

## 特別講演

# DDP 仮説指向計画法の意義

小川 康

### <論文要旨>

DDP (Discovery-Driven Planning) は、不確実な事業から高いリターンを得ることを目的とする経営管理手法である。予測の根拠は外れる、という現実的な問題を解決するために、DDP は企業内部・外部の変化に迅速に対応する組織プロセスの運用を支援する。企業における DDP 運用の要点は、企画・管理部門と事業部門が質問と説明を反復・継続することにある。

経営管理の基礎である予実管理には、「両利きの経営」や「イノベーションのジレンマ」で指摘されている合理的な短期志向をもたらす側面がある。この問題に対して、DDP を活用した予測管理を重視して企業のリスク対応力を強化する意義について考える。また、DDP の普及を目的とした取り組みをご紹介します。経営理論の普及に取り組む方々のご参考になることを願う。

### <キーワード>

インテグラート株式会社, 仮説, 仮説指向計画法, 予実管理, 予測管理

## Significance of DDP: Discovery-Driven Planning

Yasushi Ogawa

### Abstract

DDP (Discovery-Driven Planning) is a business management method that aims to obtain high returns from uncertain businesses. In order to solve the problem that the basis of the projection often fail, DDP supports an operation of the organizational process that responds quickly to changes inside and outside of the company. The key of DDP operation is that the planning/management department and the business department repeat and continue questions and explanations.

Budget management, which is the basis of business management, has an aspect that brings about the rational short-term emphasis which is pointed out in “Ambidexterity” and “Innovator’s Dilemma”. For this problem, I consider the significance of strengthening the risk responsiveness of companies by emphasizing projection management using DDP. I also hope that I will introduce our efforts aimed at popularizing DDP and serve as a reference for those who popularize management theory.

### Keywords

Integratto Inc., assumption, Discovery-Driven Planning, budget management, projection management

## 1. DDP 仮説指向計画法の紹介

仮説指向計画法（以下 DDP: Discovery-Driven Planning）は、University of Pennsylvania Wharton School の Ian MacMillan 名誉教授と Columbia Business School の Rita McGrath 教授によって開発された<sup>1</sup>。両教授は、アメリカ企業において、USD50 million 以上の損失をもたらした失敗が意外に多いことに気づいた。このような失敗の原因を追究した成果に基づき、大きな損失を防ぎ、より高い成果を達成する方法論として DDP が開発された。最初の論文「Discovery-Driven Planning」は 1995 年に *Harvard Business Review* 誌に発表され、今では *Harvard Business Review* 誌の歴代ベストセラー論文の一つになっている。

以後 DDP は、GE, Merck, DuPont, 3M, Nokia などの大手企業及び、Harvard Business School でイノベーション分野の専門家であった故 Clayton Christensen 教授が設立したコンサルティング会社 Innosight 等で採用されている。Ian MacMillan と Rita McGrath は、アジャイル<sup>2</sup>や、リーンスタートアップ<sup>3</sup>といった不確実な事業の実践手法の実務家とも親交が深く、DDP はアジャイル等の実践手法の理論的基礎となっている。また学術的にはリアルオプション、イノベーション、及び、マネジメントコントロール（管理会計）の分野で、現在も研究が継続されている。筆者は、Ian MacMillan が Academic Director を務めていた Sol. C. Snider Entrepreneurial Research Center に 1999 年～2001 年の 2 年間勤務して直接指導を受けたことから、DDP の有用性を確信して DDP の普及に努めている。

DDP 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ことに対して、DDP 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。DDP は、大きな失敗の研究に基づいて開発されたことから、リスクマネジメント手法の性格が強い。

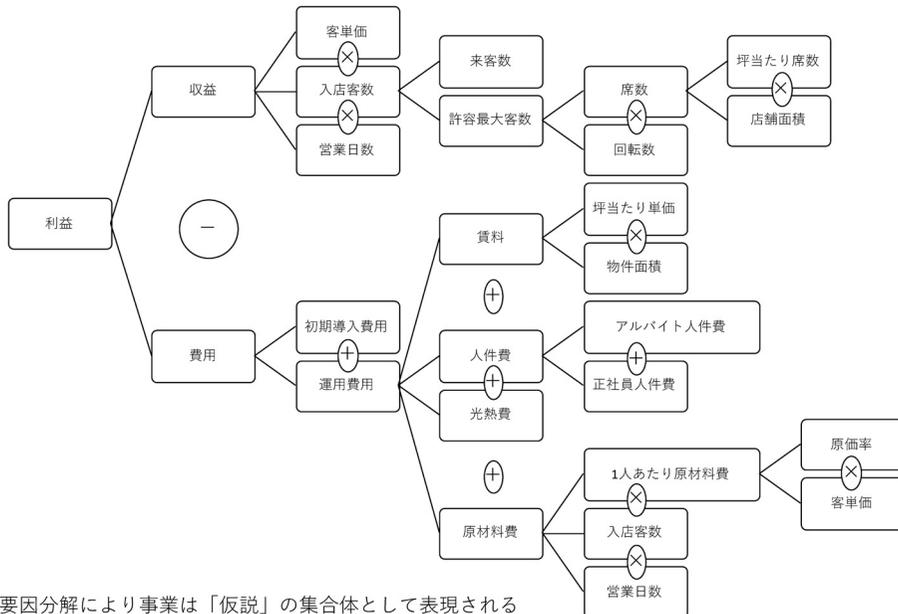
DDP では、事業はなぜ失敗するのか、という問いかけに対して、事業は仮説（assumption, たら／れば）が外れると失敗する、とシンプルに答えている。この単純明快さが、DDP の大きな特徴である。仮説とは、一般的には想定や前提条件のことだが、DDP では、ゴール達成に必要な条件、と定義されている。ゴール達成に必要な条件は、この製品のコストダウンが 30% できたら、サービス展開が他社より早くできれば、この機能がユーザーに好評だったら、あるいは、採用した技術が主流になれば、と記述することができる。これ等が仮説の例であり、平易には仮説とは「たら／れば」のことであるとも言える。

DDP は、サイエンス・エンジニアリングにおける一般的な科学的思考である仮説検証を事業経営に活用する考え方である。サイエンス・エンジニアリングにおいては、仮説検証を繰り返しながら進めて行くことが一般的である。同じように、事業も仮説検証を繰り返して、確かめながら進めよう、という提言がされている。

DDP の要点は、計画数値よりも仮説に注目し、新たに得られた知識に基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。事業計画は仮説で構成されていると考え、仮説の帰結として得られている計画数値よりも、計画数値の原因となっている仮説を明確にすることを重視する考え方である。

Ian MacMillan と Rita McGrath が、アメリカ企業の失敗事例を研究して得られた知見は、計画立案時に考えたゴール達成に必要な条件、即ち仮説は、外れていくものと受け止めるほうが、

図1 仮説の集合体としての事業計画：レストラン事業のケース



むしろ現実的である，ということであった。また，想定や前提条件といった示し方をすると，いつの間にか事実と勘違いされてしまい忘れられてしまう，という実務的な問題も指摘している。このような問題を避けるために，意図して仮説と呼び，まだ外れていないか関係者の注意を引き付けておくことが必要とされている。このように仮説を継続的に確認し，外れに対応して事業計画を柔軟に修正することが，DDPの基本的な考え方である<sup>4</sup>。

DDPでは，事業計画の仮説を洗い出すために，「逆損益計算法」という手法が提案されている<sup>5</sup>。一般的には，損益は売上と費用から算出されるものである。DDPでは，損益のような達成目標をゴールと呼んでいる。そして，仮説はゴールを達成するための条件であり，「たら／れば」である。このゴールを達成する条件を洗い出すために，ゴールを分解して仮説を洗い出すプロセスが逆損益計算である。例えば，利益を売上と費用に分解する。更に，売上を数量と単価に，数量を市場サイズと想定シェアなどに分解していく。この場合，市場サイズを設定した前提条件や，想定シェアを設定した前提条件が仮説となる（図1参照）。

Ian MacMillan と Rita McGrath は，仮説が詳細化され，仮説が多くなることに対して，業務の生産性が下がる，という問題点を指摘している。仮説はリスク要因であり，リスクマネジメントの一般的な注意事項として，仮説の洗い出しが，きりがいい生産性の低い業務になりかねないからである。この問題に対して，「我々は，何に賭けているのか」（最も重要な仮説は何か）にこだわり，重要な仮説に集中して議論し対策を講じることによって，業務の生産性を高めることが強く推奨されている。このように，実務的な生産性向上が重視されていることが，企業におけるDDPの実践を容易にしている。

このDDPの手法を効果的に実践するためには、利益やNPV・ROIC等の計算結果だけを見るのではなく、計算に用いた数値と仮説（設定根拠）を、いつ誰が見てもわかるように記録し一覧表を作成して共有するとよい。仮説が一覧表で明示されるようになると、関係者で議論しやすくなり、事業計画に関する関係者の理解が深まる、という大きなメリットが得られる。例えば、事業に投資をする際に、NPVがプラスです、という計算結果だけを報告されると、仮説がわからないので、議論が表面的になり、リスクの理解も難しい。仮説が明示されていると、質問しやすくなり、結果として事業計画の改善につながる効果が得られる。

仮説が示され、「たら／れば」が理解されると、計画通りに事業が進む場合ばかりでなく、「たら／れば」が外れて計画通りに進まない場合がありうることも、関係者に共有されるようになる。実務的には、計画を決め打ちせず、リスクを考慮した複数の予測シナリオを作成し、目標として合意できるシナリオを選択することが望ましい。ここで必要な問いかけは、「選択しているか？」である。このようなシナリオ分析は、仮説を重視するDDPの考え方を活用して、意思決定を支援する効果的なツールである。

DDPでは、意思決定において、数値だけでなく、必ず仮説を合意するように推奨されている。経営資源の配分のためには、目標数値を決定することは不可欠である。しかし、目標数値だけを合意していると、事業環境の変化に対応しにくいという問題が生じる。事業環境が変化しているにもかかわらず、約束した計画数値だろう、あるいは、とにかく何とかしろ、というような経営陣からの非現実的な指示を回避するためには、あらかじめ仮説が合意されている必要がある。「後は任せた」という放任を避け、仮説が外れて目標達成の見込みが下がりつつあることを早期に共有し、次の一手をタイムリーに打つ仕組みにつなげるために、関係者で仮説を合意するのである。

このような意思決定を経た後の実務として、「逆損益計算法」と並ぶDDPのもう一つの柱「マイルストーン（チェックポイント）計画法」が提案されている。仮説は外れるものであり、どの仮説をいつ、どうやって検証するのか、あらかじめ計画しておくことが「マイルストーン（チェックポイント）計画法」である。意思決定後に重要な問いかけは、「その仮説は、まだ生きているのか？」である。仮説が外れていないか継続的に確認することは、リスクマネジメントを継続することである。リスクがあるということは、計画通りに進まない可能性がある、ということであり、早く仮説の外れに気づくことが、早期に次の一手を打つという、リアルオプション的な行動につながっていく。

早期に次の一手を打つために必要な取り組みは、DDPでは、Fail fast, fail cheap（早く、安く失敗し、次の一手の余力を残す）と説明されている。Fail fast, fail cheapとは、次の一手が打てなくなるほどの大きな失敗をしないように、仮説検証を早く、安く実施する意図である。DDPの概念を最初に提示した、McGrath and MacMillan (1995)では、花王のフロッピーディスク事業検討時の例が紹介されている。フロッピーディスクの製造には、花王が得意とする技術を活かすことができると考えられたため、花王はフロッピーディスク事業への新規参入の検討を開始した。その検討プロセスの中で、重要仮説の洗い出しが行われたところ、「花王ブランドのフロッピーディスクが、オフィスユーザーに利用されるのであれば」という仮説が重視された。この仮説は、生活の場で認知が高い花王ブランドが、データの保存を目的とするオフィス業務のユーザーに認知されるか、要するに、花王ブランドのフロッピーディスクをオフィスで使ってもらえるかどうか事業の成否に影響する、ということ意味する。

表1 レストラン事業（仮説例）のマイルストーンと具体的なアクション

変数 番号	変数名	マイルストーン1	マイルストーン2	マイルストーン3	マイルストーン4	マイルストーン5
		事前調査	物件選定	開店1か月	クーポン配布	開店6か月
1	予測来客数（平日、ディナー）	×	×	×	×	×
2	客単価（ディナータイム）	×		×	×	×
3	正社員人数					
4	物件面積（坪）		×	×		×
5	ディナータイム回転数				×	
6	店舗工事費		×	×		×
7	アルバイト稼働時間（/日）			×		×
8	予測来客数（平日、ランチ）	×	×	×	×	×
9	営業日数（週末）			×		×
10	ディナー原価率			×		×
11	アルバイト人数			×		×
12	予測来客数（週末、ディナー）	×	×	×	×	×
13	客単価（ランチタイム）	×		×	×	×
14	家具など		×			
15	予測来客数（週末、ランチ）	×	×	×	×	×
16	アルバイト時給			×		×
17	ランチ原価率			×		×
18	ランチタイム回転数			×	×	×

出所：福澤・小川（2016），p.183より作成。この仮説例では、事前調査、物件選定、開店後1か月、クーポン配布、開店6か月の5つのマイルストーン（チェックポイント）ごとに検証すべき仮説との対応関係が示されている。

この仮説検証のために、既にフロッピーディスクを製造していて信頼性を証明しているメーカーに、花王はフロッピーディスクを発注し、そのディスクに花王のシールを貼って、使ってもらえるか実験した。この仮説検証行動の結果、花王ブランドのフロッピーディスクはオフィスユーザーに利用される、という事実が確認され、花王は事業化に進んだのである。花王ブランドのフロッピーディスクが利用されない、ということがこの時点で分かれば、次の一手を考えることになる。要した費用はフロッピーディスクとシールの費用と、ヒヤリング等の費用である。この取り組みが、Fail fast, fail cheap の実践例である。つまり、良い仮説とは、重要であり、かつ、早く安く検証できるものである。重要な仮説であっても、検証できなければ、大きな失敗を避けることにつながらない。

逆に、Fail late, fail expensive（遅く、高く失敗する）の例は、自信满满で設備投資を実行し、自信满满で販売体制を構築した後に、売ってみたら、さっぱり売れない、というパターンである。このようなパターンが、Ian MacMillan と Rita McGrath が研究したアメリカ企業の失敗によく見られたのである。

DDP では、仮説の外れに気づいて得られた知識（学び）のことを discovery と呼んでおり、discovery-driven とは、新たな知識（学び）を事業の成功に役立てる、という意味である。この

ことから、DDPは、学習ベースの計画法として紹介されることもある<sup>6</sup>。

McGrath and MacMillan (1995) では、DDPの組織的な実践にも言及されている。その要点は、仮説を管理する立場の役割を、組織的に設定することである。事業の当事者は、仮説が外れたことを報告しにくいものである。仮説が外れると、叱責されるおそれがあるし、関係者と調整した事業計画を変更すると、むしろ変更が原因で失敗しかねないとも考えることもある。つまり、事業の当事者は、事業計画を変更したくない、と考える傾向がある。したがって、事業の当事者に仮説の管理を任せていると、仮説の変化に気づかない、あるいは、気づいても対応が遅れるおそれが高くなる。この問題を回避するために、事業の当事者以外、たとえば、企業の企画・管理部門が仮説の管理を担当することが望ましい。早い段階では、誰もが納得する仮説はなかなか出てこないことが多く、仮説管理者が仮説の改善を支援する仕組みを構築することが、DDPの効果的な実践に役立つ。仮説管理者としては、新しい情報は、ポジティブであっても、ネガティブであっても、有用な情報として受け取ることが大切である。また、仮説の変化に基づいて、事業の当事者の行動を変化させるためには、上位の権限者へレポートする仕組みも必要である。

前述の故 Clayton Christensen 教授は、DDPを複数の論文に引用している。その一つ、「財務分析がイノベーションを殺す」では、「Discovery-Driven Planning は、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」と述べている。更に、「イノベーションの失敗はたいいてい、重要な質問をしなかったことがそもそもの原因であり、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、質問することが重要である、と指摘している (Christensen et al. 2008)。

また、早稲田大学ビジネススクールの入山章栄教授は、DDPについて「リアルオプションのフレームワーク化」として位置づけ、「高い不確実性下の事業計画では、将来の事業規模、市場価格・顧客の嗜好などの「計画の前提」をすべて洗い出し、事業が始まって不確実性が下がったら、そのたびに前提を見直して計画を見直すアプローチ」(入山 2019, p.191) が有効であると紹介している。

DDPについてまとめると、DDPは仮説の外れに早期に対応して行動を修正し、当初の計画を修正なく実行した場合よりも、高い成果の達成を目指す経営管理手法である。

## 2. DDPの活用と普及に関するインテグレート社の取り組み<sup>7</sup>

インテグレート社は、DDPの活用と普及に努力してきた。このパートでは、インテグレート社が実施してきたDDPの活用と普及に関する努力をご紹介します。DDPの意義の確認につなげていきたい。

インテグレート社がDDPの活用と普及を強く推進するようになったきっかけは、インテグレート代表の小川が、DDPが未来を考える数少ない実践的な方法論であることを理解し、DDPの普及に努めることが世の中に役立つと確信したからである。小川は、1999年～2001年にかけて、University of PennsylvaniaのWharton Schoolに留学し、Entrepreneurial ManagementとFinanceの2専攻のMBAを取得した<sup>8</sup>。この2年間、MBAプログラムでの学習と並行して、MacMillan教授の研究センターに勤務し、DDPについて学ぶ機会を得た。研究センターでの勤

務と、2専攻に関する数多くの科目を Wharton School で学ぶ中で、未来を考える方法論については、学ぶ機会がほとんどないことに気づいた。多くの科目は現在、または、過去の分析に関することであった。Corporate Finance のような将来予測を扱う科目でさえ、予測数値が得られているところから議論が始まり、その予測数値をどう作るかは範囲外であった。このように MBA プログラムにおける多くの科目を DDP と比較したことから、DDP は、経営管理手法の中でかなり特異な位置づけにある、未来を考える実践的な方法論であることが理解された。MBA プログラムのような一般的な教育カリキュラムにおいて未来を考える手法を学ぶ機会が少ない現状を考えると、DDP の活用と普及に努めることは、世の中に役立つことを確信するに至ったのである。

インテグラート社では、DDP を活用する際に、計画立案そのものではなく、計画の理解・共有と意思決定という、経営陣向けの業務に活用したことによって、次第に DDP の価値が企業に認識されるようになった。企業内部では、事業部門から提出される事業計画の根拠が、経営陣と企画・管理部門に理解・共有されにくい、という問題がある。特に、リスクイクに関して重要な意思決定を伴う事業投資（研究開発・新規事業・設備投資・M&A 等）においては、コーポレートガバナンスの視点からも、リスクを適切に理解することは、切実な問題である。インテグラート社が不確実な事業計画を「説明する」ために、DDP を活用したところ、意思決定者に事業のリスクとリターンが理解されやすくなり、事業計画の改善にもつながる効果が確認された。事業投資のような大きな資金が動く業務では、意思決定の質を高めるニーズが高く、相対的に、DDP を活用する業務コストが低く受け止められ、DDP を普及させる道筋が開かれた。

更に、インテグラート社では DDP をソフトウェア化することによって、実用性を高めている。DDP の論文発表（1995 年）直後に、大江建氏（早稲田大学教授、当時）が、インテグラート社創業者の北原康富氏（社長、当時）に、DDP のソフトウェア化を提案した。そこで、インテグラート社のコンサルタント（後に 2 代目社長）の宮本明美氏が渡米し、MacMillan 教授の指導の下「Dr. Plan for DDP」を開発し、1997 年に日米で販売した。その後もインテグラート社はソフトウェアの改善を続け、現在はバージョン 16 に相当する DeRISK（デリスク）システムに到達している<sup>9</sup>。仮説を可視化して情報共有を促進し、かつ、時系列に履歴を取ることによって仮説の変化を示すソフトウェアは、マネジメントコントロールやリアルオプションの実践と親和性が高い。また、ソフトウェアでは足りないところは、コンサルティングと、人材育成研修で丁寧な補う仕組みを構築した。DDP を長年実践している企業は、ソフトウェアを長年活用しており、DDP の組織的運用にソフトウェアが貢献していると思われる。

また、論文の意図を明確化し、実用的な単純化と、企業内部の組織内の役割分担を定義したことも、DDP の普及につながっている。論文の内容をそのまま実践するのではなく、実務的に運用可能なように単純化すると共に、具体的な企業内部の組織内の役割分担を定義した。例えば、McGrath and MacMillan (1995) の中に、仮説管理者“a keeper of the assumptions”という記載がある。この実践方法を考えていくと、事業部門と企画・管理部門の役割分担であったり、FP&A 組織<sup>10</sup>として、ビジネスユニットとコーポレートへのダイレクトなレポートラインを持つことと、DDP が整合するようになった。組織内の役割を明確に定義することによって、内部統制や、マネジメントコントロールとの関係性も認識されるようになってきた。DDP は、企業内部からコーポレートガバナンスの実効性を高める仕組み、あるいは、内部統制そのものである、という評価もある。

また、インテグレート社がDDPの活用と普及を目的としたセミナー・勉強会を積極的に実施していることが、日本企業におけるDDPの活用を促進している。例えば、DDPに関するセミナーの開催回数は2016年から2020年の5年間合計で251回であり、出席者の合計は7,440名である。この大部分が無料のセミナーであり、DDPを知らない方々に認知を高めて集客するコストを考えると、出席者1名あたり1万円を超える相当な投資が実施されているということも、DDPの普及を支える活動の一部として付記しておく。

### 3. DDPの意義について考える

社内外の変化が今まで以上に大きい、不確実性の高い事業環境となり、今まで以上に予測と結果が乖離するようになっている。しかも、下方乖離が多いことが経営管理上の大きな問題となっている。

経営管理の基本である予実管理は、実績の分析を徹底し、改善を図る手法である。実績という事実に基づく分析のため、説得力が高く、分析結果を受け入れやすい。この実績管理手法が最も効果を発揮するのは、過去が再現する場合である。しかし、過去が再現する前提では、現在のような事業環境の変化には対応しにくいという問題がある。事業環境の変化が早く予実が乖離しやすい事業環境では、予実管理は結果が出てから原因究明を行うため、手遅れを招きやすい。結果に基づいて対応を検討しているとその間に事業環境が変化してしまい、予実乖離の要因分析の努力がいつまでも報われることのない、エンドレスモグラたたきになりやすいのである。

社内外の変化によって、予測の前提を変えなければならない状況においては、予測の前提を固定した実績の分析は、既に誤っている前提のままに事業を導き続けるおそれがある。また、実績管理のみに頼ることは、予測よりも過去実績に目が向いてしまい、中長期の事業検討を阻害することになりかねない。それでも予実管理が重視される理由として、実績は説得力が高いため、合理的に予測よりも重視されている、ということに注意が必要である。対照的に、予測は実績と比較すると説得力が弱いため、業務として優先順位が下がりやすい。この現象は、両利きの経営を実践できない場合や、イノベーションのジレンマに共通する、合理的な短期志向と言われている。この合理的短期志向を踏まえて、実績の管理と、未来志向の予測の管理のバランスが崩れない仕組みを構築することが、不確実な時代の経営管理に不可欠である。DDPは、この予測を管理する方法論として活用可能である。

予測の管理においては、「予測を信頼できるか」という問題を避けて通れない。この問題に対して、DDPは、意思決定時点をスタート地点としたモニタリングを着実に実行することによって、予測の信頼性の問題を担保する。その仕組みは、まず、意思決定の時点では、予測が信頼されたものとし、予測の根拠（仮説）が合意されたものとするところにある。意思決定が下された、ということは、その時点の予測と、予測の根拠（仮説）が妥当である、と判断されたということである。もちろん、予測は不確実であり、意思決定者が予測通りの結果を約束した、という意味ではない。

DDPは、一度妥当であると判断された重要な根拠（仮説）について、マイルストーン計画法によって、変化だけをモニタリングし、予測の変化を効率的に把握する手法である。仮説に変化

がなければ、引き続き予測の妥当性が担保され、仮説に変化があれば、予測が変化した、ということになる。

まとめると、DDP の意義は、経営管理の範囲を、実績だけでなく予測を含む未来方向に拡張し、不確実な時代に企業の中長期の成長を支援することにある。DDP を活用すると、仮説の明確化と、モニタリングによる仮説の継続的な修正によって、予測の信頼度を高めることが可能になる。予測の信頼度が高まると、タイムリーな撤退や追加投資などの、新たな意思決定を促進する。このことは、結果に対応する受動的な経営管理から、予測に基づく能動的な経営管理への変革を意味する。例えば、他社の動きに追従するのではなく、自社が先手を打てるように予測を活用することが可能になる。

また、財務数値が出てからの予実管理では手遅れになる社内外の変化に対して、迅速に次の一手を打つことが可能になる。例えば、開発の不調情報や新たな気づきなどを早期に共有し、次のオプションを検討し選択することや、競合の動きや規制等の事業環境変化への対応速度を上げることが可能になる。

更に、DDP を活用した透明・公正かつ迅速・果敢な意思決定を行うための仕組みの充実によって、適切な情報開示と透明性の確保への貢献と、予測のような、リスクを伴う議論しにくい業務に対して、正面から向き合う企業風土の醸成が期待できると考える。

## 謝辞

本稿は 2021 年 4 月 17 日に実施された日本管理会計学会 2021 年度第 1 回フォーラム（成蹊大学）における特別講演の報告内容をもとに加筆・修正を加えたものである。このような貴重な機会を与えてくださった日本管理会計学会には感謝の念に堪えない。今後も DDP の一層の普及のために、お力をお貸しいただきたい。

## 注

- <sup>1</sup> DDP の意義については、McGrath and MacMillan (1995, 2000, 2009) に詳細に述べられている。
- <sup>2</sup> 「アジャイル」とは、システムやソフトウェアの開発手法として、2000 年代以降、頻繁に採用されるようになった「アジャイル開発手法」(Agile Software Development) の略称である。伝統的には、システム・ソフトウェア開発の手法としては、ウォーターフォールモデルが主に用いられてきた。ウォーターフォールモデルでは、最初に全体の機能設計・計画が決定され、この計画にそって、サブシステム（部分）が開発・実装されていく。アジャイル開発では、計画段階では厳密な仕様を確定せず、概要だけを決定し、イテレーション (iteration) と呼ばれるサイクルを繰り返すことで開発が進行する。2001 年に公開された「アジャイルソフトウェア開発宣言」が広く知られている。「アジャイルソフトウェア開発宣言(日本語ページ)」(<https://agilemanifesto.org/iso/ja/manifesto.html>) (最終アクセス 2021 年 12 月 10 日)

- 3 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確率を劇的に改善した方法論として広く知られている。新規事業の立ち上げに際して、仮説構築、試作品 (MVP) 実装および軌道修正という過程を迅速に繰り返すことによって、無駄を省き、素早く事業を洗練させていく、ビジネス開発手法である (Ries 2011)。
- 4 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) を参照のこと。新規事業評価における DDP の有効性については、伊藤 (2014) で述べられている。
- 5 達成したい利益目標の設定から発想する計画アプローチが「逆損益計算法」である。売上目標の設定、費用の見積を経て、利益目標を設定する方法と順序が逆であることからこの呼称が用いられている。逆損益計算法をつかえば、最終的なゴールである利益を確保するために何をなすべきかという「行動」が見えてくる。それが逆損益計算法の最大のメリットであると考えられている。ここで、行動とは、対応する項目とその目標水準を定めただえで、それを実現させるために取る何らかのアクションのことである (福澤・小川 2016, p.173)。
- 6 学習ベースの計画法に分類される各種経営手法の詳細に関しては、伊藤 (2019, 2020) を参照のこと。
- 7 インテグラート株式会社は、2006年5月16日に設立された。設立までの経緯、現在の事業内容に関しては、下記を参照のこと。  
インテグラート株式会社 (Integratto Inc.) <<https://www.integratto.co.jp/company/>> (最終アクセス 2021年12月10日)
- 8 Entrepreneurial Management については、現在は、MBA Entrepreneurship & Innovation として開講されている。  
The Wharton School, The University of Pennsylvania, Management Department <<https://mgmt.wharton.upenn.edu/programs/mba/entrepreneurship-innovation/>> (最終アクセス 2021年12月10日)
- 9 リアルオプションの思考を実現する方策としての、DeRisk の有用性については、小川 (2020c) で述べられている。
- 10 FP&A とは、Financial Planning & Analysis の略称である。事業計画の立案とその実行、業績管理、財務データの分析を所管する部署または業務 (担当者) を指す。

## 参考文献

- 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): 101-117.
- 伊藤克容. 2019. 『組織を創るマネジメント・コントロール』中央経済社.
- 伊藤克容. 2020. 「不確実性のもとでの事業計画法の多様性に関する考察: 学習計画法 (Learning Plan) の意義」『成蹊大学経済経営論集』51(2): 83-103.
- 入山章栄. 2019. 『世界標準の経営理論』ダイヤモンド社.
- 小川康. 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).
- 小川康. 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).
- 小川康. 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).
- 小川康. 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).
- 小川康. 2020c. 「リアルオプションの組織的実践が可能に: 事業計画管理システム DeRISK について」『リアルオプションと戦略』日本リアルオプション学会, 11(1): 10-16.
- 福澤英弘・小川康. 2016. 『(新装版) 不確実性分析 実践講座: ケースで学ぶ意思決定の手法』ネクスプレス.
- Christensen, C. M., S. P. Kaufman, and W. C. Shih. 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. 2008. 「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.)
- McGrath, R. G. and I. C. MacMillan. 1995. Discovery driven planning. *Harvard Business Review* 73 (4): 44-54. (石川高明訳. 1995. 「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.)
- McGrath, R. G. and I. C. MacMillan. 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. 2002. 『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.)
- McGrath, R. G. and I. C. MacMillan. 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. 2012. 『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出す—』日経 BP 社.)