

工場におけるコンセプトの実現方法に関する研究

品質マネジメント研究

5215F018-4 永田拓也
指導教員 棟近雅彦

Study on the method of concept planning in factories

NAGATA Takuya

1. 研究目的

企業が新しい工場を立ち上げる際には、生産方式や生産能力などといった工場の機能・能力に関する基本的な特性を設計することに加えて、ブランドイメージの伝達や工場設立地の地域構想といった、一般にコンセプトといわれる概念的な特性を実現する戦略を決めることも必要である。また、これらの戦略は一般にビジョンからの展開で決定され、コンセプトを定める際にも、ビジョンとの整合性を図ることが重要である。

従来、基本的な特性を考慮した経営戦略を、ビジョンの達成を見据えて導出するような手法は数多く述べられてきたが、それらは基本的な特性のみを考慮した手法であり、コンセプトのような概念的な特性を考慮した戦略を立案する手法は明確に示されていない。そこで、本研究では、食品製造販売業 M 社の新工場設立事例を用いて、新工場関連部門における概念的な特性を考慮した戦略、すなわち、コンセプトを実現するための戦略の立案手法を提案する。

2. 従来研究と本研究のアプローチ

2.1. 従来研究

ビジョンを実現するための戦略をマネジメントする方法として、戦略的方針管理[1]やKaplan and Norton[2]が提案したバランストスコアカード(以下、BSC)がある。

戦略的方針管理とは、ビジョンを基にして戦略を構築する、経営戦略と方針管理を一体化させた新しい方針管理として、長田らによって提案された手法である。具体的には、事業の成否を左右する重要な要因に環境分析などの結果を集約させ、それらを基にして戦略の方向性を定めるという手順をとる。また、BSC は、SWOT 分析によって明確にした経営課題を財務・顧客・内部プロセス・学習と成長という4つの視点に整理した後、ビジョンに基づいて戦略テーマを設定し、これと4つの視点の因果連鎖を考慮して、戦略の流れを戦略テーマごとに可視化する手法である。BSC には、戦略の実行・評価を実施するために、計測できる指標を設けたスコアカードで戦略を管理するという特徴がある。

これらの方法は、いずれも経営環境を分析した結果を重要成功要因(以下、KPI)に集約させ、その指標を用いて、戦略の方向性を定めるものである。これらの方法では、下位組織で掲げられる具体的な目標に基本的な特性のみが反映され、「企業イメージ」などといったコンセプトの抜け漏れが生じる可能性がある。また、これらの戦略を導出するために参考とする資料も、経営環境分析の結果が主になっており、ビジョンとコンセプトの関連を意識した戦略の展開法は明示されていない。

2.2. 本研究のアプローチ

本研究では、一般的な戦略の導出プロセスにならない、企業の理想像であるビジョンを展開して、戦略を導出する。なお、本研究では、戦略を目標と方策の連鎖として考える。

まず、ビジョンを作成するための方法について考察し、その方法を用いて M 社におけるビジョンを定める。その後、演繹的なアプローチ方法であるタイムマシン法を利用したワークショップ(以下、WS)を実施し、幅広い視点でビジョンを具体化させていくことで、ビジョン実現に向けた戦略を概念的な特性を含めたまま可視化させる。さらに、部門の機能に着目して、可視化した戦略に含まれる目標と方策を M 社の各部門と対応付け、目標/方策マトリクスに整理する。その後、作成した目標/方策マトリクスを利用して、新工場関連部門である「新工場準備室」における戦略を導出する。そして、導出した戦略の優先順位を設定することで最優先課題を特定し、特定した課題を含む戦略に概念的な特性が反映されることを確認する。

以上の一連のプロセスを、ビジョンを考慮したコンセプトを実現するための戦略の立案手法として提案する。

3. ビジョンの策定

ビジョンの機能の一つとして、人々の心理的なコミットメントを引き出すことが挙げられる。したがって、ビジョンは従業員の同意を得られるものが望ましく、そのようなビジョンを策定するためには、WS の実施が有効である。

ビジョンを策定するための WS では、ポジティブアプローチを採用することにした。ポジティブアプローチとは、組織やメンバーの価値や強みに焦点を当てて議論を進める方法である。この効果として、目標や計画の推進に対してメンバーが当事者意識を持つようになり、積極的に取り組むようになることなどが確認されている[3]。さらに、弱みを標準のレベルに引き上げるよりも、強みを高めていくことを検討した方が業績に繋がりやすいと考えられ、望ましいビジョンを導出することが期待できる。したがって、ビジョンを策定するための WS には、ポジティブアプローチが望ましいと考えられる。

また、この WS では Will/Can/Must を用いることを試みた。Will/Can/Must は、個人のキャリアの方向性を定めるときに一般的に使用される手法であり、ありたい姿(Will)、できること(Can)、行わなければならないこと(Must)の共通部分を見出すものである。“企業の理想像”を意味するビジョンでも、企業の方向性を定めるという点で、本来の使用目的と類似する部分があると思われるため、この手法を応用し実施可能であると考えた。以上より、WS 実施手順を以下のように設計し実施した。結果を表1に示す。

開催日時：2015 年 10 月(2 日間)
参加者：13 名(M 社 7 名, W 大学 6 名)
Step1：現状把握
他社比較を通じて自社の強みを把握する。
Step2：Will/Can/Must
Step1 の結果をもとに、組織のありたい姿(Will)、組織でできること(Can)、組織が行なわなければならないこと(Must)について意見を挙げ整理する。
Step3：共通部分の把握と表現の精緻化
Step2 で挙げた意見の共通部分を把握する。その後、他社のビジョンを参考にして理想的な表現形式を検討し、ビジョンとして表現を精緻化する。

表 1. ビジョン策定 WS 実施結果(一部)

ビジョン	共通部分の整理結果	共通部分で挙げられた意見
美しき地域M. 食品A食文化を通じて地域を愛し地域から愛され笑顔あふれる企業を目指す。	商品力	地域性商品の拡充 ...
	お客様を楽しませる	地域Mを訪れる観光客への楽しめる実演 ...
	地域性ブランド力	通販サイトの使いやすさの向上、売上拡大

表 1 におけるビジョンは、WS 実施中に明確になった目標を包含して整理したものである。したがって、設定したビジョンを目標に分割することで、最終到達目標を明確にすることができる。今回の事例では、4 つの最終到達目標に分割できることを確認した。

4. 戦略の導出

4.1. ビジョン具体化ワークショップの実施

ビジョンの実現には、ビジョンを下位組織の目標まで具体化させると同時に、それらの関係性を論理的に結びつけ、ビジョン実現に至るまでの戦略を明確にすることが重要であると考えられる。

そこで、演繹的なアプローチ方法であるタイムマシン法を利用した WS を実施し、3 章で導出した 4 つの最終到達目標を具体化させた。さらに、その結果を整理することで、ビジョン実現までの戦略を明確にした。具体的な実施手順は以下の通りであり、WS の結果の一部を表 2 に示す。

開催日時：2016 年 1 月
参加者：11 名(M 社 7 名, W 大学 4 名)
Step1：ビジョンの共通認識
ビジョンの実現状態(目標)について認識を統一させる。
Step2：タイムマシン法
ビジョンの実現状態を 5 年後の目標(最終目標)と設定し、それを実現するために 3 年後・1 年後はどのような状態であるべきか検討し、意見を挙げる。

表 2. ビジョン具体化 WS 実施結果(一部)

目標	最終目標		3年後	1年後
	ラベル	内容(具体的な状態)		
地元のお客様を愛し愛される企業になりたい	商品力がある	・地元の素材を使った商品をつくる ・地元の名産品を使った商品を販売	...	...
	サービス力がある	・地元のお客様さま向けの特典がある ・身近なサービスを導入できる	...	...

表 2 の最終目標は、ビジョンを実現した状態である 5 年後の目標を意味しており、そこに至るまでの段階的な目標が右に整理されている。すなわち、ビジョン実現に向けた段階的な戦略が、表 2 に記載されているといえる。本事

例では、4 つの最終到達目標を実現するまでの、段階的な戦略を導出することができた。

4.2. 目標/方策マトリクスの作成

ビジョン具体化 WS を実施した結果、ビジョン実現に向けた段階的な戦略を導出することができたが、その戦略は、様々な部門における目標や方策が混在しており、煩雑なものとなった。実際に方策を実施するのは、企業の下位組織にあたる各部門であるため、導出した戦略を部門に対応付け、各部門の戦略を明確にする必要がある。そこで、目標/方策マトリクスの作成を行なった[4]。

目標/方策マトリクスとは、行に目標、列に方策を列挙し、それらの対応関係を交点に整理した二元表のことである。また、行と列のそれぞれに対して組織の部門を記入し、部門と方策、部門と目標とを対応付けることで、列挙した方策および目標の実行責任と達成責任が、どの部門にあるか明確にすることも可能になる。したがって、目標/方策マトリクスを作成するためには、目標と方策の関連性、目標と部門、方策と部門の対応関係を明確にすればよく、ワークショップの結果を分析してこれらを導出する。

上述の対応関係を見出すために、まずタイムマシン法によって得られた結果を概観し、それらを目標と方策に分類した。つぎに、導出した目標と方策の関連性、および方策と目標の実行責任・達成責任のある部門を明確にした。目標と方策の関連性は、演繹的な手法であるタイムマシン法を用いた際に、論理的な結びつきを検討しているため、その結果を整理することで導出した。また、目標と方策の達成責任・実行責任に関しては、M 社のバリューチェーンを可視化し、導出した機能を各部門および目標と方策に結び付け、目標と方策を、同じ機能が結び付いた部門に整理することで導出した。

以上の分析により、目標/方策マトリクスの作成に必要な情報がすべて得られることになる。作成した目標/方策マトリクスの一部を表 3 に示す。

表 3. 目標/方策マトリクス(一部)

		ブランド		部門					
		1年後	3年後	店舗運営事業部	営業部	総務課	企画部門	通販事業部	製造部門
ブランド	1年後	目標	方策	△	△	△	△	△	△
		M社らしい製品Sの販売	...	△	△	△	△	△	△
		社内情報を共有する体制をつくる	...	△	△	△	△	△	△
		製品Dシリーズ商品開発	...	△	△	△	△	△	△
		カキエキスカキ出汁入り製品Kの企画立案	...	△	△	△	△	△	△
部門	1年後	目標	方策	△	△	△	△	△	△
		商品・包装袋のリニューアルが終了	...	△	△	△	△	△	△
		営業部	...	△	△	△	△	△	△
		総務課	...	△	△	△	△	△	△
		企画部門	...	△	△	△	△	△	△

表 3 より、各方策の実行意図や実行責任の所在、各目標の達成責任の所在を明確にすることができた。なお、各方策・目標について、主に責任のある部門に○を、関連して責任がある部門に△を記入した。この表より、M 社各部門に実行責任のある方策、およびその方策の実行意図を把握できるようになり、部門戦略を導出することができる。

4.3. 優先順位の設定

4.2 節で得られた目標と方策の数は膨大であり、すべての戦略を実施することは困難である。そこで、戦略の優先順位を設定し、優先的に取り組むべき課題を特定する。なお、目標/方策マトリクスには、1年後・3年後・5年後の目標と方策が挙げられているが、現時点で検討すべきは1年後の方策であると考えられるため、それらを評価対象として優先順位を設定する。

ビジョン実現に向かって部門単位で事業を行なう以上、各部門で掲げられる目標は、ビジョンに寄与するものが望ましい。したがって、優先順位を設定するための評価指標として、ビジョン実現に寄与する程度を用いることが重要である。この評価指標を用いて評価するためには、1年後の方策とビジョンの達成状態である、5年後の目標の関係性を把握することが必要である。そこで、目標/方策マトリクスを参考にして新工場準備室における戦略をフローに整理し、方策の寄与度(重要度)を算出できるようにした。

また、一方で、企業の経営資源などの制約から実行が困難だと判断される方策もある。このような方策を実施することは、従業員のモチベーションを低下させることが危惧され、結果的に目標達成に向けた取り組みを行なわなくなることが懸念されるため、優先課題として適切でない。したがって、方策を難易度という観点から評価することも重要であると考え、ヒト・モノ・カネ・情報という経営資源の観点から難易度を評価することにした。

以上より、重要度と難易度の観点から方策を評価し、戦略の優先順位を検討することにした。これらを実行するために新工場準備室における目標/方策マトリクスを全体から抽出し、各方策に経営資源の観点と重要度の評価項目を設けた二元表を作成した。作成した評価シートと、重要度評価の参考となる戦略フローを図1に示す。

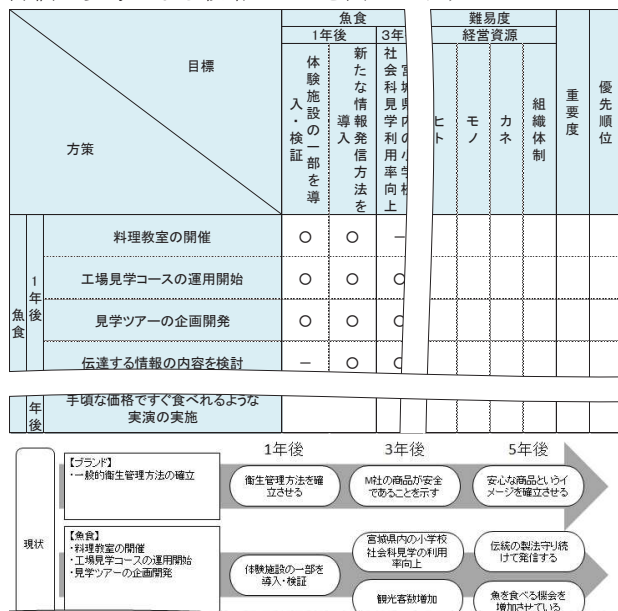


図 1. 新工場準備室における評価シート(一部)

図 1 に示した各方策の寄与度と難易度から優先順位を検討する。なお、寄与度と難易度は簡便的に◎・○・△の3点法で評価するものとした。

実際に M 社で評価を実施した結果、「魚食文化の伝達を見据え工場見学ソフト(デジタルサイネージ(以下、DS))を導入する」など、工場の概念的な特性に関する優先課題を2つ導出することができた。

5. 検証

本研究では、企業のビジョンを策定し、それを基にして概念的な特性を含めた戦略を導出した。したがって、導出された戦略がビジョンを実現しうるものか判断し、戦略の妥当性を検証する必要がある。ここで、4.3 節で導出された課題は、ビジョンを細分化した最終到達目標の一つである「魚食文化の伝達」を実現させる方策として、提案手法によって明確になったものである。したがって、この課題が最終目標に近づくものか確認すれば妥当性を判断できるといえるため、DS の導入による伝達度への影響を測定すればよい。そこで、伝達すべき内容である魚食文化(歴史、原料、加工の苦勞、製造方法、栄養)に関する DS コンテンツを作成し、以下の調査を実施した。

調査人数：22 名(小学 2 年~6 年生)
 ※A：5 名、B：5 名、C：5 名、D：7 名の 4 グループに分類
 調査内容：1. プレテストの実施
 2. 1 グループずつ工場見学実施(C、D のみ DS 使用)
 3. ポストテストの実施
 4. アンケートの実施
 ※アンケートは 5 項目の伝達度と難易度を 5 点法で問う。

この調査では、DS の使用有無によって最終目標である魚食文化の伝達度に違いがあるか否かをテストの点数から評価する。しかし、調査対象者の事前知識が点数に影響することを考慮して、プレテストとポストテストの点数変化を評価指標としている。また、DS の特徴を把握し、コンテンツの改善に繋げるデータを得ることを目的として、検証のための調査終了後に、アンケートを実施した。まず、テストの結果を表 4 に示す。

表 4. テストの点数変化

グループ	差	増加率	グループ	差	増加率
A	6.0	1.62	C	8.2	1.62
B	7.4	1.60	D	12.9	2.44
DS未使用	6.7	1.61	DS使用	10.9	2.10

表 4 における“差”は、各グループに属する被験者のポストテストの点数から、プレテストの点数を引いた値の平均値であり、“増加率”は、ポストテストの点数をプレテストの点数で除した値の平均値を表している。また、3 行目には、それぞれ 2 つのグループの平均値を記載している。

表 4 の“差”、“増加率”に対して Shapiro-Wilk の正規性検定を行なったところ、“差”のデータは正規分布に従い、“増加率”のデータは正規分布に従わないことがわかった。そこで、“差”に対しては母平均の差の検定を、“増加率”に対してはノンパラメトリック法であるウィルコクソン順位和検定を行なった。その結果、いずれの検定でも有意水準 5% で帰無仮説が棄却され、DS を利用した方がテストの点数が向上するということがわかった。すなわち、DS の使用によって伝達度が高くなるといえ、提案手法の妥当性が示された。

つぎに、アンケートの結果を分析することで、コンテンツの改善点を検討する。アンケートの結果を表 5 に示す。

表 5. アンケートの結果

	歴史		原料		加工の苦勞		製造方法		栄養	
	伝達度	難易度	伝達度	難易度	伝達度	難易度	伝達度	難易度	伝達度	難易度
グループA・B (DS未使用)	3.50	2.90	3.48	3.13	3.29	2.70	4.50	2.60	4.25	3.23
グループC・D (DS使用)	4.00	3.00	4.07	3.44	4.41	3.16	4.62	3.25	4.92	3.27

表 5 は、各伝達内容の伝達度と難易度の平均値を示している。なお、伝達度と難易度は、それぞれ点数が高いほど、伝達されたこと、平易であることを意味している。

表 5 における伝達度と難易度に関して、各グループ間で母平均の差の検定を行なった。その結果、“加工の苦勞”と“栄養”の伝達度のみ有意水準 5%で有意となった。難易度が同等にもかかわらず、伝達内容によって伝達度に差が表われたことから、DS で伝達しやすい内容とそうでない内容が存在すると思われる。したがって、差が表われた要因を詳細に解析し、コンテンツに反映することが、今後の DS コンテンツに対する改善指針になりうる。

6. コンセプト実現戦略導出手法の提案

以上をふまえて、ビジョンを考慮したコンセプト実現戦略の立案手法を提案する。詳細は以下の通りである。

Step1: ビジョンの設定

組織や個人の強みを検討し、Will/Can/Must を使用するという手順の WS を実施することで、企業におけるビジョンを明確にする。

Step2: ビジョンの具体化

タイムマシン法を使用した WS を実施し、設定したビジョンを段階的に具体化する。

Step3: 戦略の整理

3-1: 目標と方策の分類

3-2: 部門機能の導出

3-3: 対応関係の明確化

Step2 のタイムマシン法で検討した論理的な結びつきを参考にして目標と方策の対応関係を明確にする。その後、目標と方策に 3-2 で導出した機能を対応付け、目標と方策を、同じ機能が結び付いた部門に整理することで、目標と方策の達成責任と実行責任のある部門を明確にする。

3-4: 目標/方策マトリクスの作成

Step4: 戦略の絞込み

4-1: 部門戦略の導出

4-2: 戦略の評価

重要度と難易度の観点から戦略を評価し、優先順位を設定する。その結果を参考にして最優先課題を特定する。

なお、目標/方策マトリクスには、全部門の目標と方策が整理されるため、すべての部門における部門戦略を導出可能であり、提案手法は汎用的なものであるといえる。

7. 考察

7.1. 手法の比較

ビジョン経営ガイドライン[5]の中で、ビジョン策定方法の例として、インターラクティブ・プランニング、キーワード・ネットワーク、VICTOR などが示されている。また、ビジョン実現に向けた戦略立案手法としては、戦略的方針管理や BSC が提案されている。

これらのビジョン策定手法は、経営環境を分析し、その結果をまとめるものである。本研究でも同様のプロセスを経てビジョンを策定するが、組織や個人の思いに焦点を当てる Will/Can/Must という手法を使用した点に本研究の特徴がある。組織や個人の思いが反映される手法を用いたこ

とにより、機能や能力といった基本的な特性だけでなく、構想やコンセプトのような概念的な特性に視点が行った。この結果、WS 実施時に、概念的な特性に関する意見が導出されやすくなったと考えられる。

また、KPI に意見を集約させて戦略を導出する戦略的方針管理や BSC と異なり、ビジョンを起点としたタイムマシン法を利用し、幅広い視点で戦略を検討した。この結果、ビジョンから導出される目標や方策を、基本的な特性に集約させることなく、概念的な特性を含めたまま展開できた。

これらのことから、戦略的方針管理や BSC で導出される基本的な特性に特化した戦略とは異なる、概念的な特性を含めた戦略を構築できたと考えられる。

7.2. 戦略の長期的評価

本研究では、DS 導入による伝達効果への影響を測定することで、戦略の妥当性を確認した。しかし、DS の例のように、短期的に効果が表われる戦略はわずかであり、長期的に影響を測定して効果を確認すべきものが多いため、今後も長期的に、妥当性を確認することが必要である。

また、提案手法の有用性を、長期的視点で評価することにも必要である。本研究では、必要最低限の検証として、概念的な特性に関する戦略が導出されたことを確認するまでにとどまっており、その良し悪しについては判断できていない。したがって、他手法で導出されるビジョンと戦略をそれぞれ比較し、ビジョン策定プロセスと戦略導出プロセスの有用性を評価することも必要である。

8. 結論と今後の課題

本研究では、ビジョンの策定方法に関して考察し、その手法を M 社に適用することで、M 社のビジョンを構築した。そして、タイムマシン法を用いた WS を実施してビジョンを具体化し、その結果を整理するプロセスを検討したことによって、コンセプトのような概念的な特性を含めた目標の実現を目指す、戦略を立案できることを示した。

また、ビジョンの策定や戦略の立案を意図した様々な手法と本研究の提案手法を比較することで、各手法の特徴について考察し、本研究の意義を示した。さらに、戦略を長期的視点で分析することの必要性について考察した。

今後の課題として、長期的視点でビジョンや戦略の評価を実施することが挙げられる。

参考文献

- [1]長田洋, “戦略的方針管理のコンセプトとフレームワーク”, 「品質」, Vol.28, No.1, pp.156-168
- [2]Robert S. Kaplan and David P. Norton (1997):”Translating Strategy into Action, The Balanced Scorecard”, Harvard Business School Press, Boston,MA
- [3]緩利誠, “カリキュラム開発におけるポジティブアプローチの展望と課題～ギャップアプローチとの対比を中心に～”, 「浜松学院大学教職センター紀要」, Vol.3, pp.71-93
- [4]大工舎宏: 「経営の「突破力」 現場の「達成力」 経営と現場を結ぶ 4 つの実践手法」, 株式会社 JIPM ソリューション(2013)
- [5]TQM におけるビジョン経営事例研究会: 「ビジョン経営ガイドライン, TQM におけるビジョン経営事例研究会最終報告書」, 日本品質管理学会(2003)