

中小企業における経営改善のための自己評価方法に関する研究

品質マネジメント研究

3603R018-5 吉川博邦

指導 棟近雅彦 教授

A Study on Self-Assessment Method for Improvement of Management in Small Businesses

By Hirokuni Kikkawa

1. 序論

1.1 研究目的とその背景

昨今の企業競争の激化、ニーズの変化の迅速化などによって、経営資源に制約のある中小企業を取り巻く環境は一段と厳しくなっている。そこで、コア・コンピタンスを明確にした上での、持続的成長を実現するための経営改善が必要となっており、その有効なツールとして品質マネジメントシステム(以下、QMS)の自己評価がある。しかし、自己評価の手順の大枠は Technical Report^[1](以下、TR 指針)などによって示されているものの、具体化されておらず、中小企業での適用例が少ないのが現状である。また、中小企業が自己評価を実施するに当たっては、経営資源の不足などに由来する困難性が存在する。

そこで本研究では、観光地に立地し、食品の製造直販を手がけている中小企業 M 社を対象に、自己評価適用上の困難性を明確にしたうえで、自己評価を実施する。そして、中小企業の特性を考慮した自己評価の方法論を示す。また、自己評価により抽出された経営課題について考察する。

1.2 自己評価とは

本研究における自己評価とは、組織自らのあるべき姿(以下、組織像)を設定し、それに基づいて現行能力との差異を認識することである。それによって重点的な経営課題が抽出される。ここで組織像とは、企業を取巻く外部環境や保有する能力、経営資源の観点から、企業が目指すべき方向性を明確にした姿であり、その作成方法に関して金子らの研究^[2]がある。

1.3 本研究のアプローチ

本研究では、M 社における自己評価適用上の困難性を明確にしたうえで、自己評価を行う。実施手順の大枠は TR 指針に示されている流れを採用し、その詳細な手順を中小企業向けの方法論として提案する。なお本研究では、中小企業を単純な企業規模ではなく、「経営資源の不足により、間接的な業務に従事することが困難な企業」と定義する。

そして、最後に自己評価による効果の検証を行い、従来研究との違いについても考察する。

2. 自己評価適用上の困難性

M 社では、QMS の評価指標が明確になっていないため、問題点が潜在化しやすい状況であった。そして、問題選定においても、経営方針などによって優先付けされるのではなく、計画性に欠けていた。このような状況下で、M 社では自己評価によって QMS の現状を適切に把握し、重点的な経営課題を抽出することが必要となっていた。

しかし、M 社において自己評価を実施するにあたっては、中小企業の特徴に由来する困難性が存在した。それらを以下に示す。

方針展開する組織構造が確立されていない
インフラ及び人的制約により、把握できる情報に限界がある
と関連して QMS 自体の評価が困難である

については、現場とトップが一体となっていて、方針展開する組織構造が確立されておらず、具体的な改善目標を設定することができていない。については、業務の大半を製造や包装などの生産的な業務が占めてしまい、記録や情報収集などの管理業務に十分な時間が割り当てられない。そのため、自己評価のための情報が不足し、のような困難性も生じている。

3 章では、これらの困難性を考慮した自己評価の方法論を示し、M 社に適用する。

3. 自己評価の実施

3.1 組織像の作成

本研究における自己評価では、まず組織像を作成することで、評価する QMS 領域の絞込みを行う。ここでは金子^[2]の方法を参考に、M 社の組織像を作成した。以下にその流れを示す。

【手順 1】顧客価値の構成要素の構造化

顧客調査によって、顧客が着目する価値を抽出し、それらを構造化した。結果を図 1 に示す。

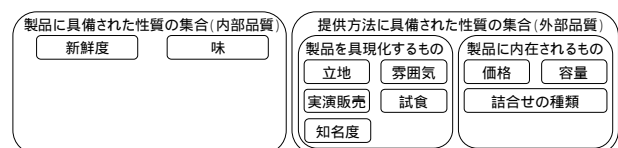


図 1 顧客価値の構造化

【手順 2】購買決定要因の特定

手順 1 で列挙された顧客価値に関する顧客の要求レベルと、それに対する M 社と競合他社の対応能力を把握した。結果の一部を表 1 に示す。

表 1 対応能力の比較結果

	顧客価値の構成要素							
	内部品質				外部品質			
	味	新鮮度	立地	雰囲気	実演販売	試食	知名度	...
要求レベル	強	中	中	強	強	強	中	...
M 社	○	○	○	○	○	○	○	...
競合他社	○	○	○	○	×	○	○	...

その結果、新鮮度、立地、実演販売、試食、知名度、詰合せの種類が商品選択時の決定的な価値(以下、購買決定要因)として特定された。なお、立地、実演販売、試食、知名度などの強化が困難と判断されたものは、強化すべき購買決定要因から除外した。

【手順 3】今後とるべき基本方針の決定

手順 2 の結果をもとに、M 社の経営者の意思との擦り合わせを行い、最終的に特定された強化すべき購買決定要因について提示したところ概ね理解を得ることができた。また、M 社が立地で優位性を持ち、持続的な売上を見込めることから、購買決定要因を強化するだけでなく、効率的に収益を生み出すことも競争に勝つ手段であるといえる。そこで内部効率も強化すべき要因として特定された。さらに、企業存続に関わる重大項目という点から、衛生管理も徹底すべき要因としてあげられた。

これらを集約すると、M 社の基本方針は以下の 4 点になった。

- ・衛生管理の徹底(当たり前品質の維持)
- ・新鮮な商品の提供
- ・顧客重視の商品展開
- ・内部効率の向上

3.2 評価指標設計

ここでは、設定された基本方針に基づいた評価指標を、以下の手順で設計した。M 社において設計した評価指標を表 2 に示す。

表 2 評価指標の系統図

1次方針	2次方針	3次方針	把握すべき指標	優先度
衛生管理の徹底	出荷前管理の徹底	外部委託検査結果	クレーム数	
	出荷後管理の徹底	賞味期限の延長	賞味期限の長さ	
新鮮な商品の提供	作りたてを提供	在庫回転期間		○
	詰合せの種類の充実	価格帯の充実	価格帯	○
顧客重視の商品展開	魅力的な製品開発	容量帯の充実	容量帯	○
	購買プロセスの効率の改善	官能検査結果		
内部効率の向上	計画プロセスの改善	工場計画の改善	生産性	○
		発注計画の改善	廃棄数	
		生産計画の改善	余剰生産数	
	製造プロセスの改善	原料のムダの低減	歩留	○
		資材のムダの低減	理論値と実績値の差	

【手順 1】基本方針の体系化

2 章の を受け、基本方針を目的と手段の関係に着目した系統図法により体系化する。

【手順 2】評価指標の対応付け

手順 1 で最も下位に現れた方針に関する評価指

標を設計する。ただし、中小企業の人的制約により、自己評価の専門家を必要とするような要因系の指標や、新たな顧客調査などが必要になる指標は極力避け、把握が比較的容易な日常業務の結果系の指標を用いる。また、直接測ることが困難な指標に関しては、代用指標を設計する。

【手順 3】評価指標の検討

方針の重要性、緊急性、実現性などの観点から優先付けを行うことで評価指標を検討し、把握すべき評価指標を決定する。

3.3 日常管理体制の整備

3.2 で設計した評価指標を日常業務の中で把握するためのシステムを整備した。ここでまず、中小企業の人的制約やインフラの未整備に由来する 2 章のの困難性を受けて、作業負担を軽減するための情報システムの構築や、日報の電子化などのような情報技術の活用に取り組んだ。

ただし、それらを運用するに当たって、M 社では日常管理が定着しておらず、その体制の整備から行う必要があった。現場調査の結果、日常管理が定着しない原因は以下の項目に集約された。また、これらの中には中小企業特有の経営資源の不足や、組織体制によるものが多く見受けられる。

- 品質方針の理解、実施、維持に関する原因
 - 設計・体制変更が多い、把握すべき情報が不明確 等
 - 組織体制に関する原因
 - 責任と権限が不明確、管理者が少ない 等
 - QMS の手順に関する原因
 - 標準が定められていない、標準を守る意識が低い 等
 - 品質記録の管理に関する原因
 - データの記入漏れが多い、紙の山に埋もれている 等
 - 教育訓練に関する原因
 - 方針を展開できない、教育水準が低い 等
 - TQM の概念に関する原因
 - 全員参加の概念に欠ける、重点志向ができない 等

M 社では、これらの原因を考慮して、日常管理の体制を整備した。以下に、評価指標の把握のために、日常管理において考慮すべき項目を示す。

表 3 日常管理において考慮すべき項目

観点	考慮すべき項目	指針
重点志向	重点を絞った情報システムの仕様	・万能なシステムは避ける
生産体制、商品、設計変更の多さ	IT化する範囲	・生産体制や商品設計の変更などにも対応可能な設計をする
教育水準	入力意識を促す仕様	・教育水準に適した設計をする
把握すべき情報及び文書管理	情報の必要性	・なくても良い情報は排除する ・活用頻度が少ないものは、必要性を検討する
	情報の重複	・過剰になっている、もしくは重複している部分を削除する
	情報の集計期間	・日別、月別などを検討する
標準に対する意識付け	従業員への方針の浸透	・従業員に方針とそれにおける自分の役割を理解させる
標準の制定	業務のばらつきを低減	・情報システムの目的及び機能に関する最低限の教育は行う
全員参加	不具合報告の体制	・社内の情報伝達の透明度を向上させる
責任と権限	情報システム管理者	・システム更新の管理者だけは明確に決定しておく必要がある

3.4 経営課題の抽出と分析

3.3で日常管理の体制を整備したうえで、M社の現状を定量的に把握した。それをもとにM社側と議論した結果、以下の経営課題が抽出された。

- ・商品の回転率の向上(在庫回転期間の短縮)
- ・詰合せの種類の充実
- ・生産性の向上
- ・余剰生産数の低減
- ・歩留の向上(日間変動の低減)
- ・資材管理のムダ低減

これらの経営課題を見ても分かるように、本研究の自己評価では日常業務の結果系の指標のみを用いているため、問題発生要因となるQMS自体の問題を抽出することが困難である。そこで、強化すべきQMS領域を定性的な手法により特定する。その具体的な手順を以下に示す。

[手順1] 経営課題解決のための手段の把握

抽出した経営課題を解決する目的と手段の関係に着目した連関図法により、課題解決の手段を網羅的に把握する。ここでは、QMSを経営課題解決のプロセスの集合体として捉え、問題解決プロセスにおける、測定、分析、改善の3つの階層に分ける。そのうえで、各階層における課題解決の手段を把握する。なお、最も下位に現われた手段が優先して取り組むべき項目となる。M社での分析結果の一部を図2に示す。

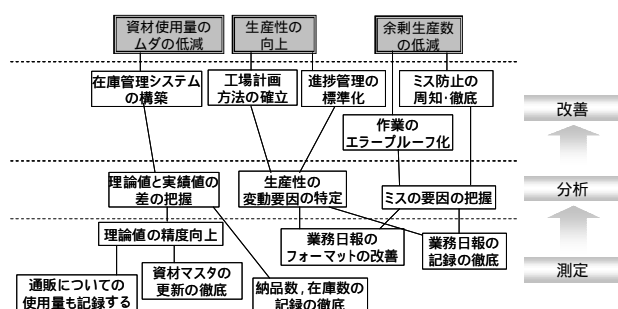


図2 連関図法による問題分析

M社の適用例としては、「生産性の向上」を解決する手段として、「進捗管理の標準化」と「工場計画方法の確立」が挙げられ、さらに後者を解決するために「生産性の変動要因の特定」が、続けてそれを解決する手段として「業務日報のフォーマットの改善」と「業務日報の記録の徹底」が挙げられる。

[手順2] 強化すべきQMS領域の特定

手順1で下位に現れた手段について、親和図法を用いて集約する。ここでは、それぞれの階層においてQMS領域に関する親和性に基づいて分析を行い、QMSを構成するプロセスのどこを強化すべきなのか

を特定する。これにより、課題解決の手段と関連付けて、強化すべきQMS領域が特定される。

例えば、図2の「業務日報の記録の徹底」や「納品数、在庫数の記録の徹底」は、共通して「記録の実施」というQMS領域に関する親和性が見られる。このように各階層において親和図法を適用した結果、M社では「記録の計画」と「記録の実施」が、様々な経営課題に関係する最下位の要因系のQMS領域であることが明らかになり、優先して強化すべきQMS領域として特定された。このように、この分析によって強化すべきQMSの優先度付けが行われていることも注意されたい。

4. 自己評価による効果の検証

4.1 自己評価実施前後の比較

自己評価がもたらす効果を検証するために、自己評価実施前後での経営課題を比較した。結果を表4に示す。

表4 自己評価実施前後の経営課題の比較

自己評価実施前	自己評価実施後	当面の課題
商品の廃棄量の低減	余剰生産数の低減	日報のフォーマットの改善 等
	商品回転率の向上	-
歩留の向上	歩留の向上	日報のフォーマットの改善 等
資材在庫管理体制の整備	資材使用量のムダ低減	理論値と実績値の差の把握 等
残業時間の低減	生産性の向上	日報のフォーマットの改善 等
販売機会損失の予防	-	-
-	詰合せの種類の充実	顧客ニーズの詳細な調査

表4において比較したところ、以下のようなことが分かった。

- ・新たな経営課題が抽出された
- ・経営課題の表現が具体的になった
- ・経営課題の表現が組織像を反映したものになった

の例としては、「詰合せの種類の充実」が新たに抽出された。の例としては、「商品の廃棄量の低減」から「余剰生産数の低減」と「商品の回転率向上」という具体的なレベルになった。また、「商品の回転率向上」は単にムダを低減するのではなく、より新鮮な商品を消費者に提供するという組織像が反映された結果であり、問題点に対する観点が変わったの例である。

4.2 自己評価の効果と実施手順の対応付け

4.1の3つの効果がどのような過程で得られたのかを検討する。まず、4.1の や のように、自己評価によって経営課題に新たな観点が加わるという効果がある。これは、組織像の作成段階で競合他社や顧客との相互関係を検討した結果、新たな購買決定要因が抽出されたため、新たな観点の経営課題が抽出されたといえる。

次に、 のように経営課題の表現の具体性が変化するという効果がある。これは、評価指標設計の段階

で、基本方針を下位レベルまで展開して、より具体的な指標を割り当てたことにより、得られた効果であるといえる。

5. 考察

5.1 本研究の有効性

企業が競争優位性を確保するためには、ISO のような画一のモデルによる適合性評価ではなく、顧客や競合他社との相互関係を検討し、個々の企業に合った組織像もとに評価することが重要となる。そして、組織像の作成は企業の内部事情を理解している人材によって行われることが必要であるため、自己評価が有効となる。また、自己評価を実施する過程で、企業内に散在する知識を系統的に整理し共有したりすることで、新たな知識を結集することができる。このように、自己評価は従業員の教育や育成にもつながり、外部評価とは異なった活動の広がりが期待できる。

そのような背景のもと、自己評価に関する指針として、TR 指針が発行されているが、詳細化した手順は示されていない。そこで、本研究では組織像を金子^[2]の方法を用いて作成し、評価指標設計から強化すべき QMS 領域の特定までの方法論を示した。さらに、単純な方法論にとどまらず、自己評価を実施するうえでの日常管理体制の整備にも言及している。つまり、実現性に関する観点を盛り込んだことで、本研究の提案方法は容易に適用可能であるといえる。また、公表されている自己評価の適用例は少なく、実例をもとに示した本研究の方法論は有効であるといえる。

5.2 従来の自己評価方法との相違点

(1) 実現性に関する相違点

従来の自己評価方法は、評価指標とその評価基準が予め設計されており、議論を基に経営課題を抽出するものが大半である。しかし、中小企業においては、間接的な業務である自己評価には多くの労力はかけられず、評価に必要な情報も十分に揃っていないため、意義のある改善効果をあげることが困難な面がある。

そこで、本研究では、組織像の作成によって評価対象を絞り込み、さらに企業の経営環境を反映させた評価指標を重点化設計する方法論を提案した。これにより、上記のような問題点を克服した、効率的な自己評価が実施可能であると考えられる。その一方で、QMS 自体の課題の抽出が採点付けではなく、連関図法と親和図法を用いた定性的手法によるものになっているが、これは部門間にまたがった問題状況についても把握が容易であるという中小企業の特徴

により、可能なアプローチであるといえる。

(2) 組織像の導入に関する相違点

従来の自己評価方法には、組織像の概念が重視されずに、組織内の能力のバランスを基準に、自社の強み、弱みを把握する方法論が多く存在する。それに対して、本研究の方法論においては、戦略的な要素を導入しているため、競合他社や顧客の相互関係の検討結果を自社の強み、弱みを把握する基準としている。つまり、組織像の明確化が自己評価の方向性を定める重要なプロセスとなっている。

5.3 強化すべき QMS 領域特定の方法

本研究では、QMS 自体の評価が困難であるという困難性を考慮し、具体的な経営課題から連関図法により QMS 上の問題点を抽出した。これにより、結果系の経営課題のみならず、その原因系となる問題点を経営課題解決の手段と関連付けて抽出できる。

また、そのような QMS 上の原因系の問題点の根本には企業体質や企業文化があるものと仮定し、その根本的原因を親和図法によって特定している。つまり、強化すべき QMS 領域は、様々な問題に影響があり、企業体質や企業文化に依存する根本原因として特定されている。

5.4 自己評価実施上の留意点

本研究においては、組織像から導かれた基本方針を展開し、その下位方針に評価指標を対応付けた。しかし、どこまで展開したものが適切なのかが明確にできず、今回の評価単位が最適なものとはいえない。上位レベルで止めてしまえば曖昧な方針展開になり、下位に展開するにつれて評価工数が増し、日常業務に追われる中小企業では適用が困難になってしまう。したがって、評価指標を設計するレベル、つまり評価単位については今後検討の余地がある。

6. 結論と今後の課題

本研究では、中小企業における自己評価適用上の困難性について明確にし、実施した自己評価事例をもとに、自己評価の方法論を示した。

今後の課題としては、M社での自己評価による改善活動の継続とその効果の検証、他事例への適用があげられる。

参考文献

- [1]TRQ0006(2003):「クオリティマネジメントシステム - 自己評価の指針」, 日本規格協会
- [2]Masaaki Kaneko et al.(2003): "Self-Assessment Method for Management Innovation", 17th Asian Quality Symposium Proceedings, pp33-36
- [3]長田洋(2001):「企業革新を導く経営システムの自己評価」, 日本規格協会