

【研究ノート】

仮説指向計画法（DDP）が機能する要件：マネジメント・コントロールにおける「心理的安全性」に関する考察¹

伊藤 克 容

1. 問題設定

本稿では、複雑性の高い状況に適合するように開発された事業計画の手法である、仮説指向計画法（DDP）と心理的安全性（Psychological Safety）の関係性について検討する。

仮説指向計画法は、従来の事業計画と異なり、正解が事前に定まっていない状況における事業計画の方法論である。本稿の結論としては、仮説指向計画法を機能させるための要件、組織が整備しなければならない前提（という意味での要件）が組織内の心理的安全性（Psychological Safety）であると考えられることができる。事業計画のモデルチェンジのためには、事業計画が機能する舞台、土壌となる、組織のコンテキスト自体を見直し、整備する必要がある。組織コンテキストの整備は、事業計画の手続き自体を見直す以上に、手間と時間がかかり、ハードルが高い難題と言えるかもしれない。換言すれば、不確実性に対処するには、事業計画の方法だけを置換（更新）すればすむのではなく、組織のマネジメント・コントロール全体を点検し、コントロールパッケージの総体を再設計しなければならない。仮説指向計画法と心理的安全性の両者の関係性についての議論を検討・整理し、残された課題についてあきらかにするのが、この研究ノートの目的である。仮説指向計画法と心理的安全性の関係性について考察することで、不確実性の高い状況で高次学習²を促進するマネジメント・コントロールはいかにあるべきかに関する知見が得られると期待される。

昨今、イノベーションの創出に限らず、様々な文脈で「心理的安全性」という概念が注目されている³。背景としては、事業や製品のライフサイクルが短縮化、つまりは変化が早まっ

¹ 本研究はJSPS科研費 JP 22K01792（研究課題「スタートアップ企業におけるマネジメント・コントロールシステムに関する探索的研究」）の助成を受けたものです。

² 組織学習は、既定の枠組みの中で精度をあげていく、事前に定められた正解の再現率を高めることを意図した低次学習（シングルループ学習）と規定の、既存の枠組み自体を見直すことに主眼を置いた、事前に正解の定まっていない高次学習（ダブルループ学習）とに分類される。組織学習論の展開については、安藤（2001）、西谷（2008）を参照のこと。近年の組織学習とマネジメント・コントロールの関係性をめぐる研究動向、現状と課題については、庄司（2021）が大変参考になった。組織学習を促進するマネジメント・コントロールの要件に関しては、渡邊・伊藤（2002, 2003）、伊藤（2019）で検討されている。

³ 本稿では、心理的安全性について、Edmondson（2018）の見解を中心に検討した。本稿の作成過程では、Blomstrom（2021）、石井（2020）、グジバチ（2023）、Clark（2020）を参照した。Blomstrom（2021）

たこと、企業環境の予測可能性が低下していることがあげられる。組織の経営管理の方法、あるべき姿が大きく見直されつつある。換言すれば、企業経営においては、決められたルーティンを効率的に遵守するだけでは企業の存続にとって不十分ではないと考えられるようになってしまっている。予測困難で不確実な外部環境に適応し、事前に正解のない解を試行錯誤で導出する必要性が高まっている。

「心理的安全性」とは、「組織構成員が気兼ねなく、率直に意見を述べることができ、自分らしくいられる組織文化」のことであり、「複雑かつ絶えず変化する環境で活動する組織において、心理的安全性は価値創造の源として絶対に欠かせないもの」とされる(Edmondson 2019)。伝統的なマネジメント・コントロールでは、業績目標と実績の差異によって、評価される。目標と実績との差異にもとづいて、報酬や待遇が左右されることで、組織構成員を業績目標達成に向けて動機づけようとするのが通常の状態であった。業績目標を達成できなければ、評価が下げられてしまう。これを回避するために、知恵とエネルギーをしばらく出すことが期待されていた。このような実務は、「不安と脅しによって人びとに目標を達成させる」方法論として、心理的安全性を重視する論者からは、時代遅れだとして批判されている。ノルマが辛い、業績評価のプレッシャーが厳しいなどといった不満は、現時点でも、頻繁に観察されている。マネジメント・コントロールの設計と運用を時代環境に適合させ、知識を更新するためには、心理的安全性は重要な概念となり得る⁴。

VUCA (Volatile, Uncertain, Complex, Ambiguousをつなぎ合わせた造語、変動が激しく、不確実性が高く、複雑で曖昧な状況を示す表現)状態では、不安、脅しなどによる伝統的なマネジメント・コントロールはプラスの効果を発揮しないばかりか、事故につながりそうな兆候の報告漏れ、異常状態の隠蔽、社内粉飾などをもたらす、壊滅的な悪影響を及ぼすことが指摘されている。Edmondson (2019) では、後述するように数多くの成功事例、失敗事例が

では、巨大IT企業の成功事例にもとづき、デジタル環境での組織の成功要因として、「心理的安全性」と「アジャイル」に着目している。なお、アジャイル開発(アジャイルソフトウェア開発)は、現在、主流になっている、システムやソフトウェアの開発手法である。修正サイクルを頻繁に繰り返す点で、伝統的なウォーターフォール型の開発(事前にプロジェクトの要件定義や設計を細部まで決定し、開発期間中での修正は想定しない)に対置される。石井(2020)では、心理的安全性の構成要素として、話しやすさ、助け合い、挑戦、新奇歓迎という4つがあげられている。グジバチ(2023)は、全体が3部構成となっている。基本的な前提編では、心理的安全性とは何か、マネジャーの基本的な心構えについて記述されている。マインドセット編では、心理的安全性を高める自己認識、心理的安全性を高める自己開示・自己表現、心理的安全性を高めるために相手を知り理解するが議論され、実践編では、「職場でのメンバーとの接し方のヒント」、こんなときどうする、目標設定・管理・評価が記述されている。Clark(2020)では、心理的安全性の到達度を、第1段階インクルージョン安全性(Inclusion Safety)、第2段階学習者安全性(Learner Safety)、第3段階貢献者安全性(Contributor Safety)、第4段階挑戦者安全性(Challenger Safety)の4段階に分けて、考察している。

⁴ 心理的安全性とマネジメント・コントロールの関係性についてとりあげた先駆的な研究として、梨羽(2022)があげられる。梨羽(2022)では、主に、Edmondson(1999)の所説に依拠し、マネジメント・コントロールと心理的安全性の間に想定し得る関係性を仮説として提示している。

紹介されている。

予見できない企業環境下で、既存のビジネスモデルの精度を高め、収益を確保する「知の深化」と新しいビジネスモデルを開発し、新規事業を創出する「知の探索」を同時併行することを強調した「両利きの経営」が頻繁に議論されている⁵。新規事業の開発のための事業計画の手法として提唱されたのが、仮説指向計画法である。仮説指向計画法は通常の事業計画と計算構造は同じである。企業活動を貨幣評価し、B/S, P/L, C/Fに投影して分析を実施する。事業計画は、将来の企業活動に対する予測計算であるから、実績値とは差異が生じる。この点も通常の事業計画と同じであるが、仮説指向計画法と通常の事業計画とでは、運用の方法が違っている。

仮説指向計画法では、事業計画は仮置きされた仮説の集合体としての性格をもつ。仮説指向計画法では、事業計画作成の目的としては、仮説検証(PoCと略記される。Proof of Conceptは、「概念実証」と表現される場合もある)が重視される。仮説検証は、一般には、特定の概念や理論が実現可能かどうかを実際に検証するプロセスをいう。革新的なアイデア、画期的なビジネスモデルを百発百中で構想することはむずかしい。「千三つ」という慣用表現がよく知られている。千三つとは、「1,000件のうち3件の成功確率」、成功確率が0.3%程度という意味である。1,000件に3件程度の成功率という水準自体に意味があるわけではなく、重要なのは百回試しても1回も成功しないのが常態だということである。失敗が前提になっている。『日本国語大辞典』では、「千言のうち真実は三つしかないという意味で、うそつき、ほらふき」という意味の俗語に由来するという。「まんぱち」という言葉も同様に10,000回に8回ぐらしか本当のことを言わない嘘つきを指す。いずれも、江戸時代の用例が示されている。

両利きの経営を実現するには、仮説を粘り強く検証し続け、仮説自体を見直し、進化させること、同時に、改良しても見込みがないことを見極めて棄却することが重要となる。仮説検証では、想定外の事態に遭遇することも当然起こり得る。組織が真実と向き合い、仮説検証の精度と効果を高めるためには、組織内の心理的安全性が確保され、多様な視点からの意見を噴出させ、エビデンスと照らし合わせて不都合な真実を認定し、不適切な仮説を棄却する必要がある。シナリオ自体をどんどん改善していかなければいけない状況（これは同時に見込みがなければすぐに損切り、撤退をしなければいけない状況でもある）では、客観的な事実に向き合うことが不可欠であり、改善のためには様々な立場からの意見がでないと話にならない。失敗が許されない組織内環境だと適切な仮説検証が妨げられ、仮説指向計画法は機能しない。

第2節では、Edmondson (2019)をもとに心理的安全性の概念について検討する。第3節では、

⁵ 両利きの経営とマネジメント・コントロールの関連については、伊藤 (2020) を参照されたい。

仮説指向計画法の効果を最大化するには、どのような理由で心理的安全性が重要となるのかについて、考察を加える。第4節で全体を要約して、残された課題を提示する。

2. 心理的安全性についての論点整理

(1) 心理的安全性の考えかた

本稿では、「心理的安全性」に関する基本的な文献として、Edmondson (2019) について検討する⁶。Edmondson (2019) は、以下のような構成になっている。

目次
はじめに
第1部 心理的安全性のパワー
第1章 土台
第2章 研究の軌跡
第2部 職場の心理的安全性
第3章 回避できる失敗
第4章 危険な沈黙
第5章 フィアレスな職場
第6章 無事に
第3部 フィアレスな組織をつくる
第7章 実現させる
第8章 次に何が起きるのか
解説 村瀬俊朗 (早稲田大学准教授)

第1部「心理的安全性のパワー」では、心理的安全性の概念と重要性が医療機関のケースによって示されている。第2部「職場の心理的安全性」では、低い心理的安全性によってもたらされた組織の機能不全のケース（フォルクスワーゲン、ウェルズ・ファargo銀行、ノキア、ニューヨーク連邦銀行、NASA、KLMオランダ航空、ダナ・ファーバーがん研究所、福島第1原子力発電所、ウーバー・テクノロジーズなど）と高い心理的安全性によってもたらされた成功した組織のケース（ピクサー・アニメーション・スタジオ、ブリッジウォーター・アソシエーツ、アイリーン・フィッシャー、グーグルX、バリー・ウェーミラー、「ハドソン川の

⁶ 心理的安全性に対する注目度の高まりは、引用回数の多さで示されることが多い。1999年に *Administrative Science Quarterly* に発表された Edmondson (1999) の被引用数は、11,964であった (google scholar参照, 2023/04/06現在)。心理的安全性に関する関心は、相当以前から存在していたことが確認できる。Edmondson (2019) では、心理的安全性概念の起源として、Schein and Bennis (1965) による研究があげられている。

奇跡」として映画化されたUSエアウェイズの緊急着水事故、ダヴィータ、アングロ・アメリカン、福島第2原子力発電所など) が対比的に描写されている。第3部「フィアレスな組織をつくる」では、心理的安全性を向上させるための方法論が提案されている。具体的な行動としては、「土台をつくる」、「参加を求める」、「生産的に対応する」の3つがあげられている。

Edmondson (2019) では、組織構成員に期待される役割が、標準化が重視されていた状況とは大きく異なっていることが強調されている。

「グローバル企業のトップも、ソフトウェアの開発者も、ナレッジワーカー（知識労働者）だ。クライアントに助言する人も、医師、建築家、あるいは最先端の向上で高度なコンピュータ技術を駆使して複雑な製造課題に対処する人も、やはりナレッジワーカーである。産業革命において成長のエンジンとなったのが標準化（労働者が労働者部隊となり、「唯一最良の方法」のみをつかってほぼすべての作業を行う）であったように、現代において成長を推進するのは、発想と創意あふれるアイデアだ。人々は知恵を出し、協力して、問題を解決したり、絶えず変化する仕事をやり遂げたりしなければならない。組織は長く成功するために、価値創造の新たな方法を探さなければならないし、探し続けなければならない。そして、価値創造にはまず、あなたの持つ才能を最も効果的に活用する必要がある。」（原著xiii, 邦訳p.11）

既存の枠組みを更新する、事前に正解のない高次学習を前提とした組織においては、可能な限り多様な意見を集約し、最適な選択肢を導き出す必要がある。その前提条件として、心理的安全性が位置づけられている⁷。

Edmondson (2019) では、「心理的安全性とは、大まかにいえば「みんなが気兼ねなく意見を述べることができ、自分らしくいられる文化」のことだ。より具体的に言うなら、職場に心理的安全性があれば皆、恥ずかしい思いをするんじゃないか、仕返しされるんじゃないかといった不安なしに懸念や間違いを話すことができる。考えを率直に述べても、恥をかくことも無視されることも非難されることもないと確信している。わからないことがあれば質問できると承知しているし、たいいてい同僚を信頼し尊敬している。職場環境にかなりの心理的安全性がある場合、いいことが起きる。まず、ミスが迅速に報告され、すぐさま修正が行われる。グループや部署を超えた団結が可能になり、驚くようなイノベーションにつながるかもしれない斬新なアイデアが共有される。つまり、複雑かつ絶えず変化する環境で活動する組織において、心理的安全性は価値創造の源として絶対に欠かせないものなのである。」（原著xvi, 邦訳pp.14-15）と記述されている。別の表現では、「対人関係のリスクをとっても安

⁷ 心理的安全性が注目される契機として、Googleによる「プロジェクト・アリストテレス」がしばしば言及されている。Googleによる、100以上のプロジェクトチームを対象とした、社内調査によって「生産性が高いチームは心理的安全性が高い」という結果が公表された。チームの生産性を高めるための要因として、心理的安全性 (Psychological safety) に加え、信頼性 (Dependability)、構造と明瞭さ (Structure & clarity)、仕事の意味 (Meaning of work)、インパクト (Impact of work) などがあげられている。

全だと信じられる職場環境であること。それが心理的安全性だと私は考えている。意義ある考えや疑問や懸念に関して率直に話しても大丈夫だと思える経験と言ってもいい。心理的安全性は職場の仲間が互いに信頼・尊敬し合い、率直に話ができると(義務からだとしても)思える場合に存在するのである」(原著p.8, 邦訳p.30)と述べられている。

(2) 心理的安全性と業績基準

心理的安全性が確保されていないと、不安の感情があふれだす。不安の感情によって、創意工夫、自由闊達な議論、活発な発言や質問、積極的な試行錯誤が制限されると、創造性の阻害につながると警鐘を鳴らしている。Edmondson (2019) では、低い心理的安全性によってひきおこされる4つの不安、①無知だと思われる不安 (Ignorant)、②無能だと思われる不安 (Incompetent)、③ネガティブなひとだと思われる不安 (Negative)、④邪魔をする人だと思われる不安 (Intrusive) があげられている⁸。

図表 1 心理的安全性と業績基準の関係

	業績基準が低い	業績基準が高い
心理的安全性が高い	快適ゾーン	学習および高パフォーマンスゾーン
心理的安全性が低い	無気力ゾーン	不安ゾーン

出所：Edmondson (2008, 2012, 2019) をもとに作成。

不安を解消することは重要であるが、同時に高い業績基準が共有されていることも重要であるとされる。心理的安全性も業績基準も低い状態は無気力ゾーン、心理的安全性が低く業績基準のみが高いのが不安ゾーン、心理的安全性のみが高く業績基準が低い状態は快適ゾーンとよばれている。この3つの状態は、創造性を涵養するには、不適切な状況である。もっとものぞましいのは、心理的安全性と高い業績基準の両方が高い、学習および高パフォーマンスゾーンである。

概念モデルとしては、すごく納得がしやすいが、心理的安全性と業績基準の高低について

⁸ 4つの不安がどのような状況をひきおこすか考えてみよう。無知だと思われることを不安に思っていると質問がしにくくなる。その結果、業務上のミスが発生しやすくなる。無能だと思われないか不安に思っていると自分のミスを率直に認められない傾向がある。邪魔だと思われないか不安になっていると、自発的に会議で発言がしにくくなる。ネガティブだと思われるか心配していると、否定的な意見が発言できない。心理的安全性は、これらの不安が払拭された状況であり、不明点についてはすぐに質問ができ、ミスが起きた場合は、すぐに検証プロセスに入れ、再発防止策の検討もしやすい。他者の意見の批判、否定的な見解の表明も抑制されなくなる。4つの不安がもたらす、いずれの状況も仮説検証を実行する障害となる。

どう感じるかは、個人差がある。組織構成員の認知を他者が正確に測定、観測するのは容易ではない。また、設計者が意図した通りに制御できていない可能性もある。どう認知されるかは、コントロール不能な面もあるため、業績基準と心理的安全性は両方とも把握も制御もむずかしい概念である。心理的安全性と業績基準を継続的に追跡し、チームがどのゾーンにいるのかを常に把握し、学習ゾーンを維持する必要がある。

(3) 心理的安全性の測定

Edmondson (1999) では、チーム内で心理的安全性が確保されているかを測定する方法として以下の7つの設問をもちいている。

- ① このチームでミスをしたら、決まるとがめられる (逆向き)。
- ② このチームでは、メンバーが困難や難題を提起することができる。
- ③ このチームのメンバーは、ほかと違っていることを認めない (逆向き)。
- ④ このチームでは、安心してリスクを取ることができる。
- ⑤ このチームのメンバーには支援を求めにくい (逆向き)。
- ⑥ このチームのメンバーには、私の努力を踏みにじるような行動を故意にするひとは誰もいない。
- ⑦ このチームのメンバーと仕事をするときには、私ならではのスキルと能力が高く評価され、活用されている。

上記の7つの設問は、7段階の尺度 (1～7点) を用いて集計し、点数が多いほど、チームの心理的安全性が高いと見なされる⁹。

(4) 心理的安全性の高めかた

Edmondson (2019) では、心理的安全性を高めるための方法論が提示されている。具体的には、①土台をつくる、②参加を求める、③生産的に対応するという3つの行動が示されている¹⁰。

⁹ マネジメント・コントロール研究、なかでも組織間マネジメント・コントロールの研究領域では、たとえば、坂口 (2004)、大浦 (2006) などに見られるように「信頼」が重要視されてきた。心理的安全性は、チーム内での状態を指す概念である。Edmondson (2019) では、心理的安全性と信頼の違いとして、信頼は個人同士の関係性であるのに対して、心理的安全性はチームや組織といった集団レベルの現象であるとして区別している。

¹⁰ Edmondson (2019) の邦訳に付せられた解説 (村瀬俊朗准教授による) では、研究領域では、心理的安全性の効果検証から、その促進要因の探究へと関心が移っていることが指摘されている (邦訳p.272。解説は、原著には含まれていない。)

図表 2 心理的安全性を確立するためのリーダーのツールキット

カテゴリー	土台をつくる	参加を求める	生産的に対応する
リーダーの務め	仕事をフレーミングする。 目的を際立たせる。	状況的謙虚さを示す。 探究的な質問をする。 仕組みとプロセスを確立する。	感謝を表す。 失敗を恥ずかしいものではないとする。 あきらかな違反に制裁措置をとる。
成果	期待と意味の共有	発言が歓迎されるという確信	絶え間ない学習への方向づけ

出所：Edmondson (2019)，原著p.159，邦訳p.197より作成。

土台をつくるステップでは、業務のリフレーミングが重視されている。リフレーミングとは、「解釈や定義を改めること」を指す。「失敗」を悪いことではなく前向きにとらえるように解釈図式を変更し、リフレーミングするために、言葉遣い、態度、失敗に対するリアクションなどに注意を払う必要がある。

目的を際立たせるとは、業務の意義、実施目的を理解させることをいう。何のために業務を遂行するかが共有されないと、優先順位が確信できず、発言や行動の判断基準が失われてしまう。

参加を求めるステップでは、状況的謙虚さを示す（リーダー自身が完璧でないことを周知すること）、探究的な質問をする、仕組みとプロセスを確立するといった役割があげられている。組織構成員が率直な意見表明をできるように環境を整備し、機会に応じて促進する必要がある。

生産的に対応するステップでは、感謝を表す、失敗を恥ずかしいものではないとする、あきらかな違反に制裁措置をとるといった役割があげられている。組織構成員の率直な発言に対してポジティブな反応を返すことで方向性を強化しなければならない。

(5) 失敗のリフレーミング

失敗のリフレーミングは、失敗のタイプによる基本的な分類にもとづいている。失敗の種類は、回避可能な失敗、複雑な失敗、賢い失敗の3つに分類される。回避可能な失敗、複雑な失敗は、可能な限りないほうがのぞましい。賢い失敗については、組織の成功にとって不可欠である。

図表 3 失敗の類型と生産的な対応

	回避可能な失敗	複雑な失敗	賢い失敗
定義	既知のプロセスから逸脱し、望まない結果が起きる。	出来事や行動がかつてない特異な組み合わせりかたをして、望まない結果が起きる	新たなことを始めて、望まない結果が起きる。
共通する原因	行動、スキル、注意の欠如	慣れた状況に複雑さ、多様性、かつてない要因が加わる	不確実性、試み、リスクを取ることに。
特徴を示す表現	プロセスからの逸脱	システムの破綻	うまくいかなかった試み
典型的なコンテキスト	製造業の生産ライン ファーストフード店 公共事業やサービス	病院での医療 NASAのシャトル計画 航空母艦 原子力発電所	医薬品開発 新製品の設計
生産的な対応	トレーニングする。 再トレーニングする。 プロセスを改善する。 システムを再デザインする。 (失敗が繰り返されるなど非難されても仕方がない行為があった場合は) 処罰する。	多角的な失敗分析を行う。 対処すべきリスク要因を特定する。 システムを改善する。	失敗パーティーをひらく。 失敗を表彰する。 影響を突き止めるための綿密な調査分析をおこなう。 新たな仮説を立てるためのプレーストリーミングをおこなう。 次のステップまたは追加の試みをデザインする。

出所：Edmondson (2019), 原著p.163およびp.180, 邦訳p.203およびp.225より作成。

事前に正解の定まっていない挑戦的な取り組みは、試行錯誤によって正解に接近するしか方法はなく、失敗が不可避であり、不可欠である。事前に正解の定まっていない状況で不可避的に発生する失敗は、成功に到達するための順調なプロセスの一部であり、回避可能な失敗、複雑な失敗と区別されて、賢い失敗とよばれている。回避可能な失敗は、ルーティン業務を規定通りに遂行できなかった場合に生じる失敗である。複雑な失敗は、非定型的な業務で発生する失敗であり、継続してプロセスを改善し続けていくことが重要となる。賢い失敗は、正解が事前には入手できず、何が正解かは試してみないとわからないような状況下で発生する失敗をいう。

これらは程度問題であり、スペクトル上に分布すると考えられる。当初は創造的であった業務も反復が積み重なれば、定型的なルーティンとなる。回避すべき失敗と回避してはいけない失敗（複雑な失敗と賢い失敗）を明示的に区分し、学習文化を定着させることであろう。

Edmondson (2019) では、「失敗」は以下のようにリフレーミングされている¹¹。

¹¹ 失敗のリフレーミングに関しては、Syed (2016) でも議論されている。組織のパフォーマンスは、失

図表 4 失敗のリフレーミング

	従来の枠組み	新しい枠組み
失敗に対する考えかた	失敗は受容できない。	試みに失敗はつきものである。
高い業績についての考えかた	高い業績をあげるひとは失敗しない。	高い業績をあげるひとは、賢い失敗をし、失敗から学び、その学びを共有する。
目標	失敗を回避する。	素早い学習を共有する。
枠組みがもたらす影響	保身のために失敗を隠す。	率直に話し合い、素早く学び、イノベーションを起こす。

出所：Edmondson (2019), 原著p.176, 邦訳p.221より作成。

3. 仮説指向計画法と心理的安全性の関係

(1) 仮説指向計画法とは

仮説指向計画法は、Ian MacMillanとRita McGrathによって開発された、新しい事業計画の方法論である¹²。アジャイル開発やリーン・スタートアップ¹³といった不確実な環境下での事業の実践手法とも親和性が高いことが知られている。

小川 (2022) では、以下のように説明されている。

「仮説指向計画法は、登山にたとえれば、登山ルートの軌道修正を繰り返しながら、ゴール達成を目指す手法である。従来の一般的なマネジメントは、事業開始前から完了までの計画を練り上げ、その通りの実行を目指すのに対して、仮説指向計画法に基づくマネジメントは、まずゴールを設定し、変化に対応して軌道修正を繰り返し、ゴール達成を目指す。」

仮説指向計画法で重要なのは、事業計画を仮説の集合体としてとらえ、新たに得られた知識にもとづいて仮説を修正して、事業のリターンを高めることである。複雑で不確実な企業環境下では、事業計画を仮置きして、仮説検証プロセスによって、練り上げ、見込みがなげ

敗に対する認識で左右される。クローズド・ループ現象は、失敗や欠陥に関わる情報が放置されたり曲解されたりして、改善につながらない状態を指す。失敗を活かすには、仕組みとスタッフからの情報の提供が不可欠である。認知的不協和によって、失敗を客観的に評価することは簡単ではない。認知的不協和に陥っていることに無意識であることも多い。失敗をポジティブな機会ととらえ、認知的不協和、非難の心理を意識的に回避し、ランダム化比較試験 (RCT)、小さな改善 (マージナル・ゲイン) を丁寧積み重ねることで求める成果に到達する可能性が高まると主張されている。

¹² 仮説指向計画法のメリットについては、McGrath & MacMillan (1995, 2000, 2009) を参照されたい。仮説指向計画法の概要については、小川 (2022) で丁寧に解説がなされている。仮説指向計画法については、国内では、インテグラート株式会社によって、導入が推進されてきた。

<https://www.integratto.co.jp/> (最終アクセス, 2023/04/06)

仮説指向計画法と心理的安全性の相補関係についても、インテグラート社のコラムで指摘されている。
<https://www.integratto.co.jp/column/166/> (最終アクセス, 2023/04/06)

¹³ リーン・スタートアップ (lean startup) とは、スタートアップ企業の成功法則を体系化した経営手法として知られている (Ries 2011)。リーン・スタートアップにおけるマネジメント・コントロールの特徴については、新江・伊藤 (2022) を参照されたい。

れば棄却する以外に対応する手段はない¹⁴。

仮説指向計画法では、事業計画の仮説を洗い出すために、「逆損益計算法」が採用されている。仮説指向計画法では、最終到達目標を先に決定し、最終目標を到達するための仮説に展開していく。仮説は、最終目標を達成するための条件となる。

仮説指向計画法の意義は、損益計算書（最終損益）やNPV、ROIC等の到達目標の指標だけに注目するのではなく、その達成のプロセスを可視化することである。

「逆損益計算法」とともに強調されているのは、「マイルストーン計画法」である。「マイルストーン（チェックポイント）計画法」によって、仮説をどのようなタイミングで、どのように検証するのかが、あらかじめ想定される。

仮説指向計画法では、仮説検証の結果、得られた知識（学び）のことをdiscovery（発見）とよんでいる。discovery-drivenとは、仮説検証プロセスを繰り返すことによって、仮説の集合体である事業計画を評価し、改善し、場合によっては傷が浅いうちに棄却することを示している。

(2) 仮説検証プロセスにおける心理的安全性

仮説指向計画法では、仮説検証の組織的な実践の重要性にも言及されている。重要なのは、仮説管理者（a keeper of the assumptionsと表現される）を定め、客観的な立場から仮説を評価することである。

仮説管理者としては、仮説検証の結果は、仮説を支持する結果であっても、仮説を否定する結果であっても、有用な情報として認識する必要がある。Christensen, te.al (2008) では、仮説指向計画法について、「イノベーション投資の成功率を大幅に向上させる可能性がある」と高く評価している。「イノベーションの失敗はたいてい、重要な質問をしなかったことがそもその原因であり、答えが不正確だったことではない」というように、不確実で複雑な事業計画については、事業計画を構成する、仮説の妥当性を絶えず疑い、組織内で徹底的に議論し、質問できる環境が重要となる。自由闊達な試行錯誤や継続的な仮説検証を担保するのが、組織内の心理的安全性の高さであるといえる。

4. 結びにかえて

本稿では、心理的安全性と仮説指向計画法の関係について検討した。重要となるのは、以下の3点である。

¹⁴ DDPが提唱された背景、その概要および国内企業における具体的な導入実践に関しては、小川（2019a; 2019b; 2020a; 2020b）で詳述されている。新規事業評価の局面におけるDDPの活用可能性については、伊藤（2014）を参照のこと。

1つめは、仮説指向計画法と心理的安全性の間には相補関係があり、心理的安全性を確保することは、仮説指向計画法が機能するための前提条件となっていることである。2つめに、心理的安全性を高めることが、仮説指向計画法を機能させる前提となっているということは、仮説指向計画法は、事業計画の方法論であるが、事業計画の策定と実行（差異分析、事後コントロール）の手続きだけを変化させれば解決する話ではないということの意味する。事業計画の方法を更新すれば、それは同時に、組織内のコントロールパッケージ全体を見直す必要があることを意味している。3つめに、事業計画に期待される役割が、事前に想定されたシナリオの実施から、シナリオの改訂、評価に移行したことによって、組織構成員に付与されるモチベーションの種類を変化せざるを得ないことが指摘できる。

(1) 仮説指向計画法と心理的安全性の相補関係

失敗はできるだけ回避すべきものというマインドセットには、抗いがたい影響力がある。事前に正解の定まっていない不確実な問題状況を前提とすれば、まったく失敗せずに未知な領域を解明し、レベルアップしようとするのは、水に濡れずに泳ぐようなもの（ほぼ不可能）と考えられる。失敗をネガティブに認識し過ぎると、学習する文化が阻害され、高度な課題にチャレンジできない弊害がもたらされる。

仮説指向計画法を正常に機能させるためには、組織内の心理的安全性を高め、失敗をポジティブにリフレーミングすることが、重要となる。同時に仮説指向計画法に不可欠な、仮説検証プロセスでは、自由闊達な発言と失敗と率直に向き合う姿勢が求められる。失敗は、許容されるべき対象ではなく、不可避なものであるとフレームを修正する必要がある。

(2) 事業計画の役割の変化：PoC（概念実証）のツールとしての事業計画

高いレベルの不確実性が想定される状況での事業計画には、伝統的な事業計画とは、異なる役割を果たさなければならない¹⁵。仮説指向計画法では、事業計画は仮説の集合体であり、仮置きされた将来像にすぎない。事業計画の性格としては、達成すべきシナリオではなく、妥当性を検証すべき「仮説」としての性格を帯びている。事業計画を貨幣換算し、評価可能とするのは、通常の実業計画と同様であるが、目的が異なっている。仮説指向計画法に求め

¹⁵ 岡本ほか（2008, pp.115-118）では、企業予算は、「企業の最高経営者が、将来の一定期間において企業全体として実現を目指す事業計画に関し、その財務的側面を計数的に表現した正式の経営計画である」と定義され、「企業予算は、企業活動全体を計画し、統制するために、多くの企業が利用するきわめて重要な管理用具である」と位置づけられている。企業予算の機能としては、計画機能、統制機能、調整機能、コミュニケーション機能、インセンティブ誘発機能があげられている。仮説指向計画法は、仮説検証機能が主たる役割であり、伝統的な事業計画の運用では、事前に設定されたシナリオ（事業計画）にあうように組織構成員の行動を評価し、制御した。これに対して、仮説指向計画法のもとでは、評価する対象となるのはシナリオ自体（仮説の集合体としての事業計画）である。

られる役割は、仮説を貨幣換算して見やすい状態に整え、市場動向の観察結果にもとづいて仮説を修正または評価することにある。

(3) 仮説指向計画法におけるモチベーション

事業計画を実現するためには、モチベーションを付与する必要がある。代表的な歴史研究である、廣本 (1993)、小林 (1987; 1994)、小菅 (1992; 1997) によれば、予算管理に関する研究では、当初から予算目標の達成をいかに動機づけるかが議論されてきたことが分かる。

事前に正解のない状況では、予算目標と実績の差異によって、モチベーションを付与する、期待理論のアプローチは適用できない¹⁶。岡本ほか (2008) では、予算管理の機能として、インセンティブ誘発があげられていたが、事前に正解の定まっていない状況では、事業計画の目標値 (予算数値) は、単なる仮説にすぎず、規範性は期待できない。仮説指向計画法は、モチベーション付与の手段としては役に立たず、動機づけにもちいるべきではない。

仮説指向計画法を効果的に活用するために、心理的安全性が重要だとして、図表1で示されたような、「高い業績基準」と「高い心理的安全性」を両立させるマネジメント・コントロールを実現させるのは、相互に干渉しあう要因も多く、設計変数も未整理な状態であるため容易ではない。さらなる実証研究の蓄積と理論の見直しが必要である。

(成蹊大学経営学部教授)

参考文献

- 新江孝・伊藤克容 (2022) 「リーン・スタートアップと業績測定：イノベーションのためのマネジメント・コントロール」『商学集志』91 (4), pp.1-19.
- 安藤史江 (2001) 『組織学習と組織内地図』白桃書房.
- 石井遼介 (2020) 『心理的安全性のつくりかた』日本能率協会マネジメントセンター.
- 伊藤克容 (2014) 「新規事業評価のためのDDP (discovery driven planning) に関する考察」『成蹊大学経済学部論集』45 (2), pp.101-117.
- (2019) 『組織を創るマネジメント・コントロール』中央経済社.
- (2020) 「「両利き経営」を実現するマネジメント・コントロールの要件：マネジメント・コントロール理論の拡張・体系化の視点」『管理会計学』(日本管理会計学会誌) 28 (2), pp.69-90.

¹⁶ 入山 (2019) では、モチベーション理論を時代順に整理し、①ニーズ理論 (needs theory, 1940年代～)、②職務特性理論 (job characteristic theory, 1970年代～)、③期待理論 (expectancy-value theory, 1960年代)、④ゴール設定理論 (goal setting theory, 1960年代～)、⑤社会的認知理論 (social cognitive theory, 1960-70年代～)、⑥プロソーシャルモチベーション (prosocial motivation, 2000年代～) の6つに整理している (pp.345-356)。

- 入山章栄 (2019) 『世界標準の経営理論』ダイヤモンド社。
- 大浦啓輔 (2006) 「組織間におけるコントロール・システムと「信頼」」『原価計算研究』 30 (2), pp.63-71.
- 岡本清・尾畑裕・挽文字・廣本敏郎 (2008) 『管理会計 (第2版)』中央経済社。
- 小川康 (2022) 「DDP 仮説指向計画法の意義」『管理会計学』(日本管理会計学会誌) 30 (2), pp.75-85.
- (2019a) 「DDP 仮説指向計画法」への招待 (1) 『ダイヤモンドクォーターリー』(2019年秋号) .
- (2019b) 「DDP 仮説指向計画法」のインパクト 『ダイヤモンドクォーターリー』(2019年冬号) .
- (2020a) 「逆損益計算法とマイルストーン計画法」 『ダイヤモンドクォーターリー』(2020年春号) .
- (2020b) 「DeRISK の活用でDDPの知が組織全体に広がる」 『ダイヤモンドクォーターリー』(2020年夏秋号)
- 小菅正伸 (1992) 『行動的予算管理論』中央経済社。
- (1997) 『行動的予算管理論 (増補第2版)』中央経済社。
- 小林健吾 (1987) 『予算管理発達史: 歴史から現在へ』創成社
- (1994) 『予算管理発達史: 総合的利益管理への道 (増補改訂版)』創成社。
- 坂口順也 (2004) 「日本企業におけるバイヤー・サプライヤー間の協働」『原価計算研究』 28 (2), pp.47-56.
- 庄司豊 (2021) 「組織学習論を援用したマネジメントコントロール研究の現状と課題」『メルコ管理会計研究』 12 (2), pp.81-93.
- 梨羽雅 (2022) 「心理的安全性がMCプロセスに与える影響を検証するための仮説設定」『経営学研究論集』 57, pp.85-104.
- 西谷勢至子 (2008) 「組織学習に関する学説研究: 既存研究の問題点と新たな方向性」『三田商学研究』 50 (6), pp.325-346.
- 廣本敏郎 (1993) 『米国管理会計論発達史』森山書店。
- 渡邊俊輔・伊藤克容 (2002) 「組織学習を促進するマネジメント・コントロール: 管理会計の新たな体系化の視点」『原価計算研究』 26 (1), pp.32-46.
- (2003) 「組織学習活動を促進する管理会計システムの設計」『原価計算研究』 27 (2), pp.30-39.
- Blomstrom, D. (2021). *People before tech: The importance of psychological safety and teamwork in the digital age*. Bloomsbury Business. (松本裕訳 『心理的安全性とアジャイル: 「人間中

心」を貫きパフォーマンスを最大化するデジタル時代のチームマネジメント』翔泳社, 2022年.)

Christensen, C. M., Kaufman, S. P. & Shih, W. C. (2008). Innovation killers: How financial tools destroy your capacity to do new things. *Harvard Business Review*, 86 (1), 98-105. (曾根原美保訳「財務分析がイノベーションを殺す—投資価値評価がもたらす三つのバイアス」『DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー』33 (9), 14-25, 2008年)

Clark, T. R. (2020). *The 4 stages of psychological safety: Defining the path to inclusion and innovation*. Berrett-Koehler Publishers. (長谷川圭訳『4段階で実現する心理的安全性』日経BP, 2023年.)

Edmondson, A. C. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44 (2), 350-383.

——— (2008). The competitive imperative of learning. *Harvard Business Review* Jul-Aug, 86 (7-8), pp.60-67.

——— (2012). *Teaming: How organizations learn, innovate, and compete in the knowledge economy*. Jossey-Bass. (野津智子訳『チームが機能するとはどういうことか：「学習力」と「実行力」を高める実践アプローチ』英知出版, 2014年.)

——— (2018). *The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth*. Wiley. (野津智子訳, 村瀬俊朗解説『恐れのない組織：「心理的安全性」が学習・イノベーション・成長をもたらす』英治出版, 2021年.)

McGrath, R. G. & MacMillan, I. C. (1995). Discovery driven planning. *Harvard Business Review*, 73 (4), pp.44-54. (石川高明訳「未知の分野を制覇する仮説のマネジメント」『DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー』20 (6), 75-85, 1995年)

——— (2000). *The entrepreneurial mindset: Strategies for continuously creating opportunity in an age of uncertainty*. Harvard Business School Press. (社内起業研究会訳『アントレプレナーの戦略思考技術—不確実性をビジネスチャンスに変える—』ダイヤモンド社, 2002年)

——— (2009). *Discovery-driven growth: A breakthrough process to reduce risk and seize opportunity*. Harvard Business School Press.

Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Business. (井口耕二訳『リーン・スタートアップ—ムダのない起業プロセスでイノベーションを生みだす—』日経BP社, 2012年)

Schein, E. H. and Bennis, W. G. (1965). *Personal and organizational change through group methods: The laboratory approach*. Wiley. (伊東博訳『T-グループの実際：人間と組織の変革』サ

イコセラピシシリーズ1, 岩崎学術出版社, 1969年, 古屋健治・浅野満訳『T.グループの理論：人間と組織の変革』サイコセラピシシリーズ2, 岩崎学術出版社, 1969年.
Syed, M. (2016). *Black box thinking: Marginal gains and the secrets of high performance*. John Murray Publishers Ltd. (有枝春訳『失敗の科学：失敗から学習する組織, 学習できない組織』デイスカヴァー・トゥエンティワン, 2016年.)