high-velocity markets.," *Industrial Marketing Management*, 24(4), 255–268.
- Slywotzky A.J., 1996, *Value migration.*, Massachusetts: Harvard Business Review Press.
- Stinchcombe, A. L., 1965, *Social structures and organizations.* In J.G. March ed., *Handbook of Organizations*, Chicago: Rand McNally.
- Townsend, David M., Richard A Hunt, Jeffery S. McMullen, Saras D. Sarasvathy, 2018, "Uncertainty, Knowledge Problems, and Entrepreneurial Action," *The Academy of Management Annals*, 12(2), 659–687.
- Trigeorgis, Lenos, 1996, *Real Options: Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation*, Cambridge Massachusetts: The MIT Press.
- Tyebjee, Tyzoon T. and Albert V. Bruno, 1984, "A Model of Venture Capitalist Investment Activity," *Management Science*, 30(9): 1051-1066.
- Van Heerde, Harald J., Marnik G. Dekimpe and William P. Putsis Jr., 2005, "Marketing Models and the Lucas Critique," *Journal of Marketing Research*, 42(1): 15–21.
- Vesper, K. H., 1990, *New Venture Strategies.* Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- von Mises, Ludwig, 1949, *Human Action*, New Haven: Yale University Press.
- Weick, Karl E., 1979, *Social Psychology of Organizing* 2nd Edition, MA: Addison-Wesley.
- Wiesel, Thorsten, Peter C. Verhoef and Evert de Haan, 2012, "There Is No Single Best Measure of Your Customers," *Harvard Business Review*, July 11, 2012, (Retrieved July 16, 2022, <https://hbr.org/2012/07/there-is-no-one-best-measure-o>).
- Wilson, Fred, 2013, "Product > Strategy > Business Model," June 2, 2013, (Retrieved September 1, 2021, <https://avc.com/2013/06/product-strategy-business-model/>)
- Wiltbank, Robert, Nicholas Dew, Stuart Read and Saras D. Sarasvathy, 2006, "What to do next? The case for non-predictive strategy," *Strategic Management Journal*, 27(10), 981-998.

- Yi, Youjae., 1990, "A critical review of consumer satisfaction.," Valarie A. Zeithaml ed., *Review of Marketing.*, Illinois: American Marketing Association, 68-123.
- Zacharakis, Andrew L. and G.Dale Meyer, 1998, "A lack of insight: Do venture capitalists really understand their own decision process?," *Journal of Business Venturing*, 13(1): 57-76.
- Zacharakis, Andrew L. and G.Dale Meyer, 2000, "The potential of actuarial decision models: Can they improve the venture capital investment decision?," *Journal of Business Venturing*, 15(4): 323-346.
- Zaki, Mohamed, Dalia Kandeil, Andy Neely and Janet R. McColl-Kennedy (2016) *The Fallacy of the Net Promoter Score: Customer Loyalty Predictive Model*. University of Cambridge 2016 October Working Paper, Cambridge: Cambridge Service Alliance.
- Zeithaml, Valarie A., Leonard L. Berry, and A. Parasuraman, 1996, "The Behavioral Consequences of Service Quality," *Journal of Marketing*, 60(2).
- Zeithaml, Valarie A. and A. Parasuraman, 2004, *Service Quality*, Massachusetts: Marketing Science Institute.
- 一般財団法人ベンチャーエンタープライズセンター (VEC) , 2020, 「2020年のVC投資動向 日本・米国・中国との比較」, VEC ホームページ, (2021年9月4日取得, http://www.vec.or.jp/wordpress/wp-content/files/2020_investment_trend_us_cn_jp_20210401.pdf)
- 大谷 尚, 2019, 『質的研究の考え方-研究方法論から SCAT による分析まで』名古屋大学出版会.
- 佐藤 郁哉, 2015, 『社会調査の考え方 上』東京大学出版会.