

中小企業における継続的改善活動に関する研究

品質マネジメント研究

3603R002-9 荒川 亮介
指導 棟近 雅彦 教授

A Study on Continuous Improvement Activities in Small Business

By Ryosuke Arakawa

1. 序論

企業は、常に競争優位に立つために、日々の生産活動の中で継続的に改善活動を行う必要がある。しかしながら、中小企業は経営資源の制約等により、十分に改善活動が行われない場合も多い。よって、その状況を打破するために活動を妨げる要因を明らかにし、それらを解決することが必要である。

本研究では、中小企業 M 社を事例に、まず、継続的改善活動が十分に行われていない原因や背景を詳細に分析し、それらを困難性として示す。また、その困難性を克服する解決方法の一つとして、ISO9000(以下、ISO)の活用が考えられる。そこで、分析で得られた中小企業における困難性や特徴をもとに、ISO の実施事項をブレイクダウンし、中小企業のために有用性を向上させることを目的とする。

2. M社の概要

M 社は、食品の製造販売を一貫して行っている。本研究では、その中で製造部門を対象とする。

M 社の製造部門は、日々の生産活動の繁忙さに迫られ、改善活動が十分に行われていない。このような状況になっている原因を明らかにするために、経営者や管理者等へのインタビュー調査や、実地調査を行い、様々な意見を収集した。それらを集約すると以下の 2 点にまとめられた。

- ☐ 改善対象(課題)は何となく分かっているが、誰がどのように解決するか徹底されていない
- ☐ 課題そのものが不明確で、何に取り組んでよいのか分からない

このように、M 社は組織として継続的改善活動の体制が確立されていない。また、上記の 2 点に至った根本原因が明らかになっていない。そこで、継続的改善活動の体制を確立させるために、まず活動を妨げる要因や背景を把握することが重要となる。

3. 継続的改善活動に関する問題分析

3.1 問題分析方法

継続的改善活動が十分に行われていないという状況に対して、その原因や問題点を追求すべく、以下の手順でそれらを分析する。

手順 1)問題発見分析

あるべき姿や目標、現状、そしてそれらのギャップを把握し、問題点と捉える。

手順 2)環境分析

2-1 文化・風土分析

組織の文化や、風土、慣習、思考形態、などを捉える。

2-2 経営資源分析

組織内の人的資源、コスト、ものといった経営資源の特徴を把握する。

手順 3)発生構造分析

手順 1 で捉えた問題点と、手順 2 で把握した特徴を関連付けて、問題点の発生構造を分析する。

ここで、上記の各手順について、分析の観点等の詳細について以下で述べる。

手順 1 では、継続的改善活動をプロセスと捉え、ISO で推奨されているプロセスアプローチの概念を用いて、プロセスを構成する 5 つの要素(インプット、管理、経営資源、活動、アウトプット)について、その組織におけるあるべき姿との差異分析を行う。

手順 2-1 では、組織における多くの行動や方向性を定める文化・風土に着目する。なお、それらについて、乙黒ら^[1]は表 1 のように分類している。

表 1 企業文化の分類

企業文化の分類		内容
タイプ I	求心力型	自社への求心力を高め、組織力を増長させる
タイプ II	変化対応型	企業を活性化させ、変化に対応する力を有する
タイプ III	自立・自律型	独自性、あるいは自立・自律性を尊重する
タイプ IV	人重視型	コミュニケーションやステークホルダーを重視する
タイプ V	客観主義型	顧客や現場の側からの客観性を重視する
タイプ VI	合理主義型	ムダの排除、効率化を重視する

表 1 をもとに、経営者等へのインタビュー調査を行い、その組織を特徴付けるような活動内容や概念を抽出する。例えば、経営改善活動の内容やそれに対する全社的な取り組みの姿勢等である。それらの背景要因を企業文化のタイプへ対応付ける。

手順 2-2 では、継続的改善活動を進めるために必要な経営資源に関して分析する。経営資源については、あらゆるしきみを運営する上で、自社の特性を認識するべきであり、本分析においても着目する。特に、大企業との乖離が大きいと予想される人的資源については、表 2 に示す観点で詳細に把握する。そのた

めに、表 2 の観点について、経営者、管理者、従業員の各階層へのインタビュー調査を行う。また、実際に業務に携わることで、特性を裏付ける行動や思考を抽出し、その組織における人材の特性を把握することとした。調査内容としては、日々の業務に対する態度や業務内容を中心とする。

表 2 人的資源に関する観点

特性	志向
対人特性	対人志向、影響志向、献身志向、注目志向
課題特性	効率志向、複雑志向、慎重志向、一様志向、創造志向
自己特性	変化志向、安定志向、達成志向、自律志向、営利志向

手順 3 では、各問題点の発生構造を組織の文化・風土、経営資源と関連付けて明らかにする。そして、各構造を集約することで、継続的改善活動が行われないという問題の発生構造について連関図法を用いて示す。なお、作成した問題連関図より、対象とする組織における困難性を明らかにするとともに、その克服のために強化すべき質マネジメントシステム(以下、QMS)領域を示す。

3. 2 M社における問題分析

手順 1：問題発見分析

まず、現状の継続的改善活動について調査した。その結果、継続的改善活動は 5 つの業務(方針管理、改善活動等)からなることが明らかとなった。

次に、実際に業務に携わるなどして、各業務における問題点を抽出した。その結果を表 3 に示す。

表 3 各プロセスにおける問題点(一部)

活動	プロセス	要素	問題点
方針管理	方針策定	インプット	方針に根拠がない
	方針展開	活動	方針のすり合わせがされていない
	実施計画	アウトプット	方策が不明確である
	実施	活動	指示が全員に行き届いていない
	活動チェック	管理	管理水準が不明確である

ここで、抽出した 15 の問題点についてしくみの有無の観点から分類を行った。その結果を表 4 に示す。表 4 より、しくみそのものが存在せず、機能していない場合が、半数以上を占めていることがわかる。

表 4 問題点の分類

			割合(%)
しくみが存在する	活用している	しくみを守らない	13.3
		間違った活用をしている	13.3
	活用していない	しくみを知らない	0.0
		しくみを忘れている	0.0
しくみが存在しない	しくみが活用しにくい		20.0
	各々のやり方に依存		20.0
	活動自体がない		33.3

以上より、M 社では、継続的改善活動において行うべきことが明確になっていないことが、主要な問題点であるということが明らかとなった。

手順 2：環境分析

手順 2-1 では、文化・風土を整理した。その際、表 1 の企業文化のタイプを、変革志向性やビジョン志向性のように具体的な志向性にブレイクダウンし、そ

れらをもとにインタビュー調査や諸活動の観察を行った。その結果を図 1 に示す。

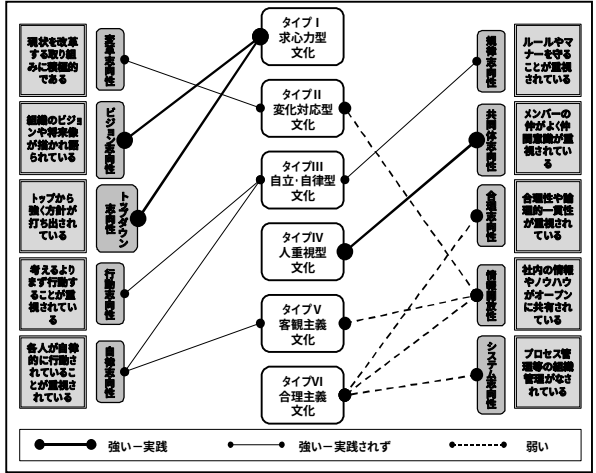


図 1 企業文化のタイプと志向性の関係図

図 1 より、M 社としての特徴は、共同志向性やトップダウン志向性が強いが、逆にプロセス志向や情報開放性等が欠如しているということである。すなわち、タイプIV(人重視型文化)が強く、タイプVI(合理主義文化)は弱いことが明らかとなった。

手順 2-2 では、組織の業務形態に着目したところ、M 社は、アルバイトやパートの方が多く、問題解決力が乏しい、つまり課題特性の欠如が明らかとなった。これは、アルバイトやパートの方に経営的な視点が欠如していることが原因として考えられる。また、正社員についても、各分野の専門的な知識を習得しておらず、同様の傾向があった。なお、コストに関しては、制約による諸活動の制限、ものに関しては、経営に関する諸管理システムの不備や諸活動の制限という特徴も抽出した。

手順 3：発生構造分析

まず、本手順における分析方法を以下に示す。

- Step1. プロセスに必要な経営資源の抽出
- Step2. 経営資源以外の必要事項の抽出
- Step3. 問題の発生要因の特定と展開
- Step4. 要因と文化・風土、経営資源の対応付け
- Step5. 問題発生構造の明確化

上記の手順を、抽出された全ての問題点に適用し、分析を行った。ここでは、“方針に根拠がない”という問題点に対する分析の結果を表 5 に示す。

表 5 問題点の発生構造(一部)

プロセス内の必要事項		発生要因			中小企業の特徴との対応	
経営資源	その他(情報等)	1次要因	2次要因	3次要因	文化・風土	経営資源
経営者	顧客ニーズ	ニーズの把握不十分	顧客の声を抽出していない	営業体制の不備	長年の経験や勘に頼る。(合理主義の欠如)	人的制約による業務負担・情報の不足
	現場の状況	データの不足	業務が繁忙	作業責任の属り		

各問題点について発生構造の分析を行うと、発生

次に、各発生構造を同等の意味を有する項目を集約することで、継続的改善活動が十分に行われない問題の連関図を作成した。その結果を図2に示す。

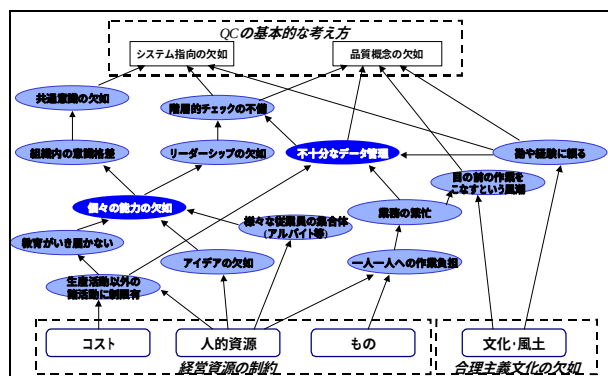


図2において発生要因が白抜きになっている“不十分なデータ管理”と“個々の能力の欠如”に関しては、多くの要因が集約され、継続的改善活動を進める上で障害となっており、M社における困難性と捉えた。

ここで、不十分なデータ管理に対しては、組織として文書のしくみを見直すことで、各現場が最低限行うべきことを明確化することができる。個々の能力の欠如に対しては、教育体制の整備や目標管理の導入等で、能力を向上させることができる。よって、強化すべき OMS 領域は、以下の 2 つが挙げられる。

- ☐ 文書化:日常管理の充実
☐ 資源の運用管理の充実: 人的資源の質向上

このように、提示した問題分析方法を用いて困難性を示すことにより、強化すべきQMS領域を明らかにし、M社における重点課題を抽出することができた。

4. 1 施策提案のためのアプローチ

継続的改善活動の推進のためには、困難性や自社独自の特徴を十分に考慮した上で、課題を明らかにする必要がある。そこで、本研究では、組織のシステムを整備し、継続的改善を図るという経営改革手法である ISO に着目することにした。しかしながら、ISO は汎用性を目指しているので抽象的に記述されており、特にスタッフ機能が十分でない中小企業においては、具体的な実施事項をブレイクダウンする必要がある。そこで、中小企業の特徴を整理し、ISO 活動への影響を検討することで、どのような点に留意して実施事項を記述するべきかを検討する。

織、システム、人材、文化・風土)を整理した。以下の表6に示す。なお、各特徴は“経営資源”、“企業文化・風土”から派生しているものである。

		強み	弱み
組織	部門	・コミュニケーションの効率性 ・意思決定の迅速性 ・組織改革のコスト小 ・変化への迅速の対応	活動の多角化の困難性
	階層	・コミュニケーションの効率性 ・意思決定の迅速性	階層的評価の甘さ
	ライン	・コミュニケーションの効率性 ・個々人へ行き届くマネジメント	—

中小企業の特徴が、ISO の各活動に与える影響を検討する。ここでは、表 6 の内容と、ISO を継続的改善の PDCA と運営管理に分けて ISO 項目を抽出し、検討した。その結果を以下の表 7 に示す。

		PLAN/計画		DO/実施		CHECK/ 監視・測定		ACTION/ 継続的な改善		CONTROL/ 運営管理	
		品質方針 の策定	...	要求事項 の明確化	...	顧客満足 の監視	...	データの 分析	...	経営者の 宣言	...
中小企業 の強み を生かす 項目	組織	部門	○			○		○		○	
		階層							○		○
		ライン			○						○
	人材	システム									
		経営者									
		管理者									
		社員 その他									
企業文化	○								○		
中小企業 の弱み に影響する 項目	組織	部門			○						
		階層							○		
		ライン									
	人材	システム									
		経営者	○		○		○				○
		管理者			○						○
		社員 その他							○		○
企業文化		○	○								

4.3 ISOにおける実施項目のブレークダウン

4.2 の結果に加え、現場での運用を図るために、ISO の記述内容は、a)重点指向による効率的な運用、b)具体的方策の例示、c)PDCA サイクルの推進、の3点を基本方針として実施事項をブレイクダウンする。

3.2 で示した困難性をもとに、重点的に取り組むべき業務として、日常管理や人材教育等を抽出し、それらの業務ごとに記述することとした。そして、ISO の要求事項に対する実施事項をブレイクダウンして、成熟度(レベル)ごとに記述し、より具体的な記述内容にした。日常管理に関して実施事項をブレイクダウンした結果を以下の表8に示す。

活動の内容	日常管理		レベル1 (低い)	・・・	レベル5 (高い)
	計画	標準化・日常管理の計画の内容がよいのか	標準化・日常管理として実施することが明確になっている	・・・	組織の実状、業務の内容に応じた、システムで効果的な標準化・日常管理の計画を立てている
	実施	主要業務における標準化の進捗はどうか、標準化・日常管理が計画通り実施されているか	標準化が行われておらず、担当者まかせになっている業務が多い。日常管理が実施されていない。	・・・	担当者が行って標準化、関係者が協力して標準化、体制が整っている
	評価・改善	標準化・日常管理の計画、実施状況の見直しが行われているか	標準化の進捗状況・進捗状況、日常管理の実施状況がチェックされていない。	・・・	総合的評価に基づいて標準化・日常管理のしくみの改善につなげている

なお、表 8 は組織のレベルごとのあるべき姿を記述したものである。また、この形式と同様に、成熟度向

上のために具体的な施策の展開表も作成した。

これらの実施事項をもとに、M 社の日常管理体制の整備を図っている。M 社では、日常管理項目が勘と経験によって管理されている等の現状が見受けられた。そこで、まず、管理すべき項目を QCD の観点から重点的に抽出し、それらをもとに日常管理のしくみを確立した。しかしながら、未だ日常管理の遵守率は改善の余地がある。そこで、組織がルールに従って行うべき事項を標準として整備し、教育訓練を積極的に行うことが課題となっている。

5. 考察

5. 1 継続的改善活動における困難性

(1) 困難性の抽出

規模の小さい組織において、生産活動や改善活動を同時に行い、常に一定の成果を挙げるためには、限られた経営資源を効率的に運用管理することが必要となる。そのためには、多くの活動の中で重点的に実施するものを選択しなければならないといえる。

そこで、本研究では、継続的改善活動における困難性に着目した。困難性を抽出することは、組織が各活動を阻害する要因を認識すると同時に、重点的に取り組むべき事項を示したといえる。

(2) 分析方法の有効性

M 社における継続的改善活動を進める上での困難性として、“不十分なデータ管理”と“個々の能力の欠如”という 2 点を挙げた。前者は、課題そのものが不明確である、つまり、現場を品質データ等により分析できないという問題の大きな要因といえる。後者は、課題に対する解決策の立案や、実行まで至らない要因といえる。このように、提案した分析方法によって、M 社の重点課題を抽出することができた。

また、困難性を捉える際には、経営資源に加えて、組織の文化や風土に着眼することで、組織の行動の根本的な要因を把握することができる。これは、単に現場に発生している問題を困難性と捉えることなく、困難性をもたらす要因を把握することで、組織の強化すべき QMS 領域を明確にすることができる。

このように、提案した分析方法は、自社の強化すべき QMS 領域を決定する際の 1 つのアプローチとして有用といえる。しかしながら、文化・風土の分析については、第三者が的確に行うことは非常に困難であると考えられる。本研究では、経営者や管理者等へのインタビュー調査や、実際に現場の業務に携わること等して、それらについて詳細に分析することは可能であったが、今後はインタビューの調査項目や、観察の観点を明示し、より具体的に示す必要がある。

5. 2 中小企業における ISO

(1) 実施事項のブレイクダウン

ISO は、汎用性を目指しているため、実施事項が抽象的に記述されている。また、具体的方策については各組織に任せている。そのため、中小企業においては、ISO を導入する際に、何から取り組むべきか、そしてどのように取り組むべきかの意思決定を行うことは困難であると考えられる。

そこで、本研究では 4.3 で挙げた 3 つの基本方針に加え、中小企業の特徴と ISO の関連性を分析することで記述内容に関する留意点を考察し、実施事項をブレイクダウンした。そのようにすることで、自社が要求事項への活動を行う際に、現時点でどの程度達成しているのかということを認識できる。また、次に何をすべきかということが達成度によって具体的に示すことができたので、改善に対する意識付けや活動自体を促進させる効果があると考えられる。

このように、組織や現場の特徴によって改善を図り、有用性を向上させることは、継続的改善活動を促進させる要因の 1 つとして効果があるといえる。

(2) ISO の活用

ISO は、組織のシステムを整備し、PDCA を回して継続的改善を図るという経営改革手法である。このことから、継続的改善が思うように促進されない組織においては、1 つのガイドラインとして ISO の活用を検討すべきである。しかしながら、中小企業では、特徴の 1 つとして挙げた“システム指向の欠如”があるように、システム指向の発想に欠けていると、ISO の活用が組織に浸透しない可能性がある。そのため、まずは日常業務に必要な最低限の体制を整備した上で ISO 活動を実行すべきだといえる。また、ISO 推進を年度経営計画の一環として捉えることで、経営がシステム化して効果を期待できると考えられる。

6. 結論と今後の課題

本研究は、M 社を事例に継続的改善活動が十分に行われない背景要因を捉え、困難性を示した。また、ISO の実施事項をブレイクダウンし、中小企業における有用性の向上を図った。今後の課題は、分析方法を他企業への適用を図り、中小企業として多角的に困難性を考察することや、中小企業のための ISO に関する効果の検証等が挙げられる。

《参考文献》

- [1] 乙黒聡子, 長田洋(2004): “企業価値創造における企業文化の果たす役割”, 「品質」, Vol.34, No.2, pp78-91
- [2] 久米均, 中條武志(1997): 「中小企業のための ISO9000～何をなすべきか ISO/TC176 からの助言」, 日本規格協会