



浪江一公（なみえ かずきみ）氏

北海道大学工学部、米国コーネル大学経営学大学院卒。大手電機メーカー、アーサー・D・リトル（ジャパン）等を経て、現在、ベクター・コンサルティング代表取締役。経営コンサルタントとして20年以上の経験を有する。日本工業大学大学院技術経営研究科教授を兼任。著書・訳書に「プロフィット・ピラミッド 超高収益を実現する14のシンプルな原則」（著書・ダイヤモンド社、中国・韓国でも出版）、「ステージゲート法 製造業のためのイノベーション・マネジメント」ロバート・G・クーパー著（訳書・英治出版）、「エマソン 妥協なき経営」チャールズ・F・ナイト著（訳書・ダイヤモンド社）他がある。

## 技術で勝って、事業でも勝つ〜日本企業復活への処方箋〜

ベクター・コンサルティング株式会社 代表取締役社長 浪江一公氏

### クーパー教授の経営書

昨年一二月、『ステージゲート法〜製造業のためのイノベーションマネジメント〜』という本が私の翻訳で出版されました。ステージゲート法とは製品開発や技術開発のテーマをマネジメントする手法で、一九八〇年代中盤にカナダ、マックマスタール大学のロバート・クーパー教授が開発しました。欧米では広く普及しており、北米では七割の製造企業が使っていると言われています。

### 日本企業には普及させたくない

日本でステージゲート法の

本が出たのはようやく昨年一二月でした。それまで出版されなかったのは、開発者であるクーパー先生が日本での出版を断ったためだと言われています。

理由のひとつは、日本企業にこの手法を普及させたくないということ。もうひとつは、日本企業にこの手法が普及するのは難しいだろうという二点ではないかと思われれます。

まず、前者の理由は一九九〇年当時、日本企業が日の出の勢いで成長している時期で、日本企業に脅威を感じたのかもしれない。後者の理由については、ステージゲート法は進めてきたテーマを中止することが前提になつており、日本企業にはできないと判断されたのかもしれない。しかし私は、日本の

企業においてもこの手法はテーママネジメントの王道となり得るとの思いを強くしています。

数年前から技術で勝って、事業で負ける日本企業と言われてきましたが、私はこの手法がまさに日本企業を復活させる処方箋になるという確信を持ち、クーパー先生の許可を得て、今回、自費出版でステージゲート法の本を翻訳したわけです。

### 日本企業の置かれた現状

日本の産業のイノベーションを見ると、二十世紀はウォークマンやハイブリッド車、リチウムイオン電池、家庭用ビデオ、炭素繊維、液晶などの革新的な製品が多く生まれま

した。二十一世紀はどうかと言えば、全体的にはめばしいものが出ていません。

その原因について私なりの解釈では、海外企業の市場への参入による競争の激化、それによる業績の低迷、また日本企業を取り巻く六重苦などにより経営者が心理的に自信喪失に陥っていることが問題だと思っています。

私は、確実性追求のトラップと呼んでいます。つまり、環境が厳しくなつて内向きになり、冒険をせず、確実なものを狙うという姿勢です。

## 確実な世界と不確実な世界

確実な世界には、革新的なテーマはありません。不確実な世界にこそ、革新的なテーマが隠されています。つまり、革新性と不確実性はコインの表裏の関係にあるのです。しかし、不確実性の高いテーマを追求するだけでは失敗プロジェクトの山が築かれ、赤字が増えるだけです。ですから、不確実性の高いテーマに取り組むとともに、不確実性に対応する仕組

みが必要になります。それによって革新的な製品を継続的に創出するというのが、ステージゲート法というマネジメント手法です。

## 多段階のステージとその間のゲート

ステージゲート法はアイデアの創出から製品の市場投入までのプロセスをいくつかのステージ(段階)に分け、その間にゲートと呼ばれる関門を設けて次のステージに進めるかどうかを評価して決める仕組みです。

最初は、発見ステージと言ってアイデアを創出し、ゲートでの評価を経てステージ1の初期調査となります。次のゲートで評価を行いOKなら、ステージ2では精緻なビジネスプランをつくり、またゲートで評価します。

その後同じように、開発ステージ、ゲート、テストと検証のステージ、そして最後のゲートを経て市場投入されます。これは製品開発のステージゲート・プロセスのひとつの典型的な例で、通常は各社

とも自社の状況に合わせて設計して使っています。

## ステージゲート法と日本企業

クーパー教授はステージゲート法の日本企業への普及を拒んだと言われていますが、九〇代後半から日本でも大企業を中心に導入が進んでいます。

最初に使ったのは旭化成ですが、パナソニック、ソニーなどが続き、成功事例としては富士フイルムがあります。他に旭硝子、TDKなどがこの手法を採用していますが、この発想を取り入れている会社は多いと思います。

## ステージゲート法の本質

ステージゲート法は、日本では今説明しましたように、ステージとゲートのあがるのですが、それは外見的なひとつの特徴であり、本質は別のところにあります。その本質は、ステージゲート法は不確実性を前提とし、

多数の玉石混交のテーマに取り組み(最初は玉も石も見分けがつかないため)、プロセスの途中で市場との対話と多段階の評価により、玉を見極め、石は中止し、玉の原石だけを実際の玉、つまり革新的な製品に磨き上げるといったものです。

## ステージゲート法、十二の特徴

ステージゲート法には十二の特徴があります。それらは四つの区分に分けられますが、ひとつは「事業の側面からの評価」で、後の三つは「不確実性への対応」に関わる区分のものです。

区分Iの「事業の側面からの評価」は、事業の成功の面から徹底して評価すること、これが特徴1です。つまり、技術や製品開発のテーマを事業の成功の視点から評価をして高収益に結びつけます。評価項目には戦略との適合性、競争の優位性、市場の魅力などが含まれます。

次は、不確実性への対応ですが、まずは「不確実性を低

減する」(区分Ⅱ) ことです。これには三つの特徴があります。ひとつ目が、「積極的な市場との対話」(特徴 2) です。最初は玉石混交のテーマを顧客にぶつけ判断してもらいます。その際、注意点は一部の声の大きな顧客だけでなく、市場全体の意見をつかむことです。

二つ目の特徴は「フロントローディング」(特徴 3) です。これは市場や技術調査、計画策定を前倒して行うことです。実際の開発は大きな投資が必要となるため、その前に初期調査、ビジネスプランの策定などを徹底して行い、小さな投資でテーマの筋を見極め、中止すべきテーマは開発前にできるだけ中止するようにします。

三つ目は「社内外の英知を集める」(特徴 4) です。これは、テーマを取り巻く環境が不確実であるがゆえに、多面的な視点から評価を行い、極力不確実性を低減するためのものです。ゲートキーパーと呼ばれるゲートでの評価者とプロジェクトメンバー両者において、社内の英知を集める

べく、研究や技術部門のほかにも、生産、マーケティング、販売、サービス等の部門からも人選を行います。ゲートキーパーに関しては、新規事業などのテーマにおいては外部の専門家を利用する場合もあります。

### 不確実性を所与とする

不確実性は低減できて(区分Ⅱ) もすべて不確実性を払拭することは不可能です。そこで、不確実性はあるという前提でマネジメントしようというのが、「不確実性を所与とする」(区分Ⅲ) です。

ここには、五つの特徴があり、ひとつ目は「多産多死」(特徴 5) です。これはたくさんアイデアを投入して、ダメなものをごんごん除去していくことです。

二つ目は「筋の悪いテーマを中止する」(特徴 6) です。必ずしもテーマの中には石が多く混じっていますので、途中で筋が良くないと判明したテーマは躊躇なく捨てなければなりません。

しかし、現実には多くの

企業がテーマを中止することとがうまくできていません。理由のひとつに、テーマを中止するとプロジェクトチームのモラルが低下することがあります。なぜなら、中止は失敗と判断され、チームメンバーの人事評価が下がるからです。しかし、ステージ

ゲート法では、不確実性の高い玉石混交のテーマに積極的に取り組むことが必要です。そのため、中止は必然でテーマのプロジェクトメンバーを罰してはいけません。さもないと、誰も不確実性の高いテーマには取り組まなくなってしまう。

特徴 7 は「多段階のプロセス」です。ステージゲート法ではステージを多段階に分け、最初は少しお金をかけて調べ、判明したらさらに少しお金をかけるという形でリスクを低減しています。

よく言われるのが、米国のステージゲートは多産多死で、日本のステージゲートは少産少死だということ。少産少死は少ないテーマに取組みほとんど中止にしないので、

実質的には多段階のプロセスではないため、リスクは低減されず、ステージゲート法とは言えません。

特徴 8 は「段階的評価」です。不確実性の高いテーマに対し、初期には調査は十分できていませんので、現実的に精緻な評価はできません。そのため、その製品のコンセプトは面白い、世の中の流れに合致しているかなど、ざっくりとした評価で良いのです。

特徴 9 は「初期には迷ったら前に進める」ことです。初期の段階では、本来中止すべきテーマを先に進めてしまうコストと本来進めるべきテーマを中止してしまうコストでは、後者の方が圧倒的に大きいのです。したがって、初期段階では、迷ったら前に進むことです。

### 判断の誤りを所与とする

不確実性を所与としても、間違つて本来中止すべきではないテーマを中止することが必ず起きます。そのため、判断の誤りを所与として、予め対応策を用意することが必要

となります(区分Ⅳ)。ここには三つの特徴があります。ひとつ目は、「中止になっても継続の自由を与える」(特徴10) があります。

3Mはステージゲート法を積極的に利用している企業ですが、同社では、過去にシンサレートという防寒服地の開発をゲートで中止したことがあります。しかし、開発の担当者は、3Mの「15%ルール(自分の時間の15%を好きに使って良いというルール)」を使って、開発を続け、最終的に大成を納めました。この3Mの事例のように、テーマが中止になっても、継続する自由を与えることが必要です。

次に、特徴11として「中止のテーマに別のチャンスを与える」ことがあります。部門で中止されたテーマに対し、たとえば本社が別枠で予算措置を与え、継続していくことなどをします。

そして、最後の特徴12が「中止になっても金庫に保存」です。中止になっても保存しておくことで定期的に見直すなど、テーマ復活の余地を残しておくこ

と。以上がステージゲート法の12の特徴です。

## 富士フィルムの成功

富士フィルムは、ご存知の通り主力事業である写真フィルム事業が短期間で消滅するという状況に遭遇しました。しかし、今では富士フィルムは写真フィルム会社ではなく、まったく別の事業の企業に生まれ変わっています。この大転換を支えたのがR&D部隊の「第二の創業」で、同社はこの第二の創業においてステージゲート法を利用しました。まず、自社の技術を棚卸しし、その技術から創出できそうなアイデアを多数抽出し、それらアイデアをステージゲート法で取捨選択しました。同社は、このステージゲート法の過程で、研究者が研究開発だけでなく事業創出に責任を持ったこと、その分野で勝つために市場や競合を徹底して調査し将来を読みきるといふフロントローディングを行なったこと、事業計画作りを重視したことなど、

先に述べたステージゲート法の特徴を確実に実行に移しました。

## ステージゲート法の効果

ステージゲート法では、継続的に革新的な製品を実現すること以外にも、大きな効果を持ちます。

そのひとつが、研究所と事業部門の間の死の谷の問題の解消です。この死の谷の問題に対し、ステージゲート法では、初期段階から事業部の人たちがプロジェクトメンバーやゲートキーパーとしてそのプロジェクトに関与します。このような仕組みにより、ステージゲート法は、死の谷の架け橋として機能するのです。

次は、組織を市場志向にすることです。ステージゲート法は、全体のプロセスを通して市場との対話を続けていきます。市場との対話の実践は、従来市場との接点を持たない傾向にあった研究者も例外ではありません。また、市場は組織間の壁を貫く共通言語になります。このような特徴を持つステージゲート法を組織

に定着させることで、組織を市場志向に転換することができるといえます。

## 日本企業復活の処方箋として

最後に、ステージゲート法は本当に正しい方法論なのかと思われる方もいらっしゃるかもしれません。この点に関しては、革新性とコインの表裏の関係にある不確実性を効果的にマネジメントすることは、革新的な製品や事業を実現するためには必須の活動であり、この不確実性に多段階のステージとゲートを用いて対処するステージゲート法は、正しいアプローチであると確信を持って言うことができます。

ただし、ステージゲート法の理想形を実現することは簡単ではありません。しかし、世界中の優良企業が行なっているように、理想形を求め長期的な取り組みに基づき、毎年々々改善を重ねていくというのが、ステージゲート法なのです。