

発展過程を考慮に入れた
TQM 活動の評価・診断方法に関する調査報告書

2000 年 3 月

中央大学大学院 理工学研究科 経営システム工学専攻
中司 慎太郎

目次

1. はじめに	1
2. TQM 活動の活動要素及び評価の視点の抽出	2
2.1 デミング賞、ISO9000 審査登録制度、日本経営品質賞におけるチェック項目の抽出	2
2.2 抽出したチェック項目のグループ化	3
2.3 マトリックス図を用いた TQM 活動の体系的整理・記述	10
3. TQM 活動状態の定量化	11
3.1 活動要素の定量的評価方法の設定	11
3.2 段階尺度を用いた企業データの収集	14
3.3 調査データにもとづく TQM 活動状態の定量化	14
3.4 TQM 活動推進における重点化の定量化	16
4. 活動要素(大分類)の状態とその重点化による効果の関係	17
4.1 活動項目の状態と活動項目の重点化による効果の関係を示したモデルの設定	17
4.2 モデルの係数の推定	17
5. 発展過程を考慮に入れた TQM 活動の評価・診断方法の提案	24
5.1 企業の TQM 活動のパターン分け	24
5.2 各パターンの最適な重点化とその発展過程の解析	26
5.3 評価・診断法のまとめ	31
5.4 評価・診断法の適用例	33
6. 結論と今後の課題	44
参考文献	45
付録 1 活動要素(小分類)の段階評価	46
付録 2 TQM 活動状態と TQM 活動推進における重点化の定量化のための調査表	62
付録 3 TQM 活動の評価・診断テンプレートの使用方法	64

1. はじめに

近年、経営における品質が重要視され、企業ではその向上をねらいにデミング賞[1][2]、日本経営品質賞[3]などの TQM 活動に関する賞の挑戦や国際規格 ISO9000 シリーズ[4]や ISO14001[5]の審査登録が盛んに行なわれている。また、それを効果的・効率的におこなうツールの1つとして、多くの TQM 活動の評価・診断方法が提案されており、各々の企業では、デミング賞、日本経営品質賞や ISO9000 シリーズなどの品質マネジメントの評価項目をベースに独自の評価・診断方法を考案し、使用している。しかし、これらの評価・診断方法には2つの問題があると考えられる。1つ目は、外部による特定の1つ賞をベースにした評価・診断方法では、特定の領域しか評価・診断できない。そのため、全体を評価・診断するためにいくつかの評価・診断方法を併用せざるを得ないといった問題がある。2つ目は、TQM活動の導入期、推進期、発展期、成熟期で企業が実施すべき活動が異なるにもかかわらず、実際には各々の活動時期にどのような活動を実施するべきなのかが明確になっていないことがある。そのために、企業の状況に応じた推進活動が展開できないといった問題がある。第1の問題に対しては、複数の外部による TQM 活動を評価する賞を融合した評価・診断方法のいくつかが提案されている[6][7][8]が、第2の問題に対して、十分考慮したものとはなっていない。

本研究では、デミング賞、日本経営品質賞(1998 年度)、ISO9000 審査登録制度の評価項目を一定の枠組みにしたがって整理し、TQM 活動を体系化する。また、得られた体系を用いて、多数の企業が実施してきた TQM 活動の発展過程を調査・分析する。最後に、得られたデータをもとに、各々の企業によって異なる TQM 活動の発展過程を考慮に入れた定量的な TQM 活動の評価・診断方法を考案する。

2. TQM 活動の評価の視点及び評価の視点の抽出

2.1 デミング賞、ISO9000 審査登録制度、日本経営品質賞におけるチェック項目の抽出

評価・診断方法の対象となる TQM 活動の構成要素すなわち、評価要素を明らかにするために、外部による TQM 活動を評価する賞、あるいは審査登録制度から TQM 活動の自己評価の際のチェック項目を抽出した。

TQM 活動のチェック項目を抽出する対象として、様々ある外部による TQM 活動を評価する賞、あるいは審査登録制度の中からコンセプトが異なり、多くの企業が取り組んでいると考えられる以下の 3 つを取り上げた。

表 2.1 取り上げた TQM 活動を評価する賞及び審査登録制度

取り上げた TQM 活動を評価する賞、及び審査登録制度	特徴
デミング賞(実施賞)	経営トップのリーダーシップ、TQM 運営システム、リソース管理などバランスよく評価している。また、自己実現など個人の成長に視点を置いているのが特徴的である。
日本経営品質賞(1998 年度)	アメリカの TQM 活動を評価しているマルコム・ボルドリッジ国家品質賞の日本版。「経営ビジョンとリーダーシップ」と「企業成果」にウェイトをおいて評価している。3 つの中で最も定量的に評価している。
ISO9000 審査登録制度	ヨーロッパで生まれ、国際的に標準化された品質保証システム。責任と権限の明確化、文書化を中心に審査している。

ここで取り上げたデミング賞、日本経営品質賞(1998 年度)、ISO9000 審査登録制度に関する文献[3][9][10]から、TQM 活動を自己評価する際の手引きとして挙げられている項目を評価・診断の際のチェック項目として抽出した。この際、記述されている項目がチェック項目となるように、肯定文で記述されている項目は疑問文に修正した。また、1 つの項目に 2 つ以上の意味が含まれている場合には、1 つの項目に 1 つの意味しか含まれないように分割した。例えば、「TQM の導入・推進の目的が明確であり、それが経営環境に照らして妥当である」は、「TQM の導入・推進の目的が明確か」と「TQM の導入・推進の目的が経営環境に照らして妥当であるか」をチェック項目として抽出した。これにより、計 963 個のチェック項目を抽出した。結果を表 2.2 に示す。

表2.2 抽出したチェック項目数

取り上げた TQM 活動を評価する賞、及び審査登録制度	チェック項目数
デミング賞	307 個
版日本経営品質賞(1998 年度)	63 個
ISO9000 審査登録制度	593 個
合計	963 個

2.2 抽出したチェック項目のグループ化

2.1節で抽出したTQM活動のチェック項目を用いてTQM活動の評価要素を明らかにするために、KJ法[11]を用いてチェック項目のグループ化を試みた。しかし、1つのチェック項目を、複数のグループのいずれかに分類すべきか判断が難しいものがあることが分かった。例えば、図2.1に示すように「製品の保存方法を文書化しているか」は、「製品の保管、包装、保存」と「マニュアルの作成」のいずれにも分類できる。そのため、TQM活動の評価要素を明確にすることはできなかった。これは、チェック項目がいくつかの意味を含んでおり、KJ法のみによるグループ化ではチェック項目を1つの側面、すなわち1次元からしか把握できないためだと考えられる。そこで、1次元からのグループ化は困難なため、経験的にチェック項目が以下の2つの側面、すなわち

- (1)活動要素 : 企業が実施している品質管理活動。例えば、「方針管理」、「日常管理」、「人材の育成」など。
- (2)評価の視点: 活動要素を評価する場合の視点。例えば、「計画の内容が適切か」、「手順化が適切か」、「効果がでているか」など。

を持っていることに着目した。この2つの側面による2次元からのグループ化をKJ法とマトリックス図を用いて試みた。例えば、表2.3に示すように、「製品の保存方法を文書化しているか」は「製品の保存」という活動要素と「手順化が適切か」という評価の視点の2次元から把握した。また、空欄のセルには、そのセルの「活動要素」と「評価の視点」から想定されるチェック項目を追加した。結果として、48活動要素×4評価の視点で整理することができた[12]。得られた48活動要素の一部と4評価の視点及びマトリックス図の一部をそれぞれ表2.4、2.5、2.6に示す。

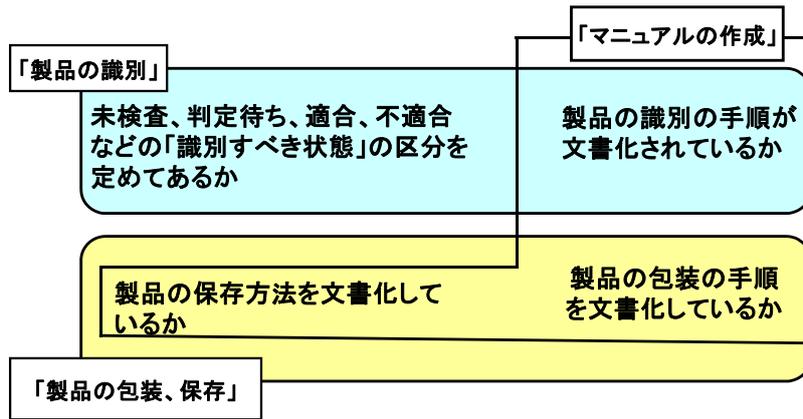


図2.1 チェック項目が複数のグループに含まれる例

表2.3 「活動要素」と「評価の視点」の2次元からチェック項目を把握した例

評価視点	「手順化が適切か」
活動要素	「製品の保存方法」 ← 「製品の保存方法を文書化しているか」

表2.4 グループ化によって得られた活動要素

活動要素の分類

トップダウンの活動	トップの組織活動の参画				
	方針管理				
	組織運営	権限の委譲			
会議体・委員会・プロジェクトチームの運営					
品質保証	全社的品質保証活動				
	製品サイクルステップ別の品質保証	新製品開発・技術開発	新製品の企画	市場ニーズ・顧客ニーズ潜在要求を把握し、企画する活動	
			設計管理	契約内容の確認	設計計画
				設計へのインプットの適切さの確認	設計からのアウトプットの適切さの確認
		設計検証及び設計の妥当性の確認		デザイン・レビュー	
		設計変更			
		購買・外注管理	技術戦略に基づく技術マネジメント		
	サプライヤーの評価・選定				
	サプライヤーに対する支援・指導・育成				
	選定したサプライヤーからサービス・物を購入する活動		購買文書の作成と提示		

				購入品・搬入品の 検査		
		プロセスの設計 と管理	顧客支給品の管理			
			製品の識別及びトレーサビリティ			
			工程管理	設備管理		
				作業管理		
				特殊工程の管理		
				製品の保管、包装、保存		
				付帯サービス		
			検査・試験及び 品質評価	検査・試験		
				検査、測定機器の管理		
				不適合品の内容確認と処置		
		顧客の苦情処理				
	品質保証システム の運用	品質保証シス テムの構築・維 持	標準化	品質マニュアル・ 作業標準書・手順 書等の文書の作 成		
					文書の管理	文書の改訂管理
					記録の管理	
				日常管理		
				内部品質監査		
				品質保証システムの改善		
ベースの構築	人材のマネジメン ト	教育・訓練及び人材開発				
		(QC サークルを中心とした)小集団活動				
		情報の管理及び情報技術の利用				
		手法の活用				
推進・運営		導入・推進				
	考え方・価値観 の実践	「質」の考え方・価値観の実践				
		「管理・改善」の考え方・価値観の実践				
		「人間性尊重」の考え方・価値観の実践				
	拡張と融合	品質とその他の 経営要素の融 合	他の経営改善プログラムの融合及び導入			
			量・納期の管理			
			原価管理			
			環境マネジメント			
			安全・衛生・労働環境の管理			
			地域・社会に根づいた企業の活動			

注1) D賞はデミング賞、JQAは日本経営品質賞、ISOはISO9000 審査登録制度から抽出した
チェック項目を示す。

注2) ()はデミング賞、日本経営品質賞、ISO9000 審査登録制度から抽出したチェック項目の
番号。

表2.5 グループ化によって得られた評価の視点とその例

評価の視点	内容	例
適切に計画しているか	経営ビジョン、経営理念、経営課題が適切か	「経営方針を定めているか」(D賞 117)
	(数値)目標が適切か	「品質方針に基づいて、品質目標を設定しているか」(ISO11)
	実施計画が適切か	「未検査、判定待ち、適合、不適合などの『識別すべき状態』の区分を定めてあるか」(ISO432)
	計画内容が適切か 計画を実施するための組織・仕組みの内容が適切か	主要な支援業務プロセスをどのように定めているか 1) 主要な支援業務プロセスとそれが主要である理由 2) 支援業務プロセスが提供するサービスの概要 3) 支援業務プロセスを提供する社内顧客 4) 支援業務プロセスに求められる要件 (JQA36)
計画に従って実施しているか	社会・外部環境及び企業のおかれている現状の分析・調査が適切か	「新たな事業の対象としている顧客・市場の要求期待をどのように把握しているか」(JQA43)
	分析・調査に基づく問題の把握と計画への反映方法が適切か	経営環境に関わる情報を適切に分析しているか(D賞 279)
	計画の達成のために必要なリソース(人、もの、お金、手段等)の設定、配分方法が適切か	「デザイン・レビューのメンバーは適切か」(ISO181) 「検証活動に対して訓練された要因を割り当てを行っているか」(ISO49)
	計画策定の仕組みが適切か	「中長期計画立案の方法が妥当である」(TQM120)
計画に従って実施しているか	手順化が適切か	「契約業務の手順を文書化しているか」(ISO131)
	権限・責任の明確化が適切か	「設計・開発活動の実行責任を明確にしてあるか」(ISO145)
	伝達・コミュニケーションの強化が適切か	「必要な情報は文書伝達によることを定めてあるか」(ISO156)
	教育・訓練が適切か	「多能工化・多専門化のために、種々の活動を展開しているか」(D賞 264)

	計画を実行するための環境の整備が適切か	「自主性・創造性を基本として社員の能力を最大に引き出すための環境を、どのように整備しているか」(JQA23)	
	実現のための方法論の使用が適切か	「コンカレント開発を、効果的に運用しているか」(D賞189)	
見直しを行い、改善に結び付けているか	とらえている問題が適切か	戦略展開の有効性を、達成状況やその他の情報を活用して評価し、必要な改善に結び付けているか(JQA20)	
	見直しと改善の仕組みが適切か		問題・データの収集が適切か
			収集した問題・データに基づく評価が適切か
			評価に基づく解析・改善策が適切か
効果が出ているか	目標との対比を考慮した現在の成果	「サプライヤーのクオリティの成果は、目標に対する達成度合いを含めて、その最新の水準と傾向はどうなっているか」(経営品質賞57)	
	競合他社と比較した成果	「苦情・クレームの内容は妥当なレベルにあるか」(TQM18)	
	過去の対比した成果	企業活動の結果として得られる財務面・業績面での成果(生産性、投資回収率、売上高純利益率、営業利益率など)を、主要で適切な評価尺度・指標を用いて、その最新の水準と傾向はどうなっているか(JQA58)	
	高い成果レベルの維持	「設備保全、点検・修理により、工程能力が維持されているか」(ISO292)	

注1)D賞はデミング賞、JQAは日本経営品質賞、ISOはISO9000から抽出したチェック項目を示す。

注2)()はデミング賞、日本経営品質賞、ISO9000 審査登録制度から抽出したチェック項目の番号。

表2.6 活動要素と評価の視点のマトリックス図(一部)

これらの図表より以下のことが分かった。

- (1) 活動要素については、大きく分けて以下の4活動要素があった。
 - 1) トップダウンの活動(4活動要素): リーダーが中心となり、企業や組織進むべき方向を示す企業の推進力となる活動。例えば、「トップの組織活動の参画」、「方針管理」、などの活動要素があった。
 - 2) 品質保証(30活動要素): トップダウンの活動で示された方向に進むために実施する具体的な企業活動全般の活動。例えば、「組織横断的品質保証活動」、「製品サイクルステップ別の品質保証」などの活動要素があった。
 - 3) ベースの構築(4活動要素): 上記の活動のベースとなる「人」、「情報」、「手法」といったリソースのマネジメントに関する活動。例えば、「教育・訓練及び人材開発」、「情報の管理及び情報技術の利用」などの活動要素があった。
 - 4) 推進・運営(10活動要素): TQMの基礎となる「品質」、「管理・改善」、「人間性尊重」の理解と実践、さらにその他の経営改善プログラムとTQM活動の融合と拡張をはかる活動。例えば、「考え方・価値観」、「他の経営改善プログラムの融合及び導入」などの活動要素があった。
- (2) 評価の視点については、大きく分けて以下の4評価の視点があった。
 - 1) 適切に計画しているか(Plan): 例えば、「計画の内容が適切か」、「計画策定活動が適切か」
 - 2) 計画に従って実施しているか(Do): 例えば、「手順化が適切か」、「教育・訓練が適切か」、「伝達・コミュニケーションの強化が適切か」など。
 - 3) 見直しを行ない、改善に結びつけているか(Check&Action): 例えば、「見直しのための問題・データが適切か」、「見直しのための問題・データの収集が適切か」、「評価に基づく解析・改善策が適切か」など。
 - 4) 結果が出ているか(Performance): 例えば、「目標との対比を考慮して現在の成果がでているか」、「競合他社と比較して成果がでているか」、「高い成果レベルの維持がでているか」など
- (3) デミング賞、日本経営品質賞、ISO9000審査登録制度のチェック項目を48活動要素×4評価視点のマトリックス図で整理できた。これにより、デミング賞、日本経営品質賞、ISO9000審査登録制度が評価しているそれぞれの領域のTQM活動を融合することができ、1つのTQM活動としてこのマトリックス図に表記することができた。
- (4) チェック項目については、ほとんどのチェック項目は、1活動要素×1評価視点の1セルの範囲を評価していることが分かった。しかし、183個のチェック項目においては、複数のセル、すなわち1活動要素×複数の評価視点あるいは、複数の活動要素×1評価視点の範囲を評価していることが分かった。例えば、「購買・調達の計画を適切に定めているか」は、「サプライヤーの評価・選定」などの4活動要素×「適切に計画しているか」の1評価視点の範囲を評価している。

2.3 マトリックス図を用いた TQM 活動の体系的整理・記述

2.2節で得られたマトリックス図を用いて、実際の企業が行っている TQM 活動に対して整理・記述ができるかどうかを明らかにすることを試みた。なお、対象としては、TQMを導入し、成功を収めていると考えられるデミング賞実施賞受賞企業の1社とした。また、その企業の TQM 活動の経過が報告されている「受賞講演報告要旨」[13]から TQM 活動の実施事項を抽出した。これらを TQM の準備・導入期、TQM の推進期、TQM の発展期、デミング賞受賞期に分けてマトリックス図を用いて整理・記述を行なった。結果の一部を表7に示す。

表2.6 デミング賞受賞企業の TQM 活動の整理・記述を行なったマトリックス図(一部)

整理・記述した4つのマトリックス図より以下のことが分かった。

- (1) 48 活動要素×4 評価の視点のマトリックス図を用いて、デミング賞実施賞受賞企業がそれぞれの活動時期に実施した TQM 活動を記述・整理することができた。
- (2) 「受賞講演報告要旨」から、デミング賞実施賞受賞企業がそれぞれの活動時期にどのような活動を行なったのかを把握することができた。しかし、その活動がどの程度のレベルの活動なのかといった定量的な判断はできなかった。

3. TQM 活動状態の定量化

3.1 活動要素の定量的評価方法の設定

2.2節で得られたマトリックス図において得た48活動要素を各々評価・診断するにはその数が多すぎると考えられたため、TQM 活動の評価・診断を行なうのに適切であると考えられる16活動要素に分類した。結果を表3.1に示す。

また、TQM 活動を評価・診断するためには、これらの活動要素を定量的及び客観的に評価できるような何らかの尺度を設ける必要がある。そこで、日本品質奨励賞実行委員会 WG2「TQM 奨励賞の審査基準と定量方法(案)」[14]及び「TQM 奨励賞のためのセルフアセスメントガイド(案)」[15]を参考に段階尺度を作成した。この段階尺度は、活動要素(小分類)毎に「計画」、「実施」、「評価・改善」及び「活動の効果」の計4つの評価の視点を設定しており、さらに各評価の視点に対しては、5段階尺度で評価する仕組みになっている。これらの「評価の視点」の評価結果を総合して活動要素を評価するという考え方で作られている。設定した段階尺度の結果の一例を表3.2に示す。(すべての段階評価を付録1に示す。)

表3.1 48 活動要素の分類した結果

16活動要素(小分類)	マトリックス図より得た 48 活動要素
(1) トップのリーダーシップと参画	トップの組織活動の参画
(2) 方針管理と変革	方針管理
(3) 組織構造とその運営	権限の委譲
	会議体・委員会・プロジェクトチームの運営
(4) 組織横断的な品質保証活動	全社的品質保証活動
(6) 新製品・サービスの開発、新技術の開発	市場ニーズ・顧客ニーズ潜在要求を把握し、企画する活動
	契約内容の確認
	設計計画
	設計へのインプットの適切さの確認
	設計からのアウトプットの適切さの確認
	デザイン・レビュー
	設計変更
(8) 購買と外注の管理	技術戦略に基づく技術マネジメント
	サプライヤーの評価・選定
	サプライヤーに対する支援・指導・育成
	購買文書の作成と提示
(7) プロセスの設計と管理	購入品・搬入品の検査
	顧客支給品の管理
	製品の識別及びトレーサビリティ
	設備管理
	作業管理
	特殊工程の管理

	製品の保管、包装、保存
	付帯サービス
	検査・試験
	検査、測定機器の管理
	不適合品の内容確認と処置
(9) 顧客対応と顧客満足活動	顧客の苦情処理
(5) 標準化と日常管理	品質マニュアル・作業標準書・手順書等の文書の作成
	文書の改訂管理
	記録の管理
	日常管理
	内部品質監査
	品質保証システムの改善
(10) 計画的な教育・訓練と人材の育成	教育・訓練及び人材開発
(11) 小集団活動の組織的展開	(QC サークルを中心とした)小集団活動
(12) 情報の収集・分析・活用と情報技術の活用	情報の管理及び情報技術の利用
(13) QC手法の理解と活用	手法の活用
(14) TQMの考え方・価値観の実践	導入・推進
	「質」の考え方・価値観の実践
	「管理・改善」の考え方・価値観の実践
	「人間性尊重」の考え方・価値観の実践
(15) 原価、納期、環境、安全などの品質以外の経営目的別管理への応用	他の経営改善プログラムの融合及び導入
(16) TPM、ISO等の他の経営改善プログラムとの融合	量・納期の管理
	原価管理
	環境マネジメント
	安全・衛生・労働環境の管理
	地域・社会に根づいた企業の活動

表3.2 活動要素の段階評価(トップのリーダーシップと参画の例)

No. 1 トップのリーダーシップと参画

評価視点		レベル	レベル1(低い)	レベル2	レベル3(普通)	レベル4	レベル5(高い)
		レベル	レベル1(低い)	レベル2	レベル3(普通)	レベル4	レベル5(高い)
活動の内容	計画	組織の計画活動にどれだけ関与しているか	トップは組織の計画策定に關与しておらず、担当者に任せている。	トップは資源配分など関心のある事項の計画策定に部分的に關与している。	トップは人、設備、情報、技術などの経営基盤にかかわる中長期計画、年度計画の策定に關与している。ただし、自分が先頭にたって計画策定を進めるまでにはなっていない。	トップは経営基盤にかかわる中長期計画、年度計画の策定の先頭に立っている。ただし、トップの役割の認識が十分でなく、長期的な経営計画・経営戦略の策定段階で適切なコミットが行えていない。	トップは経営基盤にかかわる中長期計画、年度計画の策定に積極的に関与し、計画策定の先頭に立っている。また、トップの役割を認識し、長期的な経営計画・経営戦略の策定段階で適切にコミットしている。
	実施	計画の実行にどれだけ関与しているか	トップは計画の実施段階、すなわち方策の策定および実施に關与しておらず、担当者に任せている。	トップは方策の策定に部分的に關与しているが、方策の実施のプロセスに關心を払うことが少なく、計画との乖離を早期に把握できていない。	トップは方策の策定に關与するとともに、方策の実施のプロセスに關心を払っている。ただし、方策の策定段階で必要な部門間の調整を行えていない。また、計画との乖離を把握するのが後れ、対策の実行が遅れる場合がある。	トップは方策の策定に積極的に関与し、必要な部門間の調整を行っている。また、計画通りに実施されるかどうかを重要管理項目でみており、計画との乖離が生じた場合、直ちに対策を実行している。ただし、計画の実施において何がネックとなっているかの理解が十分でなく、効果のある対策が行えていない場合がある。	トップは方策の策定に積極的に関与している。また、計画との乖離が生じた場合の把握、状況認識も的確であり、直ちに必要な対策を実行し、効果を得ている。
	評価・改善	組織の評価・改善活動にどれだけ関与しているか	トップは組織の評価・改善活動に關与しておらず、担当者にかかせている。	トップは年度末や期末に結果の報告を受ける程度である。	トップは定期的に結果の報告を受け、改善活動に対する意向を伝えている。受け身である。また、原因追及や改善策の検討には積極的に関わっていない。	トップは節目ごとに会議体・書類等によって計画の実施状況を把握するとともに、部門長診断などを行い、組織の問題を積極的に把握しようとしている。また、これらにおいて明らかとなった問題点の改善に積極的に關与している。ただし、トップ自らが改善活動の先頭に立つところまでは至っていない。	トップは部門長診断などを行い、組織の問題点を積極的に把握している。また、組織がかかえる根本的な問題に対処するためのプロジェクトをリードするなど、自らが改善活動の先頭に立っている。
活動の効果	問題意識が共有化されているか、QCDE S等に関する効果が出ているか	組織の構成員は現在の仕事に問題意識を持っておらず、従来の延長で仕事をしている。品質(Q)、コスト(C)、納期(D)、環境(E)、安全(S)等について改善がまったく見られない。	一部の構成員は問題意識を持っているが、他の大多数は関心がなない。品質(Q)、コスト(C)、納期(D)、環境(E)、安全(S)等について改善が見られない。	組織構成員は問題意識を持っており、関心がバラバラである。一部では品質(Q)、コスト(C)、納期(D)、環境(E)、安全(S)等に関する改善が見られるが、全体的には大きな変化がない。	大部分の組織の構成員はある程度統一された問題意識を持っており、新しい課題に取り組んでいる。品質(Q)、コスト(C)、納期(D)、環境(E)、安全(S)等に関する全体的な改善の傾向が見られる。ただし、一部の構成員が無関心であったり、進むべき方向に対する若干の意識の相違が見られる。	組織の構成員は共通の問題意識を持っており、全組織一丸となった新しい課題に挑戦している。品質(Q)、コスト(C)、納期(D)、環境(E)、安全(S)等に関する大幅な改善を達成している(あるいはトップクラスのレベルを維持している)。	

(注1)ここで言う「トップ」とは評価の対象としている組織・活動の実質上の責任者を指す。

3.2 段階尺度を用いた企業データの収集

設定した5段階尺度を用いて、デミング賞受賞企業127社(実施賞97社、中小企業賞27社、事業部賞3社3事業部)のTQM推進担当者に対して郵送調査を行なった。調査期間は、1999年11月17日より12月末日である。調査票の一部を付録2に示す。

調査項目は次の2項目である。

設問 A: 企業における「TQMの導入宣言時」、「デミング賞受賞時」、「現在」の時期についての
16活動要素レベル

設問 B: 企業における「TQMの導入宣言時」⇒「デミング賞受賞時」、「デミング賞受賞時」⇒
「現在」に至るそれぞれの過程で重点化した活動要素とその重点化の度合い

この内、設問 A は、設定した5段階尺度を用いて、それぞれの活動時期の16活動要素の4評価の視点のレベルをレベル1～5までの5段階で評価してもらった。設問 B は、重点化した活動要素とその重点化の度合いについて、「重点化していない」から「非常に重点化した」までの3段階で評価してもらった。

結果として、調査表を送付した企業127社のうち29社(22.8%)から回答が得られた。この内1社については調査項目の回答なし、あるいは一部のみ回答のため TQM 活動状態の定量化のためには用いなかった。

3.3 調査データにもとづく TQM 活動状態の定量化

表 3.1 に示した 16 活動要素の状態を定量化するため、表 3. 2 のレベル 1～レベル 5 に対して“レベル1→1”、“レベル2→2”、“レベル3→3”、“レベル4→4”、“レベル5→5”なる点数を与えた上で、「計画」～「活動のよる効果」の点数の幾何平均を求めた。

$$y(t) = (y_1(t) \times y_2(t) \times y_3(t) \times y_4(t))^{\frac{1}{4}} \quad (1)$$

$y(t)$: 活動時期 t の活動要素のレベル

$y_1(t)$: 活動時期 t の活動要素の評価の視点「計画」のレベル

$y_2(t)$: 活動時期 t の活動要素の評価の視点「実施」のレベル

$y_3(t)$: 活動時期 t の活動要素の評価の視点「評価・改善」のレベル

$y_4(t)$: 活動時期 t の活動要素の評価の視点「活動の効果」のレベル

t : TQM活動の活動時期

ただし、

$t=1$ 、TQM 導入宣言時

$t=2$ 、デミング賞受賞時

$t=3$ 、現在

また、16 活動要素をその類似性にもとづいて6つのグループに分割した。結果を表 3. 3 に示す。得られた活動要素(大分類)の状態は、それに含まれる活動要素(小分類)の評価点の平均を用いて表すことにした。

$$Y_i(t) = \sum_j y_{ij}(t) / n_i \quad (2)$$

$Y_i(t)$: 活動時期 t の活動要素(大分類) i の評価点

ただし、

$i=1$ 、トップダウンの活動

$i=2$ 、対顧客の組織横断及的な品質保証

$i=3$ 、部門毎のベースの活動

$i=4$ 、人材の育成

$i=5$ 、情報技術及び科学的手法の活用

$i=6$ 、推進・運営活動

$Y_{ij}(t)$: 活動時期 t の活動要素(大分類) i を構成する活動要素(小分類) j のレベル

n_i : 活動時期 t の活動要素(大分類) i を構成する活動要素(小分類) j の数

t : TQM活動の活動時期

ただし、

$t=1$ 、TQM 導入宣言時

$t=2$ 、デミング賞受賞時

$t=3$ 、現在

表3.3 活動要素(小分類)から活動要素(大分類)への分割

活動要素(大分類)	活動要素(小分類)
トップダウンの活動	NO.1 トップのリーダーシップと参画
	NO.2 方針管理と変革
	NO.3 組織構造とその運営
対顧客の組織横断的な品質保証	NO.4 組織横断的な品質保証活動
	NO.6 新製品・サービスの開発、新技術の開発
	NO.9 顧客対応と顧客満足活動
部門毎のベースの活動	NO.5 標準化と日常管理
	NO.7 プロセスの設計と管理
	NO.8 購買と外注の管理
人材の育成	NO.10 計画的な教育・訓練と人材育成
	NO.11 小集団活動の組織的展開
情報技術及び科学的手法の活用	NO.12 情報収集・分析・活用と情報技術の活用
	NO.13 QC手法の理解と活用
推進・運営	NO.14 TQMの考え方・価値観の実践
	NO.15 原価、納期、環境、安全などの品質以外の経営目的別管理への応用
	NO.16 TPM,ISO等の他の経営改善プログラムとの融合

3.4 TQM 活動推進における重点化の定量化

表 3.1 で示した活動要素(小分類)の「TQM 導入宣言時」⇒「デミング賞受賞時」、「デミング賞受賞時」⇒「現在」に至る過程で実施した TQM 活動推進の重点化の度合いを「重点化していない」、「重点化した」、「非常に重点化した」に対して、「重点化していない」→0、「重点化した」→1、「非常に重点化した」→2となる点数を与えた。また、活動要素(大分類)に対してはそれに含まれる活動要素(小分類)の平均値を用いて表すことにした。

$$W_i(t) = \sum_j w_{ij}(t) / n_i \quad (3)$$

$W_i(t)$: 活動時期 t の活動項目 i の重点化の度合い。

$w_{ij}(t)$: 活動時期 t の活動項目 i を構成する活動要素 j の重点化の度合い

t : TQM活動の活動時期

ただし、

$t=1$ 、「TQM 導入宣言時」⇒「デミング賞受賞時」

$t=2$ 、「デミング賞受賞時」⇒「現在」

4. 活動要素(大分類)の状態とその重点化による効果の関係

4.1 活動項目の状態と活動項目の重点化による効果の関係を示したモデルの設定

発展過程を考慮に入れたTQM活動の評価・診断を行うためには、TQM活動がどのような状態のときに、どの活動要素をどの程度重点化を実施すると、どれほど効果があるのか明確にする必要があると考えられた。そこで、3.1節～3.4節で求めた $Y_i(t)$ 、 $W_i(t)$ を用いてTQM活動の状態によって重点化の効果が変わる、つまり $Y_i(t)$ によって、 $W_i(t)$ の係数が変わるモデル式として、以下のものを設定した。

$$Y_i(t+1)-Y_i(t)=a+bY_i(t)+\{c_0+c_1Y_1(t)+c_2Y_2(t)+c_3Y_3(t)+c_4Y_4(t)+c_5Y_5(t)+c_6Y_6(t)\}W_i(t) \quad (4)$$

ただし、

$a, b, c_0 \sim c_6$:係数

4.2 モデル式の係数の推定

$Y_i(t+1)-Y_i(t)$ が正に最も大きいとき、すなわち各活動項目のレベルアップ度が最も大きいときのモデルの係数の設定を試みた。まず、 $Y_i(t)$ と $W_i(t)$ 及びそれらのクロス項を説明変数、 $Y_i(t+1)-Y_i(t)$ を目的変数として重回帰分析[16]を行った。ただし、説明変数を選択するにあたって、目的変数と同じ $Y_i(t)$ 及びその項と $W_i(t)$ のクロス項を固定し、重点化を実施したときに最も効果的となる変数を選択した。そのときのF値は2.0以上とした。結果の一部を表4.1に示す。

ただし、この解析結果は、 $Y_i(t)$ による重点化の効果は常に線形であるが、企業で行われているTQM活動を考慮に入れた場合、活動項目のレベルによる重点化の効果は常に線形であるとは限らない。そこで、 $Y_i(t)$ による重点化の効果がどのように変化するか解析を行った。まず、 $Y_i(t)$ を離散化、例えば、 $Y_i(t)=2.3$ なら $Y_i(t)=2$ と変換した。次に、離散化した $Y_i(t)$ を、1区間毎にレベルを区切り、ダミー変数を導入し重回帰分析を行った。結果の一部を図4.1に示す。図4.1より、 $Y_i(t)$ のレベル間によって重点化の効果が非線形の場合があった。そこで、 $Y_i(t)$ のレベル間による重点化の効果にあまり違いがない場合は、レベル間の差を丸めた変数を用いて重回帰分析を行なった。また、離散化した $Y_i(t)$ を用いた重回帰分析を行ったときとレベル間の差を丸めた変数を用いた重回帰分析を行ったときの重相関係数を比較した。この結果より、互いの重相関係数に大きな差はなかった。実際の現場で評価・診断法の適用を想定した場合、 $Y_i(t)$ に対して重点化の効果が線形の場合より、非線形の場合が実状に合っていると考えられる。これらの結果より、変数を丸めた場合の係数をモデル式に適用することにした。また、すべての活動要素(大分類)についてのレベル間の差を丸めた変数の係数の結果を表4.2～4.7に示す。

表4.1 重回帰分析の結果(トップダウンの活動の例)

選ばれた説明変数		偏回帰係数	t(53)
定数項		1.205	
トップダウンの活動のレベル		-0.231	-0.694
トップダウンの活動の重点化		0.614	0.992
活動の重点化× トップダウンの	トップダウンの活動のレベル	-0.157	-0.916
	対顧客の組織的横断的な品質保証のレベル	-0.039	-0.890
	部門毎のベースの活動のレベル	0.019	0.504
	人材の育成のレベル	0.013	0.316
	情報技術及び科学的手法の活用のレベル	0.083	1.729
	推進・運営のレベル	-0.051	-1.151
重相関係数		0.775	
データ数		53	

表4.2 変数を丸めた場合の係数(トップダウンの活動)

選ばれた説明変数		レベル間	係数
定数項			0.973
トップダウンの活動のレベル			-0.201
トップダウンの活動の重点化			0.623
トップダウンの活動の重点化×	トップダウンの活動のレベル	レベル1～レベル4	-0.099
		レベル4～レベル5	-0.396
	対顧客の組織的横断的な品質保証のレベル	レベル1～レベル2	0.075
		レベル2～レベル4	0.263
		レベル4～レベル5	0.075
	部門毎のベースの活動のレベル	レベル1～レベル2	-0.064
		レベル2～レベル3	0.048
		レベル3～レベル4	-0.064
		レベル4～レベル5	-0.176
	人材の育成のレベル	レベル1～レベル3	-0.004
		レベル3～レベル4	0.088
		レベル4～レベル5	-0.099
	情報技術及び科学的手法の活用のレベル	レベル1～レベル3	-0.060
		レベル3～レベル4	0.061
		レベル4～レベル5	-0.121
	推進・運営のレベル	レベル1～レベル3	-0.025
		レベル3～レベル5	-0.094
重相関係数		0.750	
データ数		53	

表4.3 変数を丸めた場合の係数(対顧客の組織横断的な品質保証)

選ばれた説明変数		レベル間	係数
定数項			1.658
対顧客の組織横断的な品質保証のレベル			-0.555
対顧客の組織横断的な品質保証の重点化			0.326
対顧客の組織横断的な品質保証の重点化 ×	トップダウンの活動のレベル	レベル1～レベル3	-0.199
		レベル3～レベル5	-0.529
	対顧客の組織的横断的な品質保証のレベル	レベル1～レベル2	0.223
		レベル2～レベル5	0.454
	部門毎のベースの活動のレベル	レベル1～レベル2	0.056
		レベル2～レベル4	0.182
		レベル4～レベル5	0.308
	人材の育成のレベル	レベル1～レベル3	0.092
		レベル3～レベル5	0.268
	情報技術及び科学的手法の活用 のレベル	レベル1～レベル4	0.012
		レベル4～レベル5	0.315
	推進・運営のレベル	レベル1～レベル2	-0.202
		レベル2～レベル5	-0.441
		レベル2～レベル5	-0.680
		レベル2～レベル5	-0.441
	重相関係数		
データ数			53

表4.4 変数を丸めた場合の係数(部門毎のベースの活動)

選ばれた説明変数		レベル間	係数
定数項			1.398
部門毎のベースの活動のレベル			-0.347
部門毎のベースの活動の重点化			0.314
部門毎のベースの活動の重点化×	トップダウンの活動のレベル	レベル1～レベル3	-0.014
		レベル3～レベル4	-0.286
		レベル4～レベル5	-0.458
	対顧客の組織的横断的な品質保証のレベル	レベル1～レベル3	-0.114
		レベル3～レベル4	-0.286
		レベル4～レベル5	-0.458
	部門毎のベースの活動のレベル	レベル1～レベル2	0.131
		レベル2～レベル4	0.452
		レベル4～レベル5	0.773
	人材の育成のレベル	レベル1～レベル2	-0.026
		レベル2～レベル3	0.081
		レベル3～レベル4	-0.026
		レベル4～レベル5	-0.133
	情報技術及び科学的手法の活用 のレベル	レベル1～レベル2	0.074
		レベル2～レベル4	0.214
		レベル4～レベル5	0.354
推進・運営のレベル	レベル1～レベル3	-0.121	
	レベル3～レベル5	-0.416	
重相関係数			0.676
データ数			53

表4.5 変数を丸めた場合の係数(人材の育成)

選ばれた説明変数		レベル間	係数
定数項			1.97
人材の育成のレベル			-0.726
人材の育成の重点化			-0.062
人材の育成の重点化×	トップダウンの活動のレベル	レベル1～レベル2	-0.028
		レベル2～レベル3	-0.128
		レベル3～レベル4	-0.228
		レベル4～レベル5	-0.128
	対顧客の組織的横断的な品質保証のレベル	レベル1～レベル2	-0.082
		レベル2～レベル3	0.051
		レベル3～レベル5	-0.347
	部門毎のベースの活動のレベル	レベル1～レベル2	0.176
		レベル2～レベル3	0.440
		レベル3～レベル5	0.704
	人材の育成のレベル	レベル1～レベル2	0.141
		レベル2～レベル3	0.282
		レベル3～レベル5	0.423
	情報技術及び科学的手法の活用 のレベル	レベル1～レベル3	-0.055
		レベル3～レベル4	-0.181
		レベル4～レベル5	-0.055
推進・運営のレベル	レベル1～レベル3	-0.188	
	レベル3～レベル4	-0.740	
	レベル3～レベル5	-0.188	
重相関係数			0.692
データ数			53

表4.6 変数を丸めた場合の係数(情報技術及び科学的手法の活用)

選ばれた説明変数		レベル間	係数	
定数項			1.270	
情報技術及び科学的手法の活用のレベル			-0.488	
情報技術及び科学的手法の活用の重点化			0.307	
情報技術及び科学的手法の活用の重点化×	トップダウンの活動のレベル	レベル1～レベル3	-0.115	
		レベル3～レベル4	-0.309	
		レベル4～レベル5	-0.502	
	対顧客の組織的横断的な品質保証のレベル	レベル1～レベル2	0.006	
		レベル2～レベル3	0.143	
		レベル3～レベル4	0.279	
	部門毎のベースの活動のレベル	レベル4～レベル5	0.006	
		レベル1～レベル2	0.135	
		レベル2～レベル4	0.768	
	人材の育成のレベル	レベル4～レベル5	0.970	
		レベル1～レベル3	0.091	
		レベル3～レベル4	0.245	
	情報技術及び科学的手法の活用のレベル	レベル4～レベル5	0.398	
		レベル1～レベル2	0.049	
		レベル2～レベル3	0.361	
	推進・運営のレベル	レベル3～レベル4	0.049	
		レベル4～レベル5	0.672	
		レベル1～レベル3	-0.188	
	重相関係数			0.683
	データ数			53

表4.7 変数を丸めた場合の係数(推進・運営)

選ばれた説明変数		レベル間	係数
定数項			2.021
推進・運営のレベル			-1.306
トップダウンの活動のレベル			0.223
推進・運営の重点化			-0.187
推進・運営の重点化×	トップダウンの活動のレベル	レベル1～レベル2	-0.212
		レベル2～レベル4	-0.807
		レベル4～レベル5	-1.420
	対顧客の組織的横断的な品質保証のレベル	レベル1～レベル2	0.000
		レベル2～レベル4	0.165
		レベル4～レベル5	0.329
	部門毎のベースの活動のレベル	レベル1～レベル2	0.087
		レベル2～レベル3	0.178
		レベル3～レベル5	0.269
	人材の育成のレベル	レベル1～レベル2	-0.005
		レベル2～レベル5	-0.218
	情報技術及び科学的手法の活用 のレベル	レベル1～レベル2	0.302
		レベル2～レベル3	0.637
		レベル3～レベル4	0.972
		レベル4～レベル5	0.302
	推進・運営のレベル	レベル1～レベル2	0.260
		レベル2～レベル5	1.882
	重相関係数		0.675
データ数		53	

これらの表より以下のことが分かった。

- (1) 各活動要素(大分類)のモデル式で $Y_i(t)$ と $W_i(t)$ のクロス項が選択された。これは、各活動要素(大分類)の $Y_i(t)$ の値、つまり TQM 活動の状態によって、目的変数の活動要素(大分類)の重点化の効果が変わること示している。
- (2) モデル式の $Y_i(t)$ と $W_i(t)$ のクロス項の係数についてはレベル間で線形でなく、すべて非線形となった。つまり、各活動要素(大分類)の $Y_i(t)$ の値に対して、重点化の効果が線形でなく、非線形に効いていることを示している。
- (3) 各活動要素(大分類)の $Y_i(t)$ と $W_i(t)$ のクロス項の係数について、以下のことが分かった。
 - 1) 「トップダウンの活動」については、活動要素(大分類)のレベルが中程度の時に、重点化が効果的である。また、活動要素(大分類)のレベルが高くなると「トップダウンの活動」の重点化を抑制する。
 - 2) 「対顧客の組織的横断的な品質保証」については、活動要素(大分類)のレベルが中程度の時に、重点化が効果的である。また、活動要素(大分類)のレベルが高くなると重点化が効かなくなる。特に、「トップダウンの活動のレベル」及び「推進・運営のレベル」のレベルが高いときに、対顧客の組織的横断的な品質保証の重点化の効果を抑制する。

- 3) 「部門毎のベースの活動」については、活動要素(大分類)のレベルが高い時に、重点化が効果的である。特に、「部門毎のベースの活動のレベル」及び「情報技術及び科学的手法の活用のレベル」のレベルが高いときに、部門毎のベースの活動の重点化の効果を抑制する。
 - 4) 「人材の育成」については、活動要素(大分類)のレベルが中程度～高い時に、重点化が効果的である。特に、「部門毎のベースの活動のレベル」のレベルが高いときに、部門毎のベースの活動の重点化が効果的である。
 - 5) 「情報技術及び科学的手法の活用」については、活動要素(大分類)のレベルが高い時に、重点化が効果的である。特に、「部門毎のベースの活動のレベル」及び「情報技術及び科学的手法の活用のレベル」のレベルが高いときに、部門毎のベースの活動の重点化が効果的である。
 - 6) 「推進・運営」については、活動要素(大分類)のレベルが中程度～高い時に、重点化が効果的である。特に、「推進・運営」のレベルが高いときに、推進・運営の重点化が効果的である。また、「トップダウンの活動のレベル」及び「推進・運営のレベル」のレベルが高いときに、推進・運営の重点化の効果を抑制する。
- (4) 目的変数 $Y_i(t+1)-Y_i(t)$ の活動要素(大分類)と同じ説明変数の活動要素(大分類)のレベルの係数、つまり、モデル式中の係数 b は、すべての活動要素(大分類)のモデル式において、負の値となった。これは、活動要素(大分類)のレベルが高くなるにつれて、重点化による活動要素(大分類)のレベルアップを抑制していることを示している。

5. 発展過程を考慮に入れた TQM 活動の評価・診断方法の提案

本章では、4章の結果を踏まえて、発展過程を考慮に入れた TQM 活動の評価・診断方法について提案する。

5.1 企業のTQM活動のパターン分け

3.3節で得られた Y_i を用いて分散共分散行列を用いた主成分分析[17]を行ない、第1～3主成分得点を用いて3次元空間で企業のTQM活動の状態をいくつかのパターンに分類した。結果の一部を表5.1、図5.1、5.2に示す。ただし、図5.1中のパターンIとII、パターンIIIとIV、パターンVとVI、パターンVIIとVIII、パターンIXとXは、第3主成分が異なる。また、図5.2中のパターンIとIII、パターンIIとIV、パターンVとVII、パターンVIとVIIIは、第2主成分が異なる。結果より以下のことが分かった。

表5.1 因子負荷量

	第1主成分 (0.868)	第2主成分 (0.051)	第3主成分 (0.034)
トップダウンの活動	0.938	-0.158	-0.197
対顧客の組織的横断的な品質保証	0.967	-0.064	-0.072
部門毎のベースの活動	0.961	-0.077	-0.157
人材の育成	0.892	-0.266	0.361
情報技術及び科学的手法の活用	0.927	0.082	0.023
推進・運営	0.904	0.406	0.084

注1) ()内は寄与率を示す。

注2) 第1～3主成分までの累積寄与率は95.3%である。

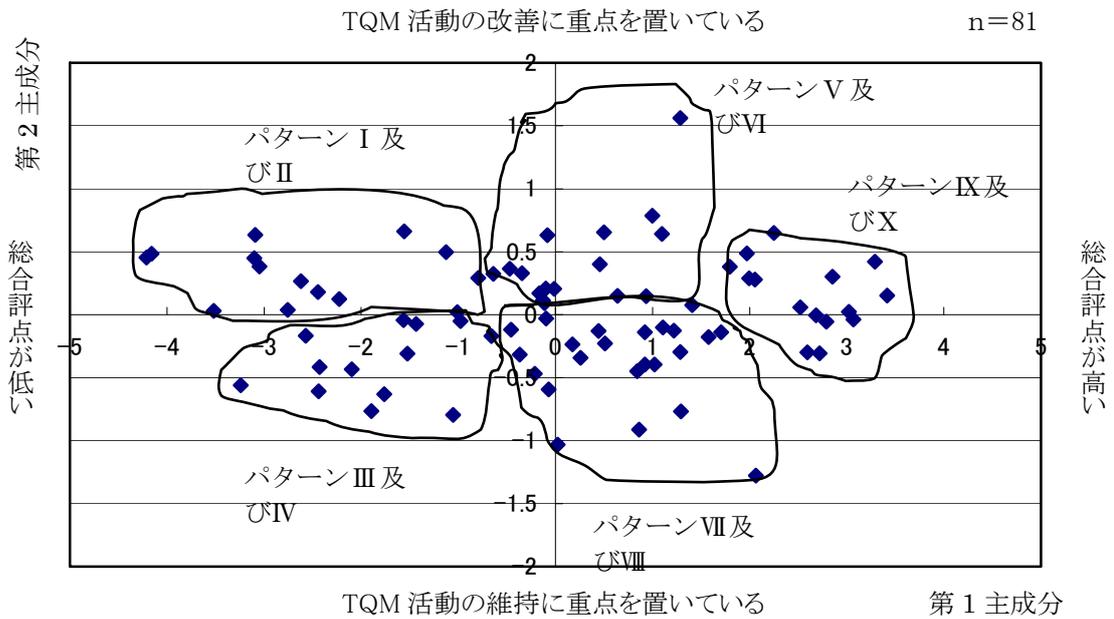


図5.1 第1、2主成分得点の散布図

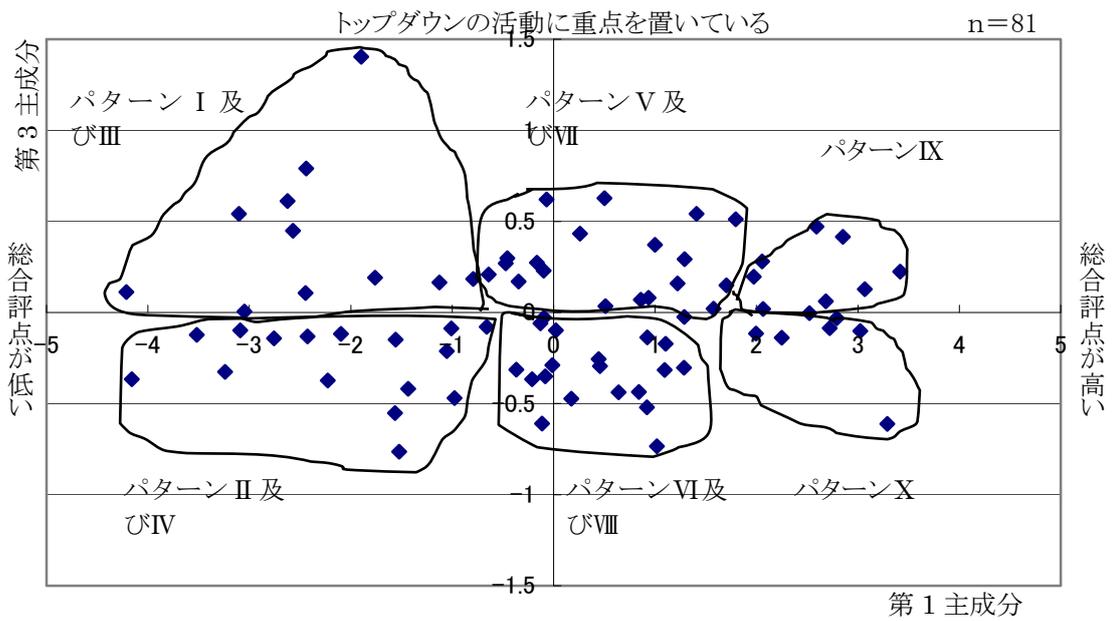


図5.2 第1、3主成分得点の散布図

- (1) 第1主成分は、正の方向に進むほど「TQM活動の総合評点が高い」企業であり、負の方向に進むほど「TQM活動の総合評点が高い」企業であることを表している。
- (2) 第2主成分は、正の方向に進むほど「TQM活動の改善に重点を置いている」企業であり、負の方向に進むほど「TQM活動の維持に重点を置いている」企業を表している。
- (3) 第3主成分は、正の方向に進むほど「トップダウンの活動に重点を置いている」企業であり、負の方向に進むほど「ボトムアップの活動に重点を置いている」企業を表している。
- (4) 第1～3主成分得点を用いて企業のTQM活動の状態を10のパターンに分類できる。
- (5) パターンⅠ～Ⅳは、TQM活動の総合評点が高いパターン、パターンⅤ～ⅧはTQM活動の総合評点が平均前後のパターン、パターンⅨ、ⅩはTQM活動の総合評点が高いパターンである。
- (6) パターンⅠ、Ⅱ、Ⅴ、Ⅵは「TQM活動の改善に重点を置いている」企業のパターンである。また、パターンⅢ、Ⅳ、Ⅶ、Ⅷは「TQM活動の維持に重点を置いている」企業のパターンである。さらに、パターンⅨ、Ⅹは「TQM活動の改善と維持のバランスが取れている」企業のパターンである。
- (7) パターンⅠ、Ⅲ、Ⅴ、Ⅶ、Ⅸは「トップダウンの活動に重点を置いている」企業のパターンである。また、パターンⅡ、Ⅳ、Ⅵ、Ⅷ、Ⅹは「トップダウンの活動に重点を置いている」企業のパターンである。

5.2 各パターンの最適な重点化とその発展過程の解析

4章で求めたモデル式を5.1節で得た各パターンに適用し、最適な活動要素(大分類)の重点化、つまりTQM活動の全体のレベルが最も向上すると考えられる活動要素(大分類)の重点化の度合いを明確にすることを試みた。また、この重点化により、各パターンがどのパターンへ発展するのかについても調べた。解析手順を以下に示す。

- (1) 5.1節で得た各パターンに含まれている企業のそれぞれの活動要素(大分類) Y_i の平均値を算出する。
- (2) (1)で得た各々活動要素(大分類)の Y_i の平均値を4章で求めたそれぞれの活動要素(大分類)のモデル式に代入する。
- (3) 値を代入したそれぞれのモデル式に対して、各々の活動要素(大分類)の $Y_i(t+1) - Y_i(t)$ の和が正に最も大きい、すなわち活動要素(大分類)のレベルアップ度の和が最も大きくなるように、各々の活動要素(大分類)の $W_i(t)$ の値を変化させ、その時の各々の活動要素(大分類)の $W_i(t)$ の値を“最適な重点化の度合い”とした。ただし、各々の活動要素(大分類)の $W_i(t)$ の値を変化させるにあたって、3.4節と同様に“0”、“1”、“2”のいずれかの整数値を代入した。また、重点化の度合いの制約条件として、調査表の設問Bの結果より実際の企業の $\sum W_i$ の平均値とした。

- (4) (2)、(3)で得た各々活動要素(大分類)の Y_i の平均値と各々活動要素(大分類)のレベルアップ度の和を“到達レベル”とし、各々活動要素(大分類)の到達レベルを算出する。例えば、あるパターン「トップダウンの活動」の Y_i の平均値が“2.1”、また、最適な重点化による「トップダウンの活動」のレベルアップ度が、“1.2”とすると「トップダウンの活動」の到達レベルは、“3.3”となる。
- (5) (4)で得た各々活動要素(大分類)の到達レベルを用いて、5.1節で求めた主成分得点算出式に代入し、これらの主成分得点を算出した。また、この主成分得点を図5.1及び5.2の散布図上にプロットし、到達レベルが散布図上のどの領域にあるのか、つまりどのパターンに発展しているのかを調査し、各パターンの発展過程を明確にした。この際、全活動要素(大分類)が最低の状態である $Y_i=1$ (P1)から全活動要素(大分類)が最高の状態である $Y_i=5$ (P15)に至るまでの過程について解析を行なった。また、あるパターンを重点化することによって、今まで実在しなかったパターンに発展した場合は、新しいパターンとして発展過程に新たに追加した。

以上の解析の結果の例として、パターン5の Y_i の平均値と最適な重点化の度合いとそれによるレベルアップ度、到達レベル及び移行するパターンを表5.2に示す。また、各パターンに対して最適な重点化を実施した時の発展過程の結果のフロー図を図5.3に示す。ただし、図5.3中の○は5.1節より得た企業のTQM活動の状態の10のパターン、◇は全活動要素(大分類)が最低の状態である $Y_i=1$ (P1)を含むパターン、□は手順(5)で新しく追加したパターン、◎は全活動要素(大分類)が最高の状態である $Y_i=5$ (P15)を含むパターンである。なお、各々の記号内の数字はパターンの番号を示している。また、段組内の数字は各々のパターンの最適な重点化の度合いを示している。ただし、P1→P2、P1→P3、P1→P4、P1→P5、P1→P7への*のついた矢線は、最適な重点化ではないが示された重点化によって発展すると考えられる経路を示している。これらの図表より、以下のことが分かった。

- (1) TQM活動の状態を最終的には15パターンに分類できる。
- (2) P2、3及び14、15は新たに追加したパターンである。それぞれの特徴は以下の通りである。
 - 1) P2は、TQM活動の総合評点がP1の次に低い状態で、TQM活動の改善とボトムアップの活動に重点を置いている企業のパターンである。
 - 2) P3は、TQM活動の総合評点もP1の次に低い状態で、TQM活動の維持とトップダウンの活動に重点を置いている企業のパターンである。
 - 3) P14は、P15の次に、TQM活動の総合評点がP15の次に高い状態で、TQM活動の維持とトップダウンの活動に重点を置いている企業のパターンである。
 - 4) P15は、全活動要素(大分類)が最高の状態である $Y_i=5$ を含み、TQM活動の総合評点が最も高い状態である。また、TQM活動の改善とボトムアップの活動に重点を置いている企業のパターンである。

(3) P1からP15までの発展過程は 6 通りある。それぞれの発展過程の経路と特徴を表5. 2～5. 7に示す。なお、特徴として、第1主成分である「TQM活動の総合評点」、第2主成分である「TQM活動の“改善”or“維持”に重点を置いている」、第3主成分である「“トップダウンの活動”or“ボトムアップの活動”に重点を置いている」を取り上げた。ただし、表中の「バランス」とは、その特徴においてどちらかに偏ることなく平均的であったことを示している。

表5. 2 発展過程1の経路とその特徴

発展過程1	P1 ⇒	P4 ⇒	P9 ⇒	P13 ⇒	P14 ⇒	P15
TQM活動の総合評点	最も低い	やや低い	平均程度	やや高い	高い	最も高い
TQM活動の“改善”or“維持”に重点を置いている	やや維持	改善	改善	バランス	維持	バランス
“トップダウンの活動”or“ボトムアップの活動”に重点を置いている	バランス	ボトムアップ	トップダウン	トップダウン	トップダウン	ややボトムアップ

表5. 3 発展過程2の経路とその特徴

発展過程2	P1 ⇒	P2 ⇒	P8 ⇒	P14 ⇒	P15
TQM活動の総合評点	最も低い	低い	平均程度	高い	最も高い
TQM活動の“改善”or“維持”に重点を置いている	やや維持	維持	改善	維持	バランス
“トップダウンの活動”or“ボトムアップの活動”に重点を置いている	バランス	ボトムアップ	ややボトムアップ	トップダウン	ややボトムアップ

表5. 4 発展過程3の経路とその特徴

発展過程3	P1 ⇒	P5 ⇒	P9 ⇒	P13 ⇒	P14 ⇒	P15
TQM活動の総合評点	最も低い	やや低い	平均程度	やや高い	高い	最も高い
TQM活動の“改善”or“維持”に重点を置いている	やや維持	改善	改善	バランス	維持	バランス
“トップダウンの活動”or“ボトムアップの活動”に重点を置いている	バランス	トップダウン	トップダウン	トップダウン	トップダウン	ややボトムアップ

表5.5 発展過程4の経路とその特徴

発展過程4	P1 ⇒	P6 ⇒	P10 ⇒	P12 ⇒	P14 ⇒	P15
TQM活動の総合評点	最も低い	やや低い	平均程度	やや高い	高い	最も高い
TQM活動の“改善”or“維持”に重点を置いている	維持	維持	維持	バランス	維持	バランス
“トップダウンの活動”or“ボトムアップの活動”に重点を置いている	バランス	ボトムアップ	ボトムアップ	ボトムアップ	トップダウン	ややボトムアップ

表5.6 発展過程5の経路とその特徴

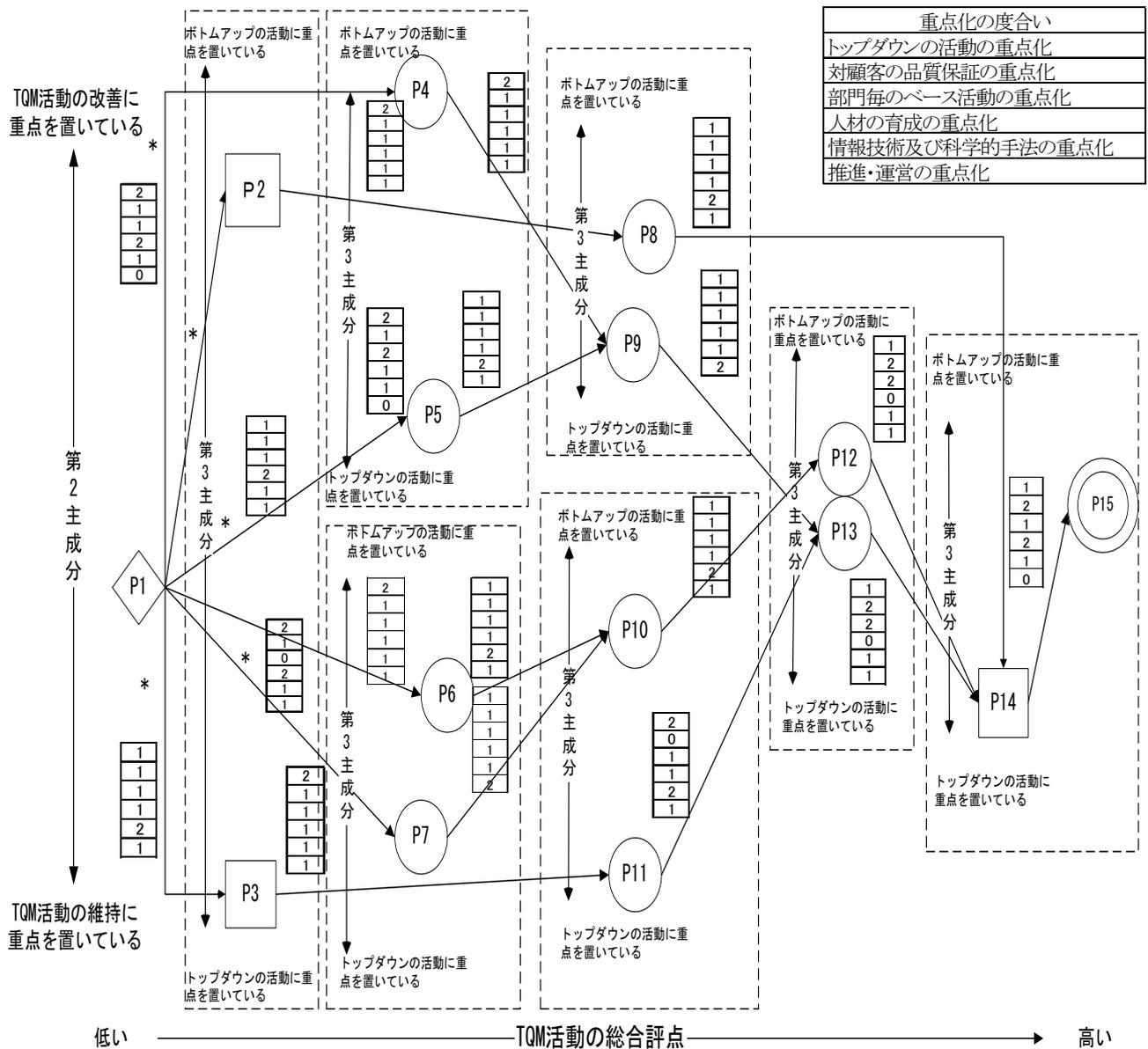
発展過程5	P1 ⇒	P7 ⇒	P10 ⇒	P12 ⇒	P14 ⇒	P15
TQM活動の総合評点	最も低い	やや低い	平均程度	やや高い	高い	最も高い
TQM活動の“改善”or“維持”に重点を置いている	維持	維持	維持	バランス	維持	バランス
“トップダウンの活動”or“ボトムアップの活動”に重点を置いている	バランス	トップダウン	ボトムアップ	ボトムアップ	トップダウン	ややボトムアップ

表5.7 発展過程6の経路とその特徴

発展過程6	P1 ⇒	P3 ⇒	P11 ⇒	P13 ⇒	P14 ⇒	P15
TQM活動の総合評点	最も低い	やや低い	平均程度	やや高い	高い	最も高い
TQM活動の“改善”or“維持”に重点を置いている	維持	維持	維持	バランス	維持	バランス
“トップダウンの活動”or“ボトムアップの活動”に重点を置いている	バランス	トップダウン	トップダウン	トップダウン	トップダウン	ややボトムアップ

(4) 各パターンによって、最適な重点化の度合いは異なる。例えば、P4の企業は「トップダウンの活動」を他の活動項目よりもさらに重点化を実施することでTQM活動のレベルアップ度が大きくなると考えられるが、P5の企業は「情報技術及び科学的手法の活用」を他の活動項目よりもさらに重点化を実施することでTQM活動のレベルアップ度が大きくなると考えられる。

(5) P1からの最適な重点化による発展経路は、P1→P6である。また、重点化の度合いが異なるP1→P4、P1→P5、P1→P7への発展経路もある。ただし、P6とP4、P5、P7のTQM活動の総合評点に大きな差はない。



注1) 横軸は第1主成分。「TQM活動の総合評点」である。

注2) 縦軸は第2主成分。正方向:「TQM活動の改善に重点を置いている」、負方向:「TQM活動の維持に重点を置いている」である。

注3) 幾つかのパターンを囲んだ破線の枠は、第2主成分が同じ程度のグループである。また、枠の中の軸は第3主成分。正方向:「ボトムアップの活動に重点を置いている」、負方向:「トップダウンの活動に重点を置いている」である。

図5.3 最適な重点化を実施した場合の発展過程

5.3 評価・診断法のまとめ

3節～5.2節で述べてきた活動要素と評価の視点、活動要素と評価の視点の段階評価、6活動項目、パターン分け及び各パターンの最適な重点化を用いて、発展過程を考慮入れたTQM活動を評価・診断をするための方法を提案する。具体的な手順を以下に示す。

- (1) 各々の活動要素における評価の視点のレベルを2.1節で述べた段階評価によって、判定する。
- (2) 16活動要素の評価を定量化する。まず、各活動要素の評価の視点のレベルを数値化する。ここで、評価の視点の数値化の仕方は、“レベル1→1”、“レベル2→2”、“レベル3→3”、“レベル4→4”、“レベル5→5”とする。次に、これらの値を用いて、式(1)のように各活動要素の4評価の視点の幾何平均を算出し、これを各々の活動要素のレベルとする。
- (3) 活動項目の評価を定量化する。まず、(2)で得た活動要素のレベルを用いて、活動項目を構成している活動要素のレベルの平均を算出し、これを活動項目のレベルとする。これにより、TQM活動を構成する活動項目を定量的に評価することができる。
- (4) (3)で得た各々の活動項目のレベルを5.1節で得た主成分得点の算出式に代入し、各々の企業のTQM活動の状態のパターンを判定する。また、判定したパターンによる最適な重点化の度合いを知ることにより、どの活動項目を重点化すべきか診断するものとする。

例としてある企業のデミング賞受賞時について、活動項目「トップダウンの活動」の評価及び企業のTQM活動の状態のパターンと最適な重点化を判定する方法を上記の手順に従って以下に示す。

- (1) 評価・診断する企業Aの活動項目「トップダウンの活動」を構成している活動要素「(1)トップのリーダーシップと参画」、「(2)方針管理と変革」、「(3)組織構造とその運営」の4評価の視点のレベルは表5.8であったとする。

表5.8 企業Aの活動項目「トップダウンの活動」に含まれる活動要素の評価の視点のレベル

	計画	実施	評価・改善	活動による効果
(1)トップのリーダーシップと参画	5	4	4	4
(2)方針管理と変革	5	4	4	4
(3)組織構造とその運営	4	4	4	4

- (2) デミング賞受賞時の活動要素「(1)トップのリーダーシップと参画」のレベルは、表5.3と式(1)より

$$Y_{21} = (5 \times 4 \times 4 \times 4)^{1/4}$$

$$\doteq 4.2$$

となる。また、活動要素の「(2)方針管理と変革」は $Y_{22} \doteq 4.2$ 、「(3)組織構造とその運営」は $Y_{23} = 4.0$ となる。同様に他の活動要素についても算出する。

(3) (2)よりデミング賞受賞時活動項目「トップダウンの活動」のレベルは、

$$Y = (4.2 + 4.2 + 4.0) / 3 \\ \doteq 4.1$$

となる。同様に他の活動項目についても算出する。その結果、表5. 9であったとする。

表5. 9 企業 A の各活動項目のレベルの算出結果

活動項目	活動項目のレベル
トップダウンの活動	4.2
対顧客の組織的横断的な品質保証	3.4
部門毎のベースの活動	3.7
人材の育成	4.0
情報技術及び科学的手法の活用	3.2
推進・運営	2.6

(4) (3)より算出した活動項目のレベルを用いて、第1～3主成分得点を算出する。この結果、表5. 10となり、これを5.1節の図5. 1、5. 2上にプロットするとP8のTQM活動の状態に含まれていた。(ただし、実際に使用する場合は、第1～3主成分得点から判定表を使用して、TQM活動のパターンを判定する。)これにより、企業AのTQM活動の状態はP8であると判定される。なお、パターン8のTQM活動の特徴はTQM活動のレベルが平均程度であり、TQM活動の改善とトップダウンの活動に重点を置いているパターンである。

表5. 10 企業 A の主成分得点

	主成分得点
第1主成分得点	0.860
第2主成分得点	-0.913
第3主成分得点	0.069

(5) (4)より企業AのTQM活動の状態はP8であったので、表5. 11より6活動項目の中で「情報技術及び科学的手法の活用」を最も重点化を実施することによってTQM活動のレベルが大きく向上すると考えられる。具体的には、活動項目を構成している活動要素「NO.12 情報収集・分析・活用と情報技術の活用」、「NO.13 QC手法の理解と活用」の重点化を実施すると良いと考えられる。これにより、考案した評価・診断法を適用することで、企業のTQM活動の状態に応じた最適な活動項目の重点化を実施するための指針を与えることができるのと考えられる。

表5. 11 P8の Y_i の平均値と最適な重点化の度合いとそれによるレベルアップ度、到達レベル及び移行するパターン

	最適な重点化	移行するパターン
トップダウンの活動	1	P14
対顧客の組織的横断的な品質保証	1	
部門毎のベースの活動	1	
人材の育成	1	
情報技術及び科学的手法の活用	2	
推進・運営	1	

5. 4 評価・診断法の適用例

5. 3節で提案した発展過程を考慮に入れた評価・診断法を企業B～E の4社について適用し、最適な重点化によって考えられる発展過程と、実際の発展過程を比較した。解析の手順は以下の通りである。

- (1) 各企業の「TQM導入宣言時」の活動要素(大分類)の評価点より、その時のTQM活動のパターンを判定する。
- (2) 判定されたパターンの最適な重点化の度合いとその活動要素(大分類)の評価点を 4章で求めたモデル式に代入し、レベルアップ度、到達レベルを算出し、到達レベルより移行するパターンを判定する。この時の値と実際の「TQM導入宣言時」⇒「デミング賞受賞時」の発展過程と比較する。
- (3) (2)で得た到達レベルを(2)と同様に、モデル式に代入し、レベルアップ度、到達レベルを算出し、到達レベルより移行するパターンを判定する。この時の値と実際の「デミング賞受賞時」⇒「現在」の発展過程と比較する。

このようにして解析した結果を、企業Bについては、表5. 13～5. 16及び図5. 4に示す。企業Cについては、表5. 17～5. 20及び図5. 5に示す。企業Dについては、表5. 21～5. 24及び図5. 6に示す。企業Eについては、表5. 22～5. 25及び図5. 7に示す。また、回答のあったすべての企業が、図5. 3中でどのような発展過程を進んだのかを調査し、最適な重点化による発展過程と比較した。その結果を表5. 26に示す。

表5. 12 企業B～Dの「TQM導入宣言時」のTQM活動のパターン

適用した企業	「TQM導入宣言時」のTQM活動状態のパターン
企業B	パターン5
企業C	パターン4
企業D	パターン6
企業E	パターン6

表5. 13 企業Bの「TQM 導入宣言時」の TQM 活動の状態、重点化の度合いとそれによるレベルアップ度、到達レベル及び移行するパターン

	活動項目のレベル	重点化の度合い	レベルアップ度	到達レベル	移行したパターン
トップダウンの活動	3.2	1.3	1.0	4.2	P8
対顧客の組織横断的な品質保証	3.0	1.7	0.4	3.4	
部門毎のベースの活動	3.0	1.3	0.7	3.7	
人材の育成	3.0	1.5	0.8	4.0	
情報技術及び科学的手法の活用	2.2	1.5	1.0	3.2	
推進・運営	1.8	1.7	0.8	2.6	

表5. 14 企業Bの「TQM 導入宣言時」の TQM 活動の状態、最適な重点化の度合いとそれによるレベルアップ度、到達レベル及び移行するパターン

	活動項目のレベル	最適な重点化の度合い	レベルアップ度	到達レベル	移行したパターン
トップダウンの活動	3.2	1	1.1	4.4	P9
対顧客の組織横断的な品質保証	3.0	1	0.9	3.9	
部門毎のベースの活動	3.0	1	1.5	4.5	
人材の育成	3.0	1	1.0	4.0	
情報技術及び科学的手法の活用	2.2	2	2.6	4.8	
推進・運営	1.8	1	1.0	2.8	

表5. 15 企業Bの「デミング賞受賞時」の TQM 活動の状態、重点化の度合いとそれによるレベルアップ度、到達レベル及び移行するパターン

	活動項目のレベル	重点化の度合い	レベルアップ度	到達レベル	移行したパターン
トップダウンの活動	4.2	1.0	0.0	4.2	P8
対顧客の組織横断的な品質保証	3.4	1.7	0.5	3.9	
部門毎のベースの活動	3.7	2.0	0.5	4.2	
人材の育成	4.0	1.0	0.0	4.0	
情報技術及び科学的手法の活用	3.2	1.5	-0.6	2.6	

表5. 16 企業Bの TQM 活動の状態、最適な重点化の度合いとそれによるレベルアップ度、到達レベル及び移行するパターン

	活動項目のレベル	最適な重点化の度合い	レベルアップ度	到達レベル	移行したパターン
トップダウンの活動	4.4	1	0.4	4.8	P13
対顧客の組織横断的な品質保証	3.9	1	0.7	4.6	
部門毎のベースの活動	4.5	1	0.5	5.0	
人材の育成	4.0	1	0.3	4.3	
情報技術及び科学的手法の活用	4.8	1	0.2	5.0	
推進・運営	2.8	2	2.2	5.0	

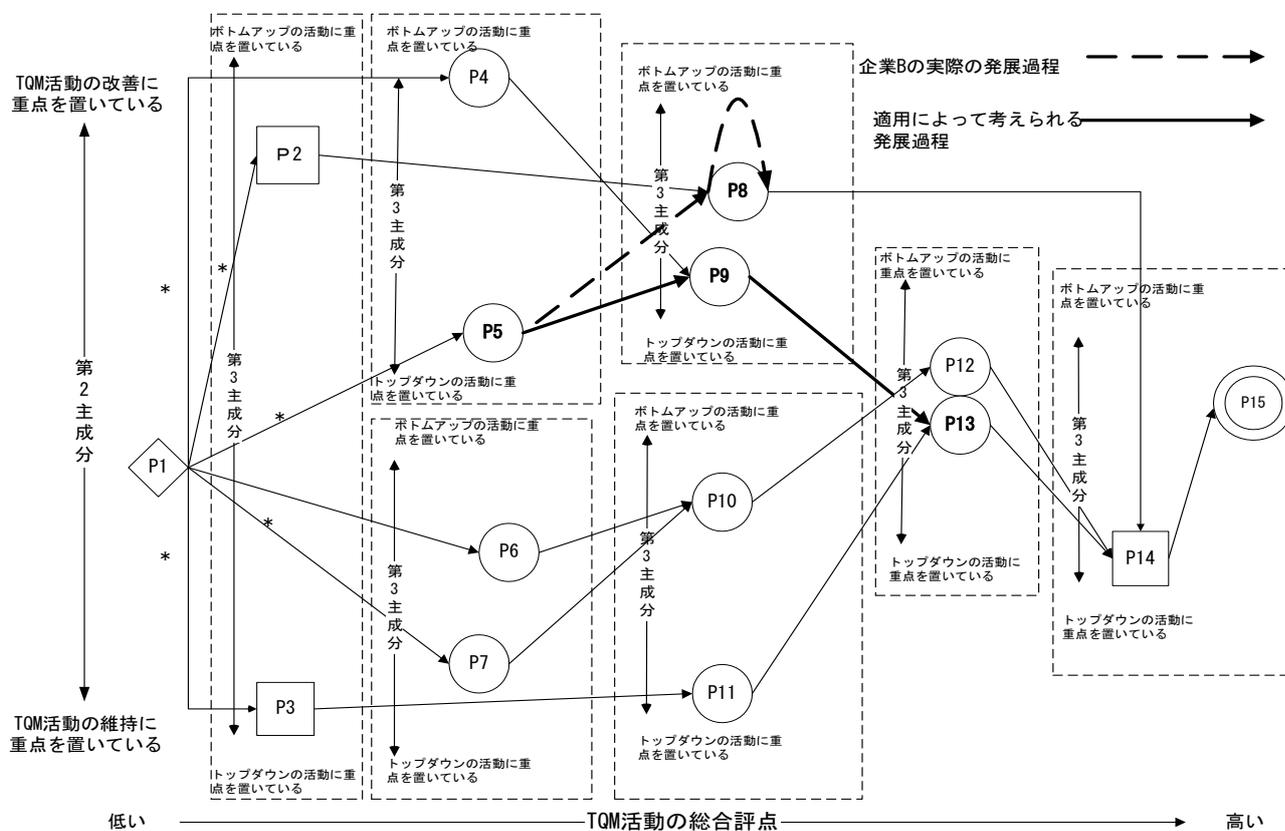


図5. 4 企業Bの実際の発展過程と最適な重点化によって考えられる発展過程

適用例 企業C

表5. 17 企業Cの「TQM 導入宣言時」の TQM 活動の状態、重点化の度合いとそれによるレベルアップ度、到達レベル及び移行するパターン

	活動項目のレベル	重点化の度合い	レベルアップ度	到達レベル	移行したパターン
トップダウンの活動	2.7	1.3	0.7	3.4	P10
対顧客の組織横断的な品質保証	1.6	2.0	2.1	3.7	
部門毎のベースの活動	1.8	1.0	1.0	2.8	
人材の育成	3.2	2.0	0.4	3.6	
情報技術及び科学的手法の活用	2.1	1.0	0.5	2.6	
推進・運営	1.6	1.3	2.4	4.0	

表5. 18 企業Cの「TQM 導入宣言時」の TQM 活動の状態、最適な重点化の度合いとそれによるレベルアップ度、到達レベル及び移行するパターン

	活動項目のレベル	最適な重点化の度合い	レベルアップ度	到達レベル	移行したパターン
トップダウンの活動	2.7	2	1.6	4.4	P9
対顧客の組織横断的な品質保証	1.6	1	1.6	3.2	
部門毎のベースの活動	1.8	1	1.4	3.3	
人材の育成	3.2	1	0.1	3.3	
情報技術及び科学的手法の活用	2.1	1	1.0	3.1	
推進・運営	1.6	1	1.4	3.0	

表5. 19 企業Cの「デミング賞受賞時」の TQM 活動の状態、重点化の度合いとそれによるレベルアップ度、到達レベル及び移行するパターン

	活動項目のレベル	重点化の度合い	レベルアップ度	到達レベル	移行したパターン
トップダウンの活動	3.4	1.0	0.7	4.1	P9
対顧客の組織横断的な品質保証	3.7	1.3	0.0	3.7	
部門毎のベースの活動	2.8	1.0	0.1	2.9	
人材の育成	3.6	0.0	0.0	3.6	
情報技術及び科学的手法の活用	2.6	0.5	-0.1	2.5	
推進・運営	4.0	0.7	-1.8	2.2	

表5. 20 企業Cの TQM 活動の状態、最適な重点化の度合いとそれによるレベルアップ度、到達レベル及び移行するパターン

	活動項目のレベル	最適な重点化の度合い	レベルアップ度	到達レベル	移行したパターン
トップダウンの活動	4.4	1	0.6	5.0	P13
対顧客の組織横断的な品質保証	3.2	1	0.3	3.5	
部門毎のベースの活動	3.3	1	0.6	3.9	
人材の育成	3.3	1	0.2	3.5	
情報技術及び科学的手法の活用	3.1	1	0.8	3.9	
推進・運営	3.0	2	2.0	5.0	

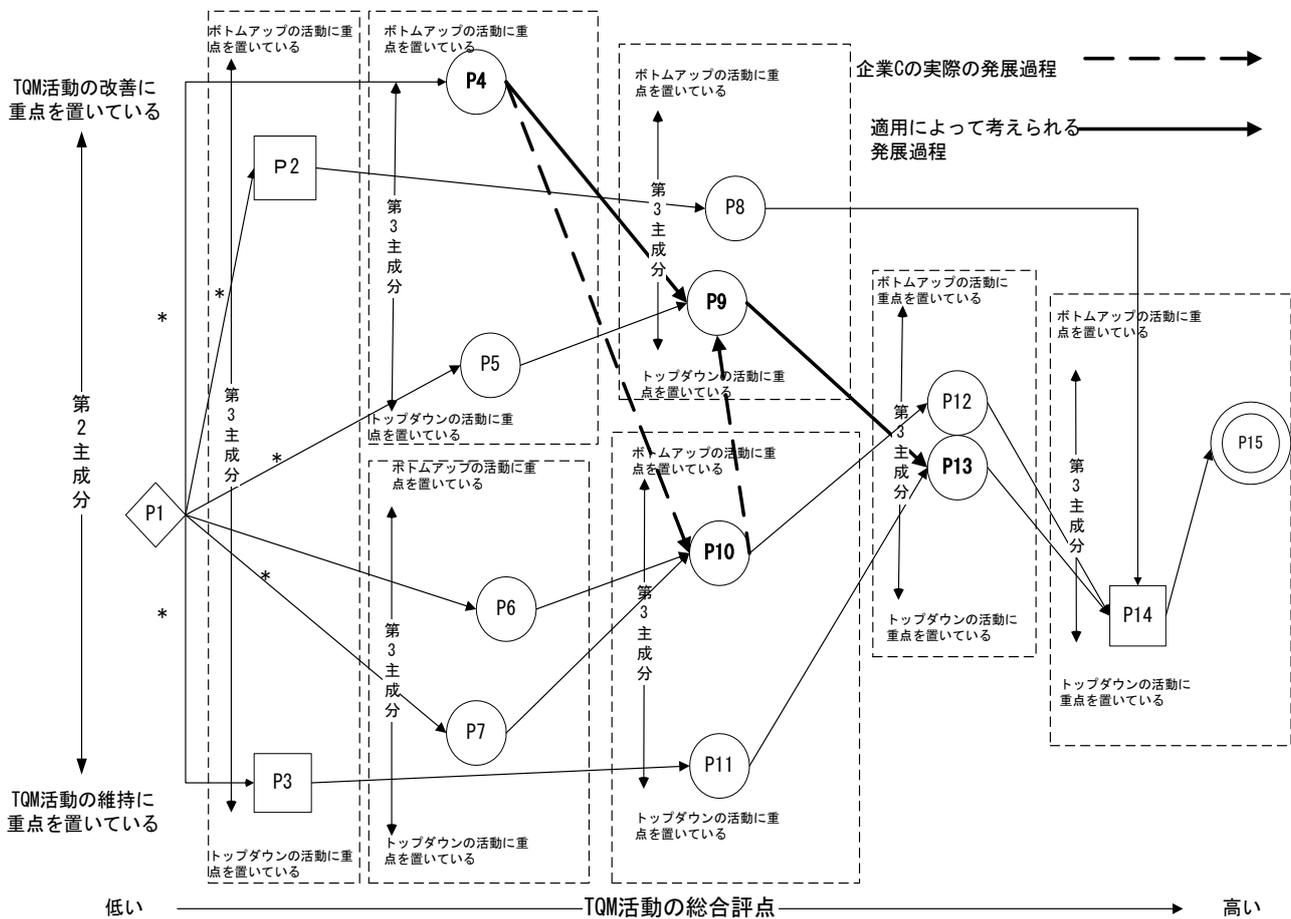


図5. 5 企業Cの実際の発展過程と最適な重点化によって考えられる発展過程

適用例 企業D

表5. 21 企業Dの「TQM 導入宣言時」の TQM 活動の状態、重点化の度合いとそれによるレベルアップ度、到達レベル及び移行するパターン

	活動項目のレベル	重点化の度合い	レベルアップ度	到達レベル	移行したパターン
トップダウンの活動	2.2	1	1.3	3.5	P9
対顧客の組織横断的な品質保証	1.8	0	1.3	3.1	
部門毎のベースの活動	1.7	0	1.4	3.1	
人材の育成	1.8	1	1.3	3.1	
情報技術及び科学的手法の活用	2.0	0	1.1	3.1	
推進・運営	1.9	1	0.9	2.8	

表5. 22 企業Dの「TQM 導入宣言時」の TQM 活動の状態、最適な重点化の度合いとそれによるレベルアップ度、到達レベル及び移行するパターン

	活動項目のレベル	最適な重点化の度合い	レベルアップ度	到達レベル	移行したパターン
トップダウンの活動	2.2	1	1.0	3.2	P10
対顧客の組織横断的な品質保証	1.8	1	1.4	3.2	
部門毎のベースの活動	1.7	1	1.3	3.0	
人材の育成	1.8	1	1.2	3.1	
情報技術及び科学的手法の活用	2.0	1	1.1	3.1	
推進・運営	1.9	2	0.9	2.7	

表5. 23 企業Dの「デミング賞受賞時」の TQM 活動の状態、重点化の度合いとそれによるレベルアップ度、到達レベル及び移行するパターン

	活動項目のレベル	重点化の度合い	レベルアップ度	到達レベル	移行したパターン
トップダウンの活動	3.5	1.3	0.9	4.4	P8
対顧客の組織横断的な品質保証	3.1	0.3	0.7	3.7	
部門毎のベースの活動	3.1	0.0	0.6	3.7	
人材の育成	3.1	1.5	0.9	4.0	
情報技術及び科学的手法の活用	3.1	0.0	0.6	3.7	
推進・運営	2.8	0.3	0.8	3.6	

表5. 24 企業DのTQM活動の状態、最適な重点化の度合いとそれによるレベルアップ度、到達レベル及び移行するパターン

	活動項目のレベル	最適な重点化の度合い	レベルアップ度	到達レベル	移行したパターン
トップダウンの活動	3.2	1	1.3	4.6	P12
対顧客の組織横断的な品質保証	3.2	1	0.3	3.5	
部門毎のベースの活動	3.0	1	1.2	4.1	
人材の育成	3.0	1	0.0	3.0	
情報技術及び科学的手法の活用	3.1	2	1.9	5.0	
推進・運営	2.7	1	1.8	4.6	

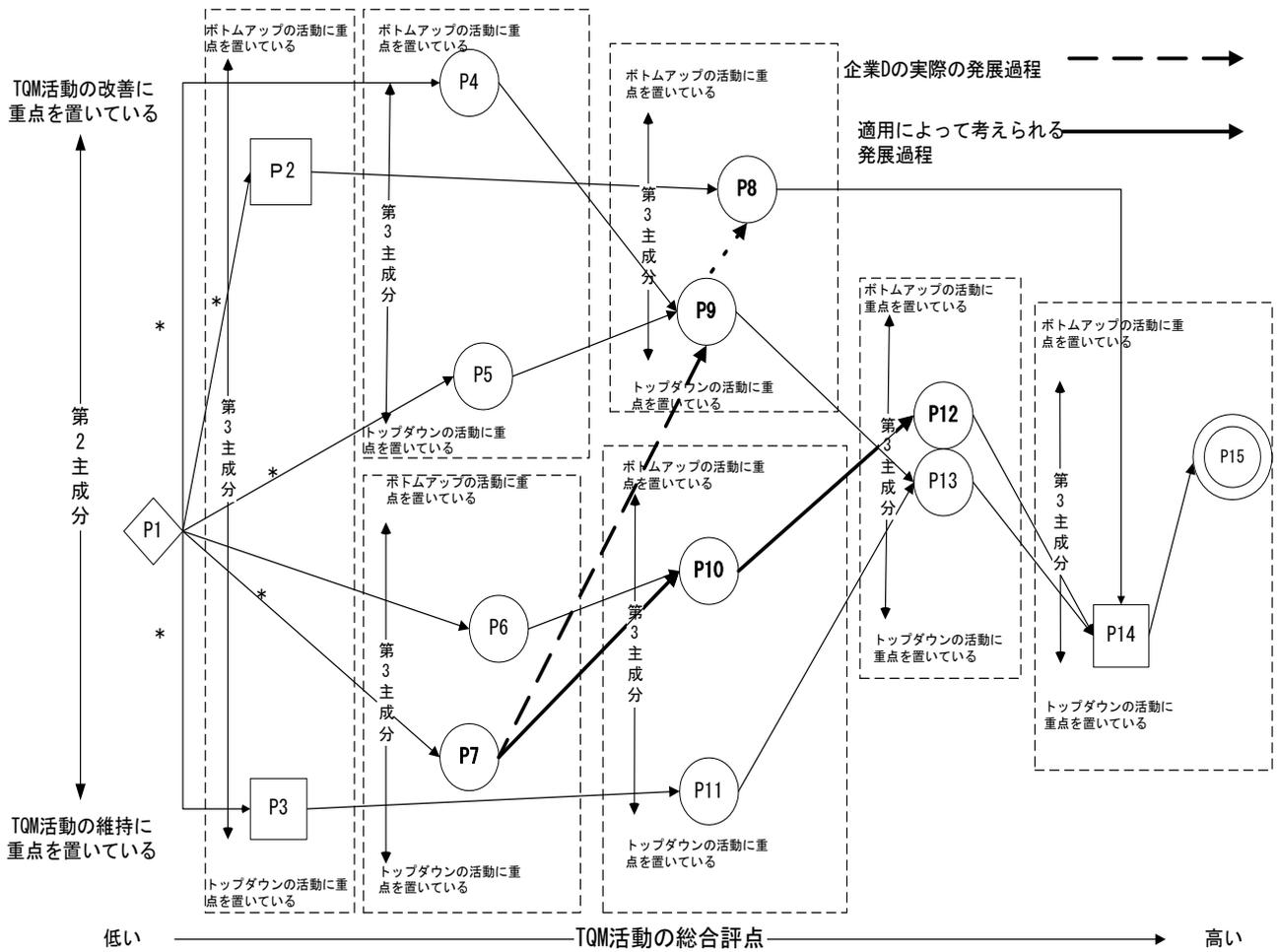


図5. 6 企業Dの実際の発展過程と最適な重点化によって考えられる発展過程

適用例 企業E

表5. 22 企業Eの「TQM 導入宣言時」のTQM活動の状態、重点化の度合いとそれによるレベルアップ度、到達レベル及び移行するパターン

	活動項目のレベル	重点化の度合い	レベルアップ度	到達レベル	移行したパターン
トップダウンの活動	2.4	1.3	1.0	3.4	P11
対顧客の組織横断的な品質保証	2.0	1.0	1.2	3.2	
部門毎のベースの活動	2.0	1.7	1.0	3.0	
人材の育成	2.0	1.0	1.0	3.0	
情報技術及び科学的手法の活用	2.0	1.0	1.0	3.0	
推進・運営	1.7	1.0	1.2	2.9	

表5. 23 企業Eの「TQM 導入宣言時」のTQM活動の状態、最適な重点化の度合いとそれによるレベルアップ度、到達レベル及び移行するパターン

	活動項目のレベル	最適な重点化の度合い	レベルアップ度	到達レベル	移行したパターン
トップダウンの活動	2.4	1	1.0	3.4	P6
対顧客の組織横断的な品質保証	2.0	1	1.4	3.4	
部門毎のベースの活動	2.0	1	1.3	3.3	
人材の育成	2.0	1	1.2	3.2	
情報技術及び科学的手法の活用	2.0	1	1.1	3.1	
推進・運営	1.7	2	0.9	2.6	

表5. 24 企業Eの「デミング賞受賞時」のTQM活動の状態、重点化の度合いとそれによるレベルアップ度、到達レベル及び移行するパターン

	活動項目のレベル	重点化の度合い	レベルアップ度	到達レベル	移行したパターン
トップダウンの活動	3.4	1.7	1.0	4.4	P12
対顧客の組織横断的な品質保証	3.2	1.7	1.1	4.3	
部門毎のベースの活動	3.0	1.7	1.4	4.4	
人材の育成	3.0	1.5	1.2	4.2	
情報技術及び科学的手法の活用	3.0	1.5	1.0	4.0	
推進・運営	2.9	1.3	1.2	4.1	

表5. 25 企業 E の TQM 活動の状態、最適な重点化の度合いとそれによるレベルアップ度、到達レベル及び移行するパターン

	活動項目のレベル	最適な重点化の度合い	レベルアップ度	到達レベル	移行したパターン
トップダウンの活動	3.4	1	1.2	4.6	P11
対顧客の組織横断的な品質保証	3.4	1	0.3	3.7	
部門毎のベースの活動	3.3	1	0.8	4.1	
人材の育成	3.2	1	0.1	3.4	
情報技術及び科学的手法の活用	3.1	2	1.9	5.0	
推進・運営	2.6	1	1.9	4.5	

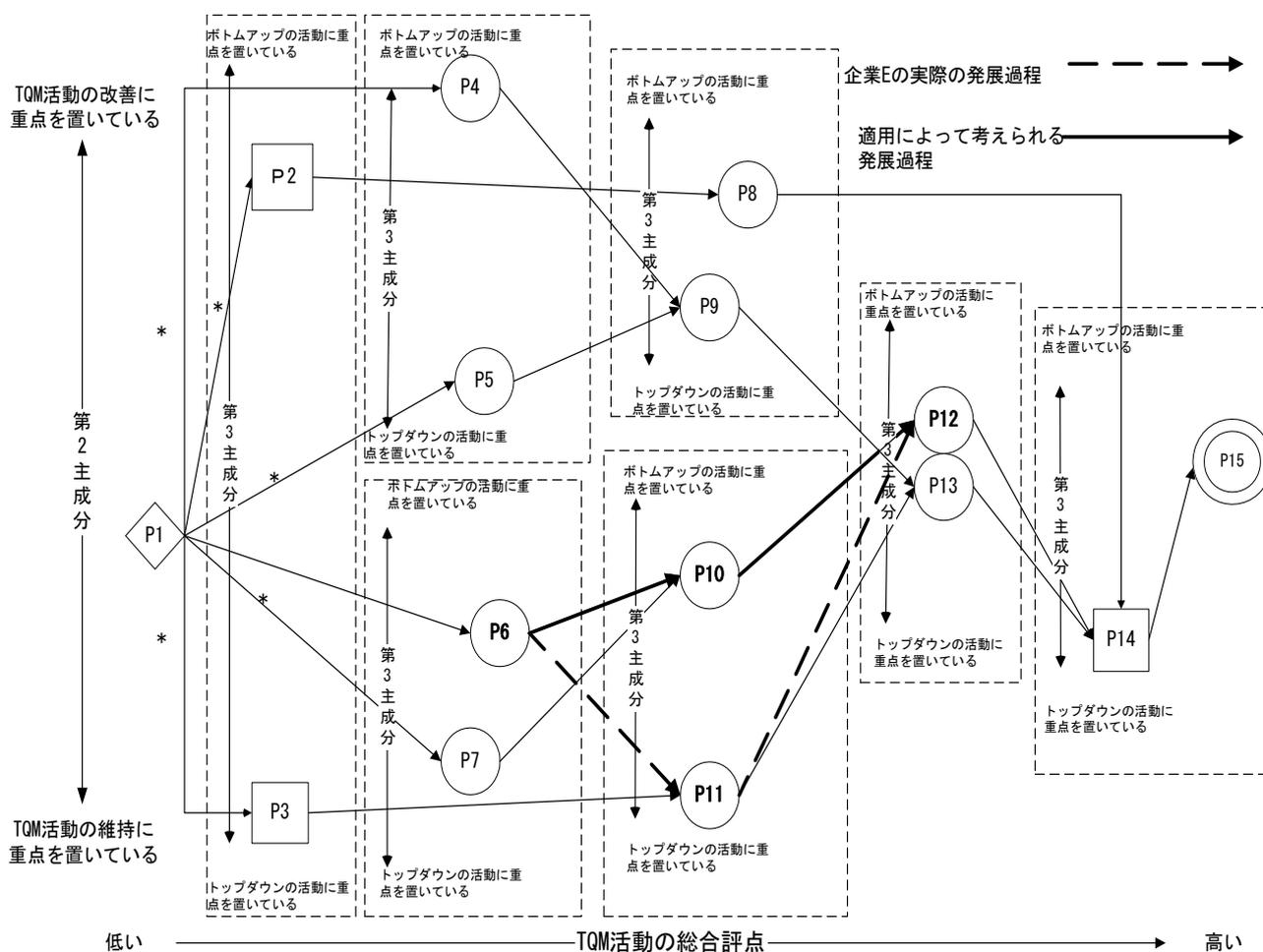


図5. 7 企業 E の実際の発展過程と最適な重点化によって考えられる発展過程

表5. 26 「TQM 導入宣言時」⇒「デミング賞受賞時」⇒「現在」までの企業が実際に進んだ発展過程と最適な重点化による発展過程の比較の結果

項目		当てはまる企業数
最適な重点化による発展過程と同じ過程を進んだ企業		3社
最適な重点化による発展過程と異なる過程を進んだ企業	到達しているTQM活動の総合評点が最適な重点化による発展過程の場合より低い企業	15社
	「現在」のTQM活動の総合評点が最適な重点化による発展過程の場合と同程度の企業	10社

これらの図表より以下のことが分かった。

- (1) 最適な発展過程に沿っている企業が3社、沿っていない企業が25社あった。最適な発展過程に沿っている企業より、沿っていない企業のほうが圧倒的に多い。
- (2) 最適な発展過程に沿っていない企業については、
 - ① 到達しているTQM活動の総合評点が最適な発展過程の場合より低い企業
 - ② 到達しているTQM活動の総合評点が最適な発展過程の場合とほとんど同じである企業
 の2パターンがある。
- (3) ①に該当する企業は15社ある。企業B～Dがこれに該当する。これらの企業の発展過程を調べた結果、すべての企業について、デミング賞受賞以前はTQM活動の推進がうまくいっていたが、デミング賞受賞以降は、TQM活動の推進がうまくいっておらず、TQM活動が足踏み状態となっている。
- (4) ②に該当する企業は10社ある。企業Eがこれに該当する。企業Eのおこなった重点化と最適な発展過程における重点化の ΣW_j の比較をおこなった結果を表5. 27に示す。この表より、到達レベルは同じだが最適な重点化より企業Eの ΣW_j の方がほとんど差がないものの若干大きいことがわかる。つまり、最適な発展過程の場合と同程度のTQM活動の総合評点に到達しているが、最適な発展過程における重点化より労力を費やしており、最適な発展過程になっていない。

表5. 27 提案した評価・診断法の最適な重点化と企業Eの重点化の度合いの比較

過程と重点化 の度合い 活動要素(大分類)	「TQM導入宣言時」⇒ 「デミング賞受賞時」		「デミング賞受賞時」 ⇒「現在」	
	P6の最適 な重点化の 度合い	企業Eが実 施した重点 化の度合い	P10の重点 化の度合い	企業Eが実 施した重点 化の度合い
トップダウンの活動	1	1.3	1	1.7
対顧客の組織横断的 な品質保証	1	1.0	1	1.7
部門毎のベースの活動	1	1.7	1	1.7
人材の育成	1	1.0	1	1.5
情報技術及び科学的 手法の活用	1	1.0	2	1.5
推進・運営	2	1.0	1	1.3
ΣW_i	7.0	7.0	7.0	9.3

6. 結論と今後の課題

本研究では、デミング賞(実施賞)、日本経営品質賞(1998年度)、ISO9000 審査登録制度の評価項目を一定の枠組みにしたがって整理し、TQM 活動を体系化した。また、得られた体系を用いて、デミング賞受賞企業に対し、TQM の導入宣言時、デミング賞受賞時、現在の各段階における TQM 活動の状況、およびそれぞれにいたる過程で実施した活動の重点化を調査し、これに基づいた発展過程を考慮に入れた TQM 活動の評価・診断方法を考案することを試みた。結果として以下のことが分かった。

- (1) デミング賞、日本経営品質賞(1998年度)、ISO9000 審査登録制度が評価していたそれぞれの領域の TQM 活動を融合することができ、1つの TQM 活動として 48 活動要素×4 評価視点のマトリックス図に表記することができる。
- (2) TQM 活動を評価する活動要素(大分類)として、「トップダウンの活動」、「対顧客の組織横断的な品質保証」、「部門毎のベースの活動」、「人材の育成」、「情報技術及び科学的手法の活用」、「推進・運営」が挙げられる。また、評価の視点としては、「計画」、「実施」、「評価・改善」、「活動による効果」が挙げられる。
- (3) 提案した評価・診断法によると TQM 活動の発展過程は 6 通りある。
- (4) 同じ重点化を実施しても TQM 活動の状態によって、発展のしかたが異なる。提案した評価・診断法を適用することにより、企業の TQM 活動の状態に応じた最適な重点化を実施するための指針を与えることができると考えられる。

今後の課題としては、以下のことが挙げられる。

- (1) 企業の規模や業種などの企業の実態による発展過程の違いを調査し、これらも考慮にいれた評価・診断方法を検討する。
- (2) デミング賞受賞企業以外の企業を調査し、本方法を適用した結果がデミング賞受賞企業と同様の有効性を得られるか確認する。

謝辞

本研究を進めるにあたり、ご多忙の中貴重な意見及びデータを提供していただいた、デミング賞受賞企業のTQM推進責任者の皆様に深く感謝いたします。また、学部時代から論文作成にご指導していただいた中條武志先生に心から感謝いたします。先生のもとで学んだ3年間の糧に社会人になっても一生懸命努力していきたいと思えます。

参考文献

- [1]デミング賞委員会(1999):「デミング賞のしおり」、日本科学技術連盟.
- [2]デミング賞委員会(1999):「デミング賞の応募のための手引き」、日本科学技術連盟.
- [3]日本経営品質賞委員会(1998):「1998 年度版 日本経営品質賞審査基準書 申請ガイドブック」、日本経営品質賞委員会.
- [4] ISO 編著 久米 均・中條 武志 共訳(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.
- [5]吉澤 正 福島 哲郎 編著(1996):「企業における環境マネジメントシリーズ① 企業における環境マネジメント」、日科技連出版.
- [6]山崎 雅彦・長田 洋(1999):「JSQC 第 61 回研究発表会 研究発表要旨集」、pp69～72.
- [7]村川 賢司(1999):「TRG が拓く要素技術—総合「質」経営の実践に向けて」、「ENGINEERS」、pp21～27、日科技連出版.
- [8]工場管理臨時増刊号「ISO マネジメント」編集部(1999):「ISO 取得企業の経営優良度ビジネス評価システム」、「工場管理 11 月臨時増刊号「ISO マネジメント」、pp90～102、日刊工業新聞社.
- [9]TQM委員会編著(1998):「TQM21世紀総合「質」経営」、日科技連出版.
- [10]細谷 克也編著(1993):「ISO9000 審査登録制度審査登録シリーズ③ 品質監査の進め方とチェックリスト」、日科技連出版.
- [11]川喜多 二郎(1970):「続・発想法」、中央公論社.
- [12]中司 慎太郎・中條 武志(1999):「TQM活動の体系化に関する研究～発展過程を考慮に入れた評価・診断法をめざして～」、JSQC第63回研究発表会要旨集、pp13～18.
- [13]デミング賞委員会(1994):「デミング賞受賞報告講演要旨」、日本科学技術連盟.
- [14]日本品質奨励賞実行委員会 WG2(1999):「TQM 奨励賞の審査基準と定量方法(案)」.
- [15]日本品質奨励賞実行委員会 WG2(1999):「TQM 奨励賞のためのセルフアセスメントガイド(案)」.
- [16]久米 均・飯塚 悦功著(1987):「回帰分析」、岩波書店.
- [17]奥野 忠一・芳賀 敏郎・久米 均・吉沢 正(1981):「多変量解析法<改訂版>」、日科技連出版.

付録1 活動要素の段階評価

No. 1 トップのリーダーシップと参画

評価視点		レベル	レベル1(低い)	レベル2	レベル3(普通)	レベル4	レベル5(高い)
活動の内容	計画	組織の計画活動にどれだけ関与しているか	トップは組織の計画策定に関与しておらず、 担当者に任せている。	トップは 資源配分など関心のある事項の計画策定 に部分的に関与している。	トップは 人、設備、情報、技術などの経営基盤にかかわる中長期計画、年度計画の策定 に関与している。ただし、自分が先頭にとっていない。	トップは 経営基盤にかかわる中長期計画、年度計画の策定の先頭 に立っている。ただし、トップの役割の認識が十分でなく、長期的な経営計画・経営戦略の策定段階で適切なコミットが行えていない。	トップは 経営基盤にかかわる中長期計画、年度計画の策定 に積極的に関与し、計画策定の先頭に立っている。また、 トップの役割を認識し、長期的な経営計画・経営戦略の策定段階で適切にコミット している。
	実施	計画の実行にどれだけ関与しているか	トップは計画の実施段階、すなわち 方策の策定および実施 に関与しておらず、 担当者に任せている。	トップは 方策の策定 に部分的に関与しているが、 方策の実施のプロセス に関心を払うことが少なく、 計画との乖離を早期に把握 できていない。	トップは 方策の策定 に関与するとともに、 方策の実施のプロセス に関心を払っている。ただし、 方策の策定段階 で必要な部門間の調整を行えていない。また、 計画との乖離 を把握するのが後れ、 対策の実行 が遅れる場合が少なくない。	トップは 方策の策定に積極的に関与し、必要な部門間の調整 を行っている。また、 計画通りに実施 されているかどうかを重要管理項目でみており、 計画との乖離が生じた場合、直ちに対策 を実行している。ただし、 計画の実施 において何がネックとなっているかの理解が十分でなく、 効果のある対策 が行えていない場合がある。	トップは 方策の策定 に積極的に関与している。また、 計画との乖離が生じた場合の把握、状況認識 も的確であり、 直ちに必要な対策 を実行し、 効果 を得ている。
	評価・改善	組織の評価・改善活動にどれだけ関与しているか	トップは 組織の評価・改善活動 に関与しておらず、 担当者にまか せている。	トップは 年度末や期末に結果の報告 を受け、 改善活動 に対する意向を伝えている。ただし、あくまでも受け身である。また、 原因追及 や 改善策の検討 には積極的に関わっていない。	トップは 定期的 に 結果の報告 を受け、 改善活動 に対する意向を伝えている。ただし、あくまでも受け身である。また、 原因追及 や 改善策の検討 には積極的に関わっていない。	トップは 節目ごと に 会議体・書類等 によって 計画の実施状況 を把握するとともに、 部門長診断 などを行い、 組織の問題を積極的に把握 しようとしている。また、これらにおいて 明らかとなった問題点の改善 に積極的に関わっている。ただし、 トップ 自らが 改善活動の先頭 に立つところまでは至っていない。	トップは 部門長診断 などを行い、 組織の問題点を積極的に把握 している。また、 組織がかかえる根本的な問題 に対処するための プロジェクト をリードするなど、 自らが改善活動の先頭 に立っている。
	活動の効果	問題意識が共有化されているか、QCDES等に関する効果が出ているか	組織の 構成員 は 現在 の 仕事 に 問題意識 を持っておらず、 従来の延長 で 仕事 をしている。品質(Q)、コスト(C)、納期(D)、環境(E)、安全(S)等について 改善 が まったく見 られない。	一部の構成員 は 問題意識 を持っているが、他の 大多数 は 関心 がない。品質(Q)、コスト(C)、納期(D)、環境(E)、安全(S)等について 改善 が 見 られない。	組織 構成員 は 問題意識 を持っているが、 関心 が バラバラ である。一部では品質(Q)、コスト(C)、納期(D)、環境(E)、安全(S)等に関する 改善 が 見 られるが、 全体的 には 大きな変化 がない。	大部分の組織の 構成員 は ある程度統一された問題意識 を持っており、 新しい課題 に取り組んでいる。品質(Q)、コスト(C)、納期(D)、環境(E)、安全(S)等に関する 全体的な改善の傾向 が 見 られる。ただし、一部の 構成員 が 無関心 であったり、 進むべき方向 に対する 若干の意識 の相違が 見 られる。	組織の 構成員 は 共通の問題意識 を持っており、 全組織 となった 新しい課題 に 挑戦 している。品質(Q)、コスト(C)、納期(D)、環境(E)、安全(S)等に関する 大幅な改善 を達成している(あるいは トップクラスのレベル を 維持 している)。

(注1)ここで言う「トップ」とは評価の対象としている組織・活動の実質上の責任者を指す。

No. 2 方針管理と変革

レベル		レベル1(低い)	レベル2	レベル3(普通)	レベル4	レベル5(高い)
評価視点	計画	年度の方針の内容、策定・展開のしくみがよいか	年度方針策定のしくみが整備されていない。	前年度の反省や長中期の経営戦略に基づいて年度方針を定めている。ただし、目標項目や目標値には妥当でないものがある。また、年度方針－部門方針－業務実施計画という管理体系はあるが、部門間のすりあわせが適切に行われておらず、年度方針と部門方針、部門方針間に不整合が見られる。また、下位にいたって具体的なものもある。	前年度の反省や長中期の経営戦略に基づいて挑戦的で達成可能な年度方針が定められている。また、年度方針の展開における部門間のすりあわせが適切に行われており、年度方針と部門方針、部門方針と実施計画が整合したものとなっている。また、展開がすすむにつれてより具体的なものとなっている。	年度方針が経営環境の変化、組織の強み・弱みの十分な分析に基づいて作られており、年度方針と長中期の経営戦略、年度方針と各部門における重点活動とが密接に関連している。また、関係部門、各層間のキャッチボールも活発に行われており、問題点の相互理解を通して新たな発想が生み出されている。
	実施	実施計画の内容、実施計画を遂行するしくみがよいか、計画通り実施されているか	具体的な実施計画が明確でなく、実施もされていない。	方針を実施するための具体的な実施計画が作成されているが、実施担当者、実施期日が明確になっていないものもある。計画通り行われていないものが多い。	方針を実施するための具体的な実行計画が作成されており、実施担当者、実施期日が明確にされている。職位ごとの管理項目・点検項目が設定されており、計画からの乖離を早期に把握する工夫がされている。ただし、管理外れに対して放置されている場合もあり、一部計画通り実施できていないものもある。	浸透ための説明会やメディアの活用など方針の展開・実施計画の策定を支援する工夫がされている。また、方針を実現するための具体的な実施計画が作成されるとともに、実施状況の目で見える管理などが行われ、計画からの乖離に対して迅速な対応がとられている。
	評価・改善	期末の反省の内容、反省を行うしくみがよいか（方針管理の見直しも含む）	期末の反省が組織的に行われていない。	期末の反省を行っているが、方針の達成度や実施計画の実施状況を見ているだけで、未達成なものについてその原因を解析していない。	期末の反省において、方針の達成度や実施計画の実施状況をチェックし、未達成の場合にはその原因を解析している。ただし、それらの総合的な解析が行われておらず、個別の対策を検討するに留まっている。また、各々の部門における将来の課題を検討しているが、それらの結果を集約し、組織の弱みを明らかにするまでに至っていない。	期末の反省において、方針の達成度や実施計画の実施状況をチェックし、未達成の場合には関連する他の方針や実施計画の達成状況・実施状況を合わせて総合的に分析し、方針管理上の問題点を明らかにしている。また、各々の部門における課題の検討結果を集約し、組織の弱みを明らかにしている。
	活動の効果	方針が達成されているか、方針は挑戦的なのか	方針で設定されている目標の達成状況が悪い(半数以上が未達成)。	方針で設定されている目標をほぼ達成している(7割程度が達成)が、達成しようとしている目標の中には従来の延長でしかないものも数多く含まれている。	方針で設定されている目標がほぼ達成している(7割程度)。達成しようとしている目標も妥当である。	方針で設定されている目標を達成している(9割程度が達成)。達成しようとしている目標は妥当なものである。

No. 3 組織構造とその運営

評価視点		レベル				
		レベル1(低い)	レベル2	レベル3(普通)	レベル4	レベル5(高い)
活動の内容	計画	組織の構造が効果的・効率的なものか 各部門の責任・権限や評価尺度が不明確など組織運営の基本事項が整備されていない。	各部門の責任・権限や部門業務の評価尺度の設定など組織運営の基本事項を整備する努力をしているが、問題が散見される。	経営計画を実現するために、部門の責任・権限の明確化、部門業務の評価尺度の設定など組織運営の基本事項が整備されている。	部門の責任・権限の明確化、部門業務の評価尺度の設定など組織運営の基本事項が整備されており、その上で、ベンチマーキングの実施による組織構造の改善、顧客の組織構造に関する満足度把握、組織構造のフラット化などを積極的に行っており、顧客・市場の期待への対応や経営計画の実現に向け、効率的で効果的な組織構造を模索している。	ベンチマーキングの実施による組織構造の改善、顧客の組織構造に関する満足度把握、組織構造のフラット化などを積極的に行っており、顧客・市場の期待への対応や経営計画の実現に向け、効率的で効果的な組織構造を実現している。
	実施	組織が効果的・効率的に運営されているか 各部門が自部門の役割・責任を果たしていない。	部門責任者間で自部門の責任・権限の遂行ならびに評価メジャーの達成状況にバラツキがあり、経営目標の達成に向けて自部門の役割を果たせていない部門が少なくない。	部門責任者は自部門の責任・権限の遂行ならびに評価メジャーの達成に意欲をもって確実な部門管理を行っており、経営目標達成に向けて各部門が自部門の役割を確実に果たしている。	部門責任者は責任・権限の遂行意欲をもって評価メジャーに基づく確実な部門管理を行っており、経営目標達成に向けて各部門が自部門の役割を確実に果たしている。会議体や委員会の効果的運用など部門間連携をスムーズにする努力がはられている。	プロジェクト的活動、会議体や委員会の効果的運用などを通して本社機能部門と事業部門の連携をはじめ各部門間の連携がはかられ、組織運営が効率的・効果的に実施されている。
	評価・改善	組織の構造、運営方法の見直しが行われているか 組織とその運営に関する見直しを行っていない。	環境変化、経営目標の達成状況を勘案し、定期的に組織ならびにその運営方法の見直しを実施しているが、経営目標と部門目標の達成度の把握が弱く、問題点を明らかにできていない。	環境変化、経営目標の達成状況、経営目標と部門目標の達成度の関係を勘案し、定期的に組織ならびにその運営方法の見直し・改善を実施している。ただし、改善のスピードが遅く、環境変化の予兆や経営目標の達成度の予測に基づく事前の対応ができていない。	環境変化の兆候、経営目標の達成度の予測などに基づき、組織の潜在的な問題点を把握し、事前に組織やその運営を改善する努力が払われている。	環境変化の兆候、経営目標の達成度の予測などに基づき、組織の潜在的な問題点を把握し、事前に組織やその運営の改善を的確に実施している。問題点把握の質的レベルも高く、改善のスピードも早い。
	活動の効果	組織が効果的・効率的にその役割を果たしているか 組織の構造ならびにその運営に問題があり、各部門ごとに見ても、組織全体として見てもその役割を果たすことができていない。	各部門は各々の役割を一部果たせていない状況にある。	各部門は各々の役割を効果的・効率的に果たしているが、組織全体はその役割を一部果たせていない状況にある。	各部門として見ても、組織全体として見てもその役割をある程度効果的・効率的に果たしている。ただし、組織の役割と各部門の役割の関係が一部曖昧となっている。	適切な組織の構造とその運営により、各部門がその役割を効果的・効率的に果たしているだけでなく、組織全体の役割に大いに貢献している。

No. 4 組織横断的な品質保証活動

評価視点		レベル					
		レベル1(低い)	レベル2	レベル3(普通)	レベル4	レベル5(高い)	
活動の内容	計画	品質保証のねらい、品質保証のしくみがよいか	組織としての品質保証のねらいがあいまいとなっている。品質保証体系はあるが、品質に起因するトラブルの発生防止や応急処置の体制が十分でない。	品質保証の全体的な方針・目標を定められているが、個々の品質保証活動との関連は曖昧となっている。品質に起因するトラブルの発生防止や応急処置の体制が整っているが、品質保証体系のステップごとの保証項目、保証方法、保証活動が曖昧となっており品質作り込みの取り組みはほとんどされていない。	品質保証の方針・目標が展開され、個々の品質保証活動との関連付けられている。品質保証体系のステップごとの保証項目、保証方法、保証活動が定められており、各ステップごとに品質が作り込まれているかどうかの評価が行われている。	顧客の期待・ニーズに基づいて品質保証の方針・目標が定められている。企画から生産・サービス提供までの一貫した品質保証体系が確立されており、その中で品質の作り込み活動が重要な活動として位置づけられ、制度化されている。	顧客の期待・ニーズに合った製品・サービスを提供することを基本とした品質保証体系が確立されている。その中で新製品・サービスの開発、研究開発などの創造的活動が重要な要素として位置づけられている。新製品・サービス、重要な既存製品・サービスを区分し、各々の特徴に応じた重点的な品質保証活動を行っている。
	実施	品質保証がしくみ通り実施されているか	役割・責任が曖昧となっており、計画通り品質保証活動が行われていない場合が少なくない。	役割・責任を決めているが、曖昧となっている部分も多い。教育訓練を行っているが、応急的な対策のために行っていることが多い。	各人は自己の役割・責任を認識している。標準類の整備や教育訓練が計画・実施されている。ただし、各々の標準の重要性や教育訓練の必要性については明確になっていない。品質保証活動が計画通り実施されていない状況については必ずしも十分把握できていない。	標準類の整備や教育訓練が計画・実施されており、各々の標準の重要性や教育訓練の必要性についても明確になっている。ただし、品質保証活動が計画通り実施されていない状況については必ずしも十分把握できていない。	各人は目標や自己の役割・責任を十分認識し活動している。重要な活動については標準類が整備され、必要な教育訓練が計画的に行われている。管理者は管理項目のチェックや内部監査等によって品質保証活動の実施状況を的確に把握しており、必要な処置を遅滞なく取っている。
	評価・改善	品質保証のねらい、しくみの見直しが行われているか	品質保証に関する活動の体系だった評価・改善は実施していない。発生している問題の対策は各々の部門の担当者にまかされている。	発生した品質問題に対する個別の解析・対策が行われているが、応急対策に終わっているものが多い。品質問題を集約しているが、単なる集計に終わっている。	発生した品質問題を組織として議論するための機会(会議)が定期的に設けられており、解析・再発防止策についての検討が行われている。ただし、あくまでも個別の改善に留まっており、類似の問題への水平展開等は見られない。	発生した品質問題を個別に解析・対策するだけでなく、チェックリスト化して、他の製品や工程に同様の問題がないかを検討するなど水平展開のための活動、品質保証の方針・目標の見直しが行われている。	品質保証に関わる問題を総合的に分析し、組織の品質保証活動の弱みを明らかにしている。また、これに基づいて品質保証の新しいしくみを工夫している。
	活動の効果	品質問題が減っているか、品質に関する目標が達成されているか	品質問題の減少が見られない。	個別の品質問題については改善が見られるものもあるが、全体的には品質問題は減っていない。	品質保証活動を通して、全体的な品質の改善が認められる。	既存製品・サービスについては品質の大幅な改善を達成している(あるいは業界トップのレベルを維持している)。ただし、新製品・サービスについての品質問題や品質目標の未達成が少なくない。	新製品・サービスを含め、品質に関する大幅な改善を達成している(あるいは業界トップのレベルを維持している)。

No. 5 標準化と日常管理

評価視点		レベル					
		レベル1(低い)	レベル 2	レベル3(普通)	レベル4	レベル5(高い)	
活動の内容	計画	標準化・日常管理として実施することが明確になっていない。	標準化・日常管理として実施することが定めてあるが、標準体系が曖昧となっている、業務分掌が曖昧、方針管理と日常管理を混同しているなど不適切な内容が見られる。	標準化推進の方針、推進組織、標準体系、制定・改訂手続など標準化を実施するための基幹事項が明確になっている。また、部門の役割・責任を明確にし、それに基づいて日常管理すべき項目、その管理方法を定めている。ただし、組織の実情にあった効率的なものとなっていない。	情報技術の活用や遵守徹底のための新たな教育などを入れた標準化の計画が作成されている。実施事項の標準化、管理項目・管理責任者の設定、異常発生時の処置方法が適切に決められている。ただし、組織の実情にあった効率的なものとなっていない。	使いやすい・守りやすい標準化の工夫、重要な標準の明確化、管理方法の効率化、権限の大幅な委譲、対策の水平展開などが積極的に進められ、組織の実情、業務の内容に応じた、スリムで効果的な標準化・日常管理の計画を立てている。	
	実施	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。	標準類の整備・標準の教育訓練、日常管理が実施されているが、体系的な進め方がされていない、標準化した事項の遵守率が悪い、発見した異常が放置されているなどの問題が見られる。	主要業務プロセスの標準化ができていない(ルールに従って行うべき事項が標準類として整備されており、遵守のための教育訓練など進捗活動が実施されている)。日常管理がほぼ計画通り実施されている。ただし、標準化した事項の遵守、異常発生時の確実な原因追及・対策などの点で一部適切でないところが見られる。	標準化すべき事項はほとんど標準化されており、さらに守れる標準化、改訂しやすい標準化などの工夫を一部実施している。実施のための資源(4M)の提供等、標準化事項の遵守、異常発生時の確実な原因追及・対策のための基本事項が整っており、日常管理が着実に実施されている。	OA化による最新版管理、浸透ための説明会の徹底、守れる条件作り、目で見える管理、異常に対する迅速・確実な原因追及・対策を可能にするためのフォローのしくみなど、関係者が協力して標準化・日常管理を行うしくみ・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	標準化の進行状況・遵守状況、日常管理の実施状況がチェックされていない。	管理者は標準化の進行状況・遵守状況、日常管理の実施状況をチェックし、問題点を指摘しているが、発見した異常の応急対策に終始し、標準化・日常管理のレベルアップがはかされていない。	管理者は、標準遵守の現地・現物確認などを行い、標準化の進捗状況ならびに遵守状況のチェックを行っている。また、日常管理の実施状況についても定期的に行われ、発見された標準化・日常管理上の問題点に対しては個別の原因追及・対策が行われている。	個別の評価・改善だけでなく、標準化・日常管理の実施状況の総合的な見直しが行われ、標準化・日常管理の弱点が明らかにされている。部門間の比較なども行われ、よいやり方他部門への展開が積極的に行われている。	標準化・日常管理が不具合・クレームの防止などその本来の目的に役立っているかどうか、金額的な見方など独自の視点からの総合的・定期的な評価を行っている。また、これに基づいて標準化・日常管理のしくみの改善につなげている。
	活動の効果	QCDE Sが安定化しているか	標準化・日常管理の成果が出ていない。	一部の品質(Q)、コスト(C)、納期(D)、環境(E)、安全(S)等の項目において標準化・日常管理の成果(ばらつきの減少)が見られるが、全体的には変化がない。	品質(Q)、コスト(C)、納期(D)、環境(E)、安全(S)等の異常が確実につかまえており、異常の再発防止によりQCDE Sが安定化の方向に向かっている。ただし、原因不明の異常、再発している異常も少なくない。	原因不明となっている異常や再発している異常は少なく、標準化・日常管理の実施により、品質(Q)、コスト(C)、納期(D)、環境(E)、安全(S)等がかなり安定化している。	標準化・日常管理の徹底により、品質(Q)、コスト(C)、納期(D)、環境(E)、安全(S)等の大幅な安定化が実現されている(または高い水準を維持している)。また、新製品・サービスについても、従来製品・サービスの標準化・日常管理の水平展開により、異常の発生がおさえられている。

No.6 新製品・サービスの開発、新技術の開発

評価視点		レベル					
		レベル1(低い)	レベル2	レベル3(普通)	レベル4	レベル5(高い)	
活動の内容	計画	新製品・新サービス・新技術の開発のねらい、開発のしくみがよいか	新製品・サービス、新技術の開発に関する計画が明確になっていない。	新製品・サービス、新技術の開発に関する計画があるが、短期的なものである。また、組織の現状、経営環境や市場の現状を踏まえたものになっていない。一つ一つの製品・サービス・技術の開発をどのようにすすめるかというしくみ・手順があるが、各ステップにおけるチェックポイントは曖昧になっている。	組織の現状、経営環境や市場の現状を踏まえた長期的な新製品・サービス、新技術の開発に関する計画がある。一つ一つの製品・サービス・技術の開発をどのようにすすめるかというしくみ・手順が決められており、各ステップにおけるチェックポイントが明確にされている。	新製品・サービス、新技術の開発に関する計画を組織として積極的に取り上げるしくみがある。一つ一つの製品・サービス・技術の開発をどのようにすすめるかというしくみにおいて、品質機能展開、FMEA、デザインレビューなどの源流段階からの品質作り込みが適切に計画されている。	QFDやマーケティング手法等を用いた顧客のニーズの発掘と把握、発想法やベンチマーキングなどの創造的考え方・手法の活用を通して経営に貢献できる新製品・サービスの開発が計画できている。一つ一つの製品・サービスの開発においてはコンカレント化、情報技術などの効率化手法の活用が進んでいる。
	実施	新製品・新サービス・新技術の開発が計画通り、仕組み通り実施されているか	一つ一つの製品・サービスを、技術の開発をどのようにすすめるかというしくみがなく、開発は担当者が協議しながら進めている。	開発は予め定められた実施計画に基づいて進められているが、計画通りいかないことが多く、その場合の対応は開発者にまかせられている。重要な問題が発生した場合は、その都度緊急の検討会を開き検討している。	開発者は決められたしくみ・実施計画に従って仕事を進めている。各チェックポイントで明らかになった問題は組織的に検討され、フォローされている。ただし、大きな問題の発生のため、開発が計画に比べて遅れているものもある。	開発の計画段階でPDPCなどの手法を用いて問題の予測を行い、これに基づいて実施計画を作成している。ほぼ実施計画通り開発が進んでいる。発生した問題については関係者が集中的な検討を行い、早期に解決するしくみが工夫されている。	計画通り新製品・サービスを開発できている。開発期間の短縮などの新しい試みも計画通り進んでいる。
	評価・改善	新製品・新サービス・新技術の開発の計画、開発のしくみの見直しが行われているか	開発した新製品・サービス・技術については特に組織的な評価・改善を行っていない。	開発した新製品・サービス・技術、その開発プロセスについてプロジェクト終了時等に見直しを行っているが、あくまでも個別の反省にとどまっている。	開発した新製品・サービス・技術、その開発プロセスについて総合的な評価・見直しが行われている。開発プロセスについては個別的な改善が行われている。	新製品・サービス・技術の開発プロセスについて、発生した不具合などのデータに基づく総合的な見直しが行われ、問題点の把握やしくみの改善が行われている。開発した新製品・サービス・技術がねらい通りの成果を上げているか見直しが行われ、新製品・サービス・技術の開発に関する計画の修正が行われている。	新製品・サービス・技術の開発に関する計画を策定するしくみ、一つ一つの製品・サービスの開発を進めるしくみの見直し・改善が活発に行われている。
	活動の効果	新製品・サービス・技術は開発できているか、それらが事業に貢献しているか	新製品・サービス・技術はほとんど開発できていない。	新製品・サービス・技術がいくつか開発されている。開発コストが大きく、ほとんど事業に貢献していない。	新製品・サービス・技術が開発されている。一部事業に寄与しているものもある。	新製品・サービス・技術が数多く開発され、事業の重要な部分を占めている。ただし、顧客のニーズにあわなかったり、時期を逸しているもの、開発コストが高く利益が得られていないものも見られる。	有効な開発が適切なコストで迅速に行われた結果、新商品・サービス・技術が事業に大きく貢献している。

No. 7 プロセスの設計と管理

評価視点		レベル					
		レベル1(低い)	レベル 2	レベル3(普通)	レベル4	レベル5(高い)	
活動の内容	計画	生産、販売、サービス提供などのプロセスの設計・管理のしくみはよいか(品質保証から見たねらいも含む)	プロセスの設計という考え方がなく、試行錯誤の末に仕事のやり方が決まっている。	設備など、プロセスの一部分について設計を行っている。設計はもっぱら固有技術的な観点から検討されている。	工程計画、検査計画などを含めた全体的なプロセスの設計を行っている。QC工程表等を用いてプロセスの管理項目、管理体制を定めている。ただし、これらの設計や計画の事前の検討は十分行われていない。	プロセスの設計や管理計画の事前検討が積極的に行われ、これらの活動においてデザインレビュー等が適切に活用されている。	プロセスの設計段階で工程計画、検査計画、工程管理計画などを行っており、 工程能力調査、工程FMEA等 を活用して事前の問題の洗い出し・対策を徹底している。必要な標準類の整備、教育訓練、初期流動管理の体制についても検討・計画している。
	実施	生産、販売、サービス提供などのプロセスは計画通り実施されているか	プロセスの実施・管理は担当者まかせになっている。	プロセスの実施状況・管理状況は把握しているが、手順通り行われていないことが多い。	必要な標準類、従業員に対する教育訓練が計画的に行われており、プロセスはほぼ手順通り実施されている。ただし、工数に対する配慮が十分でなく、検査を省略したり、発見した異常が放置されている場合がある。	必要な標準類、従業員に対する教育訓練が計画的に行われており、必要な工数に対する配慮もなされている。プロセスは手順通り実施されている。ただし、このような状況を新製品・サービスの立ち上がり直後から達成できていない。	必要な標準類、従業員に対する教育訓練が計画的に行われており、必要な工数に対する配慮もなされている。プロセスは手順通り実施されている。また、このような状況を 新製品・サービスの立ち上がり直後から実現 できている。
	評価・改善	生産、販売、サービス提供などのプロセスおよび設計・管理のしくみの見直し・改善が行われているか	プロセスの結果、実施状況・管理状況についてデータを収集していない。	プロセスの結果、実施状況・管理状況についてデータを収集しているが、それに基づく改善活動を行えていない。	プロセスの結果、実施状況・管理状況を定期的に評価し、問題があれば改善している。改善事例も数多くある。	プロセスの結果、実施状況・管理状況のデータを総合的に分析し、重点を絞った改善活動を計画的に展開している。プロセスに関するイノベーションもいくつか見られる。	プロセスの結果、実施状況・管理状況のデータをプロセスの設計・管理という立場から分析し、プロセスの設計・管理のしくみの改善につなげている。
	活動の効果	生産、販売、サービス提供などのプロセスに起因する品質問題が減っているか	生産、販売、サービス提供などのプロセスに起因する品質問題の減少は見られない。	生産、販売、サービス提供などのプロセスに起因する個別の問題の改善は見られるが、全体的には品質問題が低減していない。	生産、販売、サービス提供などのプロセスの設計・管理をとおして品質問題の減少が認められる。	既存製品・サービスについて生産、販売、サービス提供などのプロセスに関する品質の大幅な改善を達成している(あるいは業界トップのレベルを維持している)。	新製品・サービスを含め、生産、販売、サービス提供などのプロセスに関する品質の大幅な改善を達成している(あるいは業界トップのレベルを維持している)。

(注1) ここでいう「プロセス」とは、生産、販売、サービス提供など、個々の製品・サービスごとに繰り返し行われるものを指す。

No. 8 購買と外注の管理

評価視点		レベル					
		レベル1(低い)	レベル 2	レベル3(普通)	レベル4	レベル5(高い)	
活動の内容	計画	購買・外注の計画はよい(品質保証から見たねらいも含む)	購買・外注先の選定に関する方針・目標が曖昧となっている。購買・外注を評価・選定する仕組みを明確に定めていない。	購買・外注先の選定に関する方針・目標を定めているが、従来の延長から脱していない。購買・外注先を選定するための仕組みはあるが、技術的な支援や協力及びレベルアップのための教育は組み込まれておらず、必要性の都度行っている。	組織の経営環境を考慮した購買・外注先の選定に関する方針・目標を定めている。購買・外注先を評価・選定、育成・支援するための仕組みがあり、技術的な支援や協力及びレベルアップのための教育が含まれている。ただし、方針・目標と評価・選定のための仕組みのつながりは必ずしも明確でない。	組織の経営環境を考慮した購買・外注先の選定に関する方針・目標を定めている。また、これを達成するために有効な購買・外注先を評価・選定するための仕組みがあり、技術的な支援や協力及びレベルアップのための教育を積極的に実施する仕組みがある。	世界的視点で最適な品質・コスト・納期を確保するために購買・外注先を評価・選定するための方針・目標、仕組みを定めている。技術的な支援や協力及びレベルアップのための教育を積極的に実施する仕組みがある。
	実施	購買・外注は計画通り実施されているか	購買・外注先の選定は担当者任せになっており、しくみにしたがって行っていない。	購買・外注先をしくみにしたがって評価・選定しているが、標準化の不備等により計画通り行えてないものも多い。	購買・外注先をしくみに従い評価・選定している。購買・外注先の育成が計画通り進んでおらず、購買・外注先の選定に関する目標を達成できない場合、品質・納期等で問題が発生する可能性がある。	購買・外注先をしくみに従い評価・選定している。購買・外注先の育成・協力関係の確立が進み、購買・外注先の選定に関する目標をほぼ達成できている。品質・納期等で問題が発生する場合も少ない。	購買・外注先をしくみに従い評価・選定している。重点化した指導などの工夫により、購買・外注先の業種・規模に応じた効率的な協力関係の確立が計画通り進み、購買・外注先の選定に関する目標を達成できている。
	評価・改善	購買・外注の計画の見直しが行われているか	購買・外注先の選定・育成の評価を行っていない。	購買・外注先の選定・育成についてはもっぱら実施面からの改善が検討されている。	購買・外注先を適切に選定できているかどうかを成果と実施状況の両面から評価している。成果に着目した改善も数多く見られる。ただし、問題を選定・育成のしくみとして捉えることができておらず、購買・外注先ごとの個別の対応に留まっている。	購買・外注先を適切に選定できているかどうかを成果と実施状況の両面から総合的に分析し、購買・外注先に関する重点を絞った改善活動、購買・外注の方針・目標の見直しを計画的に行っている。	購買・外注先を適切に選定できているかどうかを成果と実施状況の両面から総合的に評価し、購買・外注の選定に関する方針・目標・しくみの改善につなげている。
	活動の効果	購買・外注に起因する問題が減っているか	購買・外注について品質・納期等に関わる多くの問題が発生している。これらの問題については応急的な対応におわれいる、ほとんど改善が見られない。	品質・納期等に関わる問題について、一部の購買・外注先については改善が見られるが、全体的には改善が見られない。	購買・外注先の評価・選定、育成・支援により品質・納期等に関わる問題は減少している。新規の購買・外注先の開拓も行われている。	既存製品・サービスについては、購買・外注先と良い関係が築かれ、品質、納期等の問題のために選定先を変更したりすることはほとんどない。ただし、新製品・サービスについては十分対応できていないところがある。	品質・コスト・納期の面で適切な購買・外注が実施され、新製品・サービスを含め、品質、納期等の問題のために選定先を変更したりすることはほとんどない。

No. 9 顧客対応と顧客満足活動

評価視点		レベル					
		レベル1(低い)	レベル2	レベル3(普通)	レベル4	レベル5(高い)	
活動の内容	計画	顧客満足の経営における位置づけ、顧客を満足させるための計画がよいか	組織が提供している製品・サービスに対する顧客の満足向上・不満解消に関する方針・目標を設定していない。	組織が提供している製品・サービスに対する顧客の満足向上・不満解消に関する方針・目標を設定しているが、ねらいは従来の延長でしかない、あるいは競合組織体と比べ低いなど組織のおかれている実情を踏まえたものになっていない。	組織のおかれている実情を踏まえて、提供している製品・サービスに対する顧客の満足向上・不満解消に関する適切な方針・目標を設定している。ただし、これらを実現するためのしくみ・方策については曖昧な部分もある。	組織のおかれている実情を踏まえて、提供している製品・サービスに対する顧客の満足向上・不満解消に関する方針・目標を設定し、これに基づいて、顧客との良好な関係を構築・維持・発展させるためのしくみ・方策を検討・策定している。	顧客をより広い意味でとらえ、様々な顧客の満足向上・不満解消に関する方針・目標を適切に設定している。実現のための優れたしくみ・方策に支えられ、競合他社と比べて高い目標を設定できている。
	実施	顧客を満足させるための活動が計画通り実施されているか	顧客の満足向上・不満解消に関する方針・目標を達成する(すなわち顧客を満足させる、または不満を解消する)ための方法については各部門の担当者にまかされている。	顧客の満足向上・不満解消に関する方針・目標を達成するための実施計画を定めているが、標準化・教育訓練、遵守状況の把握などが適切に行われておらず、決めたとおり実施されていないものが少なくない。	顧客の満足向上・不満解消に関する方針・目標を達成するための実施計画を定めている。また、必要な標準化・教育訓練、遵守状況の把握が必要に応じて実施されている。実施計画は一部を除き計画通り実施されている。	顧客の満足向上・不満解消に関する標準化・教育訓練、遵守状況の把握が計画的に展開され、顧客の満足に関する実施計画が計画通り実施されている。	顧客の満足向上・不満解消のための方策の実施を確実・容易にするためのツール・工夫が随所に見られ、これらが結びついて一つの顧客満足活動実施のしくみとして有効に機能している。
	評価・改善	顧客を満足させる計画、満足の状況の見直しが行われているか	組織が提供している製品・サービスに顧客が満足しているかどうか、不満を感じているかどうかを把握・評価するための方法やしくみがない。	組織が提供している製品・サービスに顧客が満足しているかどうか、不満を感じているかどうかを把握・評価しているが、全体の一部しか把握できていない、単なるアンケート調査のレベルでしかないなどの問題があり、評価結果に基づく改善活動もほとんど見られない。	組織が提供している製品・サービスに顧客が満足しているかどうか、不満を感じているかどうかを継続的・定量的に把握・評価する方法・しくみが工夫されており、評価結果に基づく改善活動も行われている。	第三者評価の活用など、顧客の満足・不満のより詳細な把握、競合他社との比較を可能とする方法・しくみが確立されている。評価結果の総合的な分析に基づき、重点を絞った顧客の満足・不満の改善活動が計画的に行われている。また、顧客満足活動の方針・目標の見直しも行われている。	顧客満足・不満の把握・評価の結果に基づき、新しい製品・サービスの開発、製品・サービスの提供プロセスの改善が積極的に行われている。また、顧客満足活動の推進のしくみについても改善が行われている。
	活動の効果	顧客の満足は向上しているか、不満は減っているか	顧客満足・不満についての情報ももたず、効果が不明である。	顧客の満足が向上していない、または不満が減っていない。	顧客の満足が多少向上している、または不満が多少減ってきている。	顧客の満足が大幅に向上している、または不満が大幅に減っている。	顧客の満足の度合いは競合他社と比べ極めて高く、他社のベンチマーキングの対象になっている。

(注1) 「顧客対応」にはクレーム・苦情の対応も含む。不満の解消を問題にすべきか、顧客の満足の向上を問題にすべきかは業種や競合状況により異なる。

顧客の「満足」を問題にすべき業種・競合状況において「不満」だけを問題にしている場合には、当該の活動は行われていない、効果は得られていないと判断する。

No. 10 計画的な教育・訓練と人材の育成

評価視点		レベル					
		レベル1(低い)	レベル2	レベル3(普通)	レベル4	レベル5(高い)	
活動の内容	計画	人材育成の重要性に関する意識が低く、経営における位置づけが適切でない。	人材育成を経営の一要素として位置づけている。教育訓練の年度計画が立案されている。ただし、教育訓練プログラムは必要に応じて用意されており、体系だったと見られがちでない。	人材育成を経営の重要な要素として位置づけられている。教育訓練の年度計画が作成され、組織の全部門に徹底されている。また、固有技術・技能、TQMの考え方・手法を含めた管理技術などの内容が盛り込まれている。	業務に必要な能力が明確にされている。また、人材に関する組織の現状を把握し、競争に打ち勝つことのできる専門技術者・技能者の育成、設計者・技術者に対するQFD、信頼性技術、SQCなどの管理技術教育、全従業員に対する品質の重要性、QC7道具、品質保証のしくみに関する教育などが適切に計画されている。	経営計画および人材に関する組織の現状を踏まえた長中期の人材育成計画が立てられている。また、長中期の人材育成計画と密接に関連した内容別・階層別の教育訓練プログラムが用意されている。長中期の人材育成計画が年度ごとの教育訓練計画に展開され、組織の全部門に徹底されている。	
	実施	他の業務が優先し、人材育成の関連業務の実施が後回しになっている。	社内セミナーの実施、社外セミナーへの参加等について計画通り実施できていないところがある。また、社内教育訓練システムの構築及び教育訓練プログラムの作成等も計画通り進んでいない。	教育・訓練と人事考課との連動など、教育訓練の重要性、業務遂行と教育・訓練との関連を管理者・従業員に理解させる工夫がなされている。教育訓練の年度計画に基づき社内セミナーの実施、社外セミナーへの参加等が計画通り実施されている。	教育訓練の年度計画に従って教育訓練が実施されている。個人目標の設定、教育訓練実施後のフォローなどが適切に行われており、効果的な教育が実施されている。	長中期の人材育成計画、教育訓練の年度計画に従って適切な教育訓練が実施されている。	
	評価・改善	人材育成計画、実施状況の見直しが行われているか	教育訓練、人材育成の実施状況がチェックされていない。	社内セミナー等の教育・訓練の実施状況をチェックしているが、成果という点から見直しを行っていない。実施面からの改善は行われているが、あくまでも実施することが優先し、教育訓練の内容が現場の必要性を満たしていない。	個人別の教育訓練記録が整備されている。これに基づいて教育訓練の必要性が議論され、計画通り達成できていない原因が追及され、改善が行われている。個々の教育訓練プログラムについても実施後の試験・アンケート等によりその内容の見直し・改善が行われている。	各人の能力レベルの評価が行われており、これをもとに計画通り人材の育成が進んでいるかどうかの評価が行われている。計画が未達成なものについての原因が追及され、改善策が検討・実施されている。	新製品・サービス・新技術の開発、業務におけるトラブルの防止、業務課題の解決など、教育訓練を経営目的から見直す活動が行われ、人材育成計画や教育訓練プログラムの総合的な見直し・改善が行われている。
	活動の効果	人材が育成されているか、役に立っているか	必要な教育訓練が行われておらず、必要な能力を持った人材が不足している。	教育・訓練プログラムの修了者は増えていくが、計画を達成するまでに至っていない。	教育・訓練プログラムの修了者は計画通り増えているが、必要な能力を持った人材がいないために業務上問題が生じている場合が見られる。	教育訓練によって必要な能力を持った人材がほぼ計画通り育成されている。ただし、一部人材が不足している活動も見られる。	人材育成計画の達成度が高く、必要な人材が十分確保できている。また、これらの人材が有効に活用されている。

No. 11 小集団活動の組織的展開

評価視点		レベル	レベル1(低い)	レベル2	レベル3(普通)	レベル4	レベル5(高い)
活動の内容	計画	小集団活動の位置づけや推進計画の内容がよいか	小集団活動の推進の計画がない。	QCサークルなどの小集団活動の全組織的な推進計画はあるが、活動のねらい、経営における位置づけ、推進方法などについては曖昧となっている。	小集団活動の経営における位置づけが明確となっており、活動のねらい、推進の方法などが具体的に定められている。	経営トップ自らが「TQM への全員参加の場」と位置づけ、経営の一手段と認識している。	経営計画と小集団活動の関連について明確にされている。また、従業員が部門横断的な活動に参画するしきみを導入するなど従来の考えから一歩踏み出した活動計画が定められている。
	実施	小集団活動が推進計画通り実施されているか	小集団活動がほとんど見られない。	小集団活動に関する教育が実施され、支援体制などは整えられているが、小集団活動に関する十分な理解が得られておらず、計画通りの活動が行われていない。	組織の実態に応じた支援体制が工夫されており、発表会や褒賞・表彰制度、事例集の編集など動機付け・活性化の方策も考えられている。年間活動計画にそって小集団活動が活発に実施されている。QC的問題解決法やSQCが適切に活用された多くの事例がある。	小集団活動が従業員の相互に学び合う場として有効に働いており、活動を通して多くの優秀な人材が育成されている。小集団活動の推進者についても計画的に育成されている。小集団活動で取り上げている課題も重要なものであり、活動内容のレベルも高く、社外の発表会等で多くの賞を受賞している。	従来の活動の行われていた部門だけにとどまらず、研究開発、販売などの部門にまでその実態にあった小集団活動が展開・実施されている。
	評価・改善	小集団活動の推進計画、実施状況の見直しが行われているか	小集団活動の評価を行っていない。	小集団活動の実施状況のチェック・評価とともに、いかに計画通り実施するかという点からの改善が行われている。	経営活動の節目で組織全体の活動状況(計画通り実施できているか、活動のレベルが上がっているか等)のチェック・評価が行われ、これに基づいて問題点に対する改善策が検討・実施されている。	小集団活動が従業員の相互に学ぶための場として有効に機能しているかという点からの総合的な評価が行われ、これに基づいて小集団活動の推進計画が見直されている。	ねらいとする経営成果が得られているかという点から小集団活動が見直され、新しい小集団活動の形が工夫されている。
	活動の効果	小集団活動を通して課題が解決できているか	小集団活動の実施例が少なく、成果は出ていない。	小集団活動の実施例は増えており、個々の活動成果も出てきている。ただし、従業員の小集団活動に対する意欲が低く、組織としての成果となるまでには至っていない。	小集団活動によって多くの課題が解決され、その経営に対する寄与もかなりの大きさとなっている。従業員の小集団活動に対する意欲も高い。	小集団活動によって多くの重要な課題が解決されている。小集団活動を通して自主的・創造的な気風が生み出されている。	小集団活動により従業員の自主性・創造性が開花し、大きな経営成果を生み出す原動力となっている。

(注1)ここで言う「小集団活動」とは、QCサークルだけでなく、その他のチーム活動も含む広い意味で用いている。

No.12 情報の収集・分析・活用と情報技術の活用

評価視点		レベル					
		レベル1(低い)	レベル 2	レベル3(普通)	レベル4	レベル5(高い)	
活動の内容	計画	経営のための情報の収集・分析・情報技術の活用に関する計画の内容がよい	経営のための情報の収集・分析・情報技術の活用に関する計画がない。経営における情報の重要性が認識されていない。	経営のための情報の収集・分析に関する計画はあるが、どのような情報が必要かについての検討を行っておらず、重要な情報が数多く抜けている。個別の情報システム・情報技術の導入計画はあるが、総合的な視点からの検討を行っていない。	経営のために必要な情報を明確にし、これに基づいて情報の収集・分析・活用に関する計画を立てている。また、情報システム・情報技術の活用に関する総合的な計画を作っている。ただし、その内容を見ると、社内のニーズおよび技術の動向を十分に反映したものになっていない。	品質保証、コスト低減、売り上げ増大などの目的別にみた場合、効果的・効率的と考えられる。経営のための情報の収集・分析・活用のしきみがある。組織の内外のニーズおよび技術の動向を踏まえた情報システム・情報技術の活用に関する総合的な計画を作っている。	情報に基づいて経営に関する意志決定を行う体制が確立している。組織の将来の業務プロセスのあるべき姿を明確にし、その実現のための情報システム・情報技術の活用に関する長期的な計画を作っている。
	実施	経営のための情報の収集・分析・情報技術の活用が計画通り実施されているか	必要な情報の収集・分析・活用をどのように行うか、情報システム・情報技術についてどのように開発・導入するかは担当者任せになっている。	情報の収集・分析・活用をどのように行うか、個々の情報システム・情報技術についてどのように開発・導入するかの実施計画はあるが、具体性、計画の重点化、必要な要員の確保などの点で問題があり、計画通りに実施できていないものがある。	情報の収集・分析・活用のための適切な手順があり、必要な教育訓練が実施されている。情報システム・情報技術の開発・導入についても、適切な実施計画のもとで一部を除き計画通り実施できている。ただし、導入にあたっての事前の問題予測が不十分で、導入後計画通り活用されていないものがある。	情報の収集・分析・活用を支援するためのデータベース、解析ツールなどが整備されており、情報の収集・分析・活用が計画通り実施できている。情報システム・情報技術についても、事前の問題予測、使用者の教育・訓練なども適切に行われ、導入後の活用もスムーズに進んでいる。	経営のための情報の収集・分析・活用が計画通り行われ、これに基づいて合理的な意志決定がタイムリーになされている。情報システム・情報技術の計画的な導入・活用によってねらわれている業務プロセスが実現できている。
	評価・改善	経営のための情報の収集・分析・情報技術の活用の見直しが行われているか	経営のための情報の収集・分析・活用が適切に行えているかどうか、情報システム・情報技術の活用が適切に行えているかどうかの評価を行っていない。	経営のための情報の収集・分析・活用が計画通り実施できているかどうか、情報システム・情報技術の開発・導入が適切に行えているかどうかの評価を行っている。計画通り進んでいないものについてはは急応対策がとられ、実施面についての改善が行われている。	情報の収集・分析・活用が計画通り行われているか、情報システム・情報技術が開発・導入できているかどうか評価し、計画通り進んでいないものについては原因追求・再発防止している。ただし、情報が経営に役立っているか、導入した情報システム・情報技術が役立っているかについては、主観的な評価にとどまっている。	情報の収集・分析・活用が経営に役立っているかどうか、導入した情報システム・情報技術が役立っているかどうかの評価を行っている。事実に基づく分析等を通じて、各々の目的で行われている情報の収集・分析・情報技術の活用の問題点が議論され、改善策が実施されている。	経営のための情報の収集・分析・活用のまずき、情報システム・情報技術の活用のまずきについての総合的な見直し・評価を行い、それらに関する計画・しきみの改善につなげている。
	活動の効果	状況に応じた経営ができているか、情報技術が活用されているか、役立っているか	従来の延長で組織の活動が行われており、状況に応じた経営が行えていない。情報システム・情報技術の活用がほとんど行われていない。	市場および自分の組織の状況に関心を持っているが、これらの分析と経営とが結びつかない。情報システム・情報技術の活用が行われているが、具体的な経営成果はほとんど出ていない。	市場および自分の組織の状況に応じて経営を行っているが、内容的に適切でない対応、時期を逸した対応が見られる。情報システム・情報技術の活用が行われ、具体的な成果も出ている。ただし、活用のレベルは同業の他社と同じくらいである。	市場および自分の組織の状況に応じた適切な経営が展開されている。情報システム・情報技術の活用が活発に行われており、具体的な成果が多数出ている。	市場および自分の組織の状況に応じたスピーディーな対応ができている。業界のリーダー的存在となっている。あらゆる面にわたって情報システム・情報技術の活用が進んでおり、必要に応じて従来なかったような新しいシステムや技術の開発も行われている。

(注1) 「経営(マネジメント)のための情報」には、品質、原価、納期などの機能別の情報の他、人、技術、財務に関する情報、市場動向や技術動向に関する情報などが含まれる。また、「情報システム・情報技術」には、ツールや分析手法も含まれる。

No. 13 QC手法の理解と活用

評価視点		レベル					
		レベル1(低い)	レベル2	レベル3(普通)	レベル4	レベル5(高い)	
活動の内容	計画	QC手法の理解と活用を推進する計画の内容がよいか	QC手法の活用に関する推進計画がない。	QC手法の活用に関する推進計画はあるが、組織の実情、ニーズに合っていない。	組織の実情、ニーズに基づいたQC手法の活用に関する推進計画がある。品質保証活動、新技術・新工法開発等において活用すべき手法が明確となっている。	QC手法が経営のための有効な手段として位置づけられ、技術分野だけでなく、事務・販売部門等を含めたQC手法の活用に関する推進計画が策定されている。	既存のQC手法の活用だけでなく、必要性の認識に基づく新しいQC手法の開発など、創造的活動の推進計画がある。手法開発の必要性が明確にされ、そのためのプロジェクトチームが組織されている。
	実施	QC手法の理解と活用の推進が計画通り実施されているか	QC手法の活用がみられない。	QC手法の教育が一部の部門で実施され、日常の活動で活用されている。	QC手法に関する教育が年間計画に基づいて全部門で実施され、各々の部門の日常の活動で有効活用されている。QC手法の活用に関する支援組織も作られている。	QC手法が組織の重要課題の解決に有効活用されている。どのような部門にどのような手法を使える人がどれくらい必要かという教育計画、その達成のための教育プログラムが設定され、手法に関する専門家が計画的に育成されている。一つの活用例を他部門へ展開するためのしくみが構築されている。	既存のQC手法の適用だけでなく、必要に応じて新しいQC手法の開発が行われている。QC手法を通して多くの重要な業務課題が解決されており、QC手法を活用することがあたりまえのこととなっている。
	評価・改善	QC手法の理解と活用の推進計画、理解・活用状況の見直しが行われているか	QC手法の活用状況をチェックするしくみがない。	QC手法の活用状況を部分的にチェックしているが、教育方法・推進方法などの改善はあまり進んでいない。	全部門のQC手法の活用状況が定期的にチェック・評価され、手法の教育や推進方法の改善が行われている。	業務課題ごとにQC手法の活用状況をレベル評価する、従業員ごとのQC手法に関する活動が行われ、ねらいに対して未達成なもの解析が行われている。これらの結果に基づいて教育方法や推進方法の問題点が明らかにされ、対策が実施されている。	業務課題が解決できているかという点からQC手法の活用が見直しが行われ、QC手法の活用に関する計画、QC手法およびその教育・推進のしくみの見直し・改善が行われている。
活動の効果		QC手法が課題の解決に役立っているか	QC手法によって課題を解決した例がほとんど見られない。	QC手法を用いていくつかの課題が解決されている。ただし、経営成果のようになる課題については適用されていない。	QC手法を用いて多くの課題が解決されている。経営課題の解決につながった例も見られ、徐々にではあるが確実な成果が得られている。	QC手法によって多くの重要な経営課題が解決されており、大きな経営成果が得られている。	QC手法を用いることにより、従来では解決できなかったような難しい経営課題を解決できている。事業の進展、顧客満足の増大など極めて大きな成果につながっている。

(注1) 「QC手法」には、データのばらつきを考慮した統計的解析法、数値データの解析手法だけでなく、言語データなどの非数値データの解析方法、事実に基づいて結論を導く方法などが含まれる。

No. 14 TQMの考え方・価値観の実践

評価視点		レベル					
		レベル1(低い)	レベル2	レベル3(普通)	レベル4	レベル5(高い)	
活動の内容	計画	TQMの考え方・価値観を普及させるための計画の内容及びか	TQMの考え方・価値観に関する教育・訓練計画がない。	TQMの考え方・価値観に関する教育・訓練計画の年度計画が作られている。しかし、教育プログラムは必要に応じて準備しており、体系だったと見られがされていない。	TQMの考え方・価値観の意義をよく認識している。TQMの考え方に関する組織全体の計画が作られ、全部門に展開されている。普及すべきTQMの考え方・価値観が理解されており、普及のための教育プログラムを体系的に準備している。	各々の部門・階層において特に重要となる考え方・価値観が明確となっている。各々の部門・階層の現状を踏まえ、TQMの考え方・価値観の教育・訓練、実践をどのように進めるか計画されている。	経営とTQMの関係(経営環境の動向、市場のニーズを把握し、それに対応する製品やサービスを提供するためにTQMの考え方を全員に浸透させ、実践することが有効なこと)が明確に認識されている。TQMの考え方・価値観の教育・訓練、実践に関する総合的・長期的な計画を作っており、その内容も優れている。
	実施	TQMの考え方・価値観の普及が計画通り実施されているか	TQMの考え方を全員に浸透させるための教育・訓練の実施は、各々の部門まで進んでいない。TQMの考え方・価値観に基づく活動はほとんど見られない。	TQMの考え方・価値観を全従業員に浸透させるための教育・訓練について計画通り実施できていないところがある。TQMの考え方・価値観に基づく活動が一部見られる。	TQMの考え方・価値観の重要性について理解させるための工夫が行われた結果、TQMの考え方・価値観の教育・訓練は計画通り実施できている。TQMの考え方・価値観に基づいた活動も多くみられる。	部門・階層の実情に応じた教育・支援体制が工夫され、従来、TQMの考え方・価値観の教育・実践が思うように進んでいなかった部門・階層においても着実な進展が見られる。	あらゆる部門・階層でTQMの考え方・価値観が定着しており(業務の中で何の違和感もなく活用され)、これに基づく活動が実践されている。
	評価・改善	TQMの考え方・価値観の普及の計画、普及状況の見直しが行われているか	TQMの考え方・価値観の共有、実践がなされているかどうかのチェック・評価を行っていない。	TQMの考え方・価値観に関する教育が計画通り行えているかどうかのチェックし、確実に実施できるような改善を行っている。考え方・価値観がどの程度普及しているか、実践されているかについては主観的な評価に留まっている。	TQMの考え方・価値観がどの程度普及しているか、これに基づく活動がどの程度実践できているかの評価が行われている。ねらい通りの成果が得られていないものについて、その原因が追及され、対策が検討されている。	TQMの考え方・価値観がどの程度普及しているか、これに基づく活動がどの程度実践できているかの定量的な評価の尺度の設定、これに基づく総合的な評価・分析が行われ、ボトルネックが明確にされている。また、TQMの考え方・価値観の普及、実践のしくみについて見直され、改善が行われている。	TQMの考え方・価値観の普及・実践が経営に役立っているかどうかの結果に基づいてTQMの考え方・価値観の普及に関する計画・しくみの改善を行っている。
	効果	TQMの考え方・価値観が浸透しているか、役立っているか	TQMの考え方・価値観が浸透しておらず、その成果も出ていない。	TQMの考え方・価値観に基づく活動が日常業務(ルーチン的な業務)で実践されているが、一部できていない部門または業務がある。	TQMの考え方・価値観に基づく活動が組織のあらゆる日常業務で実践されている。	TQMの考え方・価値観が組織の体質の一部となり、日常業務だけでなく、非日常的な業務においても実践されている。	TQMの考え方・価値観の定着により、これを通じた組織体質の改革が行われ、業績の向上に効果をあげている。

(注1) 「TQMの考え方・価値観」とは、全員参加、品質重視、顧客指向、マーケット・イン(消費者指向)、後工程はお客様、PDCAのサイクル、事実に基づく管理、プロセス管理、重点指向、標準化、ばらつき管理、再発防止、未然防止、源流管理、人間性の尊重などをいう。

No. 15 原価、納期、環境、安全などの品質以外の経営目的別管理への応用

評価視点		レベル				
		レベル1(低い)	レベル 2	レベル3(普通)	レベル4	レベル5(高い)
活動の内容	計画	経営目的別管理のねらい、しくみがよいか 品質以外の経営目的(量・納期、原価、環境影響、労働安全・衛生など)に対する目標値が決められていない、あるいは曖昧になっている。	品質以外の経営目的(量・納期、原価、環境影響、労働安全・衛生など)に対する全体的な目標値は決められているが、目標値の分解がされておらず、個別の具体的な目標値については曖昧となっている。	品質以外の経営目的(量・納期、原価、環境影響、労働安全・衛生など)に対する全体的な目標値、並びに分解された個別の具体的な目標値が定められている。ただし、目標を定めるにあたっては一律の低減率・向上率をかけた、担当者の判断で決めているものがある。	目標設定のための基礎資料を整備し、これに基づいて、目標値の設定を合理的に行うしくみについて工夫・確立している。	社会のニーズ・技術水準、競合を含めた他社の状況を掴み、挑戦的で達成可能な目標値を設定し、経営目的の達成に取り組んでいる。革新的な技術の導入が計画され、従来では考えられなかったような水準の目標値が設定されている。
	実施	経営目的別管理は仕組み通り実施されているか 立てた品質以外の経営目的(量・納期、原価、環境影響、労働安全・衛生など)に対する目標値を達成するための方策について明確になっていない。目標値の達成については担当者ベースで個別に活動を行っている。	品質以外の経営目的(量・納期、原価、環境影響、労働安全・衛生など)に対する目標値を達成するための方策が定められているが、実施項目、担当、時期など具体性がないものも少なくない。また、その通り実施できていないものも多く、結果として目標の未達成が発生している。	品質以外の経営目的(量・納期、原価、環境影響、労働安全・衛生など)に対する目標値を達成するための具体的な方策・実施計画を定めている。ただし、方策を十分重点化できていないために、一部計画通り実施できていないものがある。	品質以外の経営目的(量・納期、原価、環境影響、労働安全・衛生など)に対する目標値を達成するための具体的な方策・実施計画を定めており、ほぼ計画通り実施できている。また、時々発生している突発的な未達成に対してできるだけ早くつかまえる工夫、迅速な対応ができています。	従来にない技術の導入をともなう方策についても予め発生すると考えられる問題を衆知を集めて検討することにより、計画通り実施することができている。
	評価・改善	経営目的別管理のねらい、しくみの見直しが行われているか 品質以外の経営目的(量・納期、原価、環境影響、労働安全・衛生など)の達成状況についてチェック・改善がなされていない。	品質以外の経営目的(量・納期、原価、環境影響、労働安全・衛生など)に対する目標の未達成について把握されているが、原因の追求については適切に行っていないものがある。	品質以外の経営目的(量・納期、原価、環境影響、労働安全・衛生など)に対する目標の達成状況について継続的・定量的に把握・評価する方法・しくみが工夫され、未達成の内的重要なものについては個別の解析・再発防止が行われている。ただし、外部的な理由のみを記しているものも一部見られる。	役員が主管する機能別委員会などの活用により、品質以外の経営目的(量・納期、原価、環境影響、労働安全・衛生など)に対する目標の未達成状況について経営目的別管理のしくみのまずさという点からの総合的な解析が行われ、重点を絞った改善活動が計画的に行われている。また、活動方針・目標の見直しも行われている。	品質以外の経営目的(量・納期、原価、環境影響、労働安全・衛生など)に対する結果の現状について理想は何かという視点から分析が行われ、従来の組織活動の枠組みをうち破るような新しい視点の工夫やしくみの改善が行われている。
	効果	経営目的別管理に対する結果が改善しているか 品質以外の経営目的(量・納期、原価、環境影響、労働安全・衛生など)に対する結果について、改善が見られない。	品質以外の経営目的(量・納期、原価、環境影響、労働安全・衛生など)に対する結果の一部について改善が見られるが、全体的には変わっていない。	品質以外の経営目的(量・納期、原価、環境影響、労働安全・衛生など)に対する結果について全体的な改善傾向が認められる。	品質以外の経営目的(量・納期、原価、環境影響、労働安全・衛生など)に対する結果についての大幅な改善が見られる(あるいは高い水準を維持している)。ただし、新製品・サービス等の新規分野において未達成が少なくない。	新規分野を含め、従来では考えられなかったような水準を達成している。他社と比べても極めて高いレベルにあり、ベンチマーキングの対象になっている。

(注1)「原価管理」には、原価維持、原価低減、原価企画などが含まれる。

No. 16 TPM、ISO等の他の経営改善プログラムとの融合

評価視点		レベル		レベル3(普通)		レベル4		レベル5(高い)	
		レベル1(低い)	レベル2	レベル3(普通)	レベル4	レベル5(高い)			
活動の内容	計画	総合推進計画の内容がよいか TPM、JIT、ISO9000、ISO14000などの他の経営改善プログラムについて、関係が未調整のまま個別の計画が作成されており、計画内容に重複や矛盾が生じている。	TPM、JIT、ISO9000、ISO14000などの他の経営改善プログラムについての重複・矛盾が認識され、排除されている。	模式図等を用いてTPM、JIT、ISO9000、ISO14000などの他の経営改善プログラム間の関連を明確にした上で、それぞれの活動計画が作成されている。	TPM、JIT、ISO9000、ISO14000などの他の経営改善プログラムの連携がはかられている。また、これらの活動の関連を明確に位置づけた統合した活動計画が作成されている。	総合計画の中で、TPM、JIT、ISO9000、ISO14000などの他の経営改善プログラムがその組織に適切なものに変更され、各々の枠を取り外した融合した一つの活動として計画されている。			
	実施	総合推進計画に基づき連携のある活動が展開されているか TPM、JIT、ISO9000、ISO14000などの他の経営改善プログラムに関して、組織内に実施事項の重複や矛盾などがあり、混乱が生じている。	実施事項の重複や矛盾などによる混乱はないが、個々の活動が独自に行われているために全体として有効に働いていない面も見られる。	TPM、JIT、ISO9000、ISO14000などの他の経営改善プログラムは緩やかな連携をもって実施されており、若干のばらきはあるが組織が全体として一つの方向に動いていると言える。ISO9000審査登録にTQMを活用するなどの相互活用の例が見られる。	TPM、JIT、ISO9000、ISO14000などの他の経営改善プログラムの推進部門間の連携が密接にはかられ、統一のとれた一つの活動として実施されている。	TPM、JIT、ISO9000、ISO14000などの他の経営改善プログラムの中に含まれていた考え方や手法が分離・統合され、組織の経営目的を達成するためのパッケージとして再構成され、適用・実施されている。			
	評価・改善	総合的な視点からの全体の活動の見直しが行われているか TPM、ISO活動を同時に進めることによって生じている問題点について把握されていない。	TPM、JIT、ISO9000、ISO14000などの他の経営改善プログラムを同時に進めることによって生じている問題点が把握され、これに対する個別の改善が行われている。	TPM、JIT、ISO9000、ISO14000などの他の経営改善プログラムの評価・活動が連携をもって実施されている。	TPM、JIT、ISO9000、ISO14000などの他の経営改善プログラムの相互のつながり・関連を踏まえてチェック・評価方法が定められ、定期的実施されている。このチェック・評価を通して明らかとなった各活動のつながり・関連上の問題点に対する改善が実施されている。	TPM、JIT、ISO9000、ISO14000などの他の経営改善プログラムのための統合したマネジメント診断システムが確立され、この診断結果に基づいて活動計画の見直し・改善が実施されている。			
	活動の効果	相乗効果が得られているか、活動のつながりがあるか 関係が不明確で組織内に混乱が生じ、それぞれの効果に悪影響が生じている。	TPM、JIT、ISO9000、ISO14000などの他の経営改善プログラムはそれぞれの目的・目標に対してねらい通りの成果を上げているが、全体的に見た場合の効率はずしもよいとは言えない。	TPM、JIT、ISO9000、ISO14000などの他の経営改善プログラムの成果が適正に区分されている。各活動はそれぞれの目的・目標に対して成果を上げており、全体的に見ると場合の効率もよい。	TPM、JIT、ISO9000、ISO14000などの他の経営改善プログラムの連携によりバランスの取れた成果が得られており、相乗効果が出ている例も見られる。	TPM、JIT、ISO9000、ISO14000などの他の経営改善プログラムの融合により、各々単独で実施した場合よりもはるかに大きな成果が得られている。			

付録2 企業データの収集のための調査票(一部)

No. 1 トップのリーダーシップと参画

設問 A-1 上記の活動要素を「TQMの導入宣言時」、「デミング賞受賞時」、「現在」の3つの時点について評価してください。この際、「計画」、「実施」、「評価・改善」及び「活動の効果」の4つの視点から評価し、貴社のレベルとして最も当てはまるものを右ページの段階尺度の中からお選びください。

活動時期 評価視点		TQMの導入宣言時	デミング賞受賞時	現在
活動の内容	計画	a. レベル5(高い) b. レベル4 c. レベル3(普通) d. レベル2 e. レベル1(低い)	a. レベル5(高い) b. レベル4 c. レベル3(普通) d. レベル2 e. レベル1(低い)	a. レベル5(高い) b. レベル4 c. レベル3(普通) d. レベル2 e. レベル1(低い)
	実施	a. レベル5(高い) b. レベル4 c. レベル3(普通) d. レベル2 e. レベル1(低い)	a. レベル5(高い) b. レベル4 c. レベル3(普通) d. レベル2 e. レベル1(低い)	a. レベル5(高い) b. レベル4 c. レベル3(普通) d. レベル2 e. レベル1(低い)
	評価・改善	a. レベル5(高い) b. レベル4 c. レベル3(普通) d. レベル2 e. レベル1(低い)	a. レベル5(高い) b. レベル4 c. レベル3(普通) d. レベル2 e. レベル1(低い)	a. レベル5(高い) b. レベル4 c. レベル3(普通) d. レベル2 e. レベル1(低い)
	活動の効果	a. レベル5(高い) b. レベル4 c. レベル3(普通) d. レベル2 e. レベル1(低い)	a. レベル5(高い) b. レベル4 c. レベル3(普通) d. レベル2 e. レベル1(低い)	a. レベル5(高い) b. レベル4 c. レベル3(普通) d. レベル2 e. レベル1(低い)

補足

No. 1 トップのリーダーシップと参画

		レベル1(低い)	レベル 2	レベル3(普通)	レベル4	レベル5(高い)
活動の内容	計画	組織の計画活動にどれだけ関わっているか トップは組織の計画策定に関与しておらず、担当者に任せている。	トップは 資源配分 など 関心のある事項の計画策定 に部分的に関与している。	トップは 人、設備、情報、技術などの経営基盤 にかかわる 中長期計画、年度計画の策定 に関与している。ただし、自分が先頭のために計画策定を進めるまでにはなっていない。	トップは 経営基盤 にかかわる 中長期計画、年度計画の策定 に 積極的に関与し、計画策定の先頭に立っている 。ただし、トップの役割の認識が十分でなく、 長期的な経営計画・経営戦略の策定段階 で適切なコミットが行えていない。	トップは 経営基盤 にかかわる 中長期計画、年度計画の策定 に 積極的に関与し、計画策定の先頭に立っている 。また、 トップの役割を認識し、長期的な経営計画・経営戦略の策定段階 で適切にコミットしている。
	実施	計画の実行にどれだけ関わっているか トップは計画の実施段階、すなわち 方策の策定および実施 に関与しておらず、 担当者に任せている 。	トップは 方策の策定 に部分的に関与しているが、 方策の実施のプロセス に関心を払うことが少なく、 計画との乖離を早期に把握 できていない。	トップは 方策の策定 に関与するとともに、 方策の実施のプロセス に関心を払っている。ただし、 方策の策定段階 で必要な 部門間の調整 を行えていない。また、 計画との乖離 を把握するのが遅れ、 対策の実行 が遅れる場合が少なくない。	トップは 方策の策定 に 積極的に関与し、必要な部門間の調整 を行っている。また、 計画通り に実施されているかどうかを 重要管理項目 でみており、 計画との乖離が生じた場合 、 直に対策を実行している 。ただし、 計画の実施 において何がネックとなっているかの理解が十分でなく、 効果のある対策 が行えていない場合がある。	トップは 方策の策定 に 積極的に関与している 。また、 計画との乖離が生じた場合 の把握、 状況認識 も 的確であり、直ちに必要 な 対策を実行し、効果 を得ている。
	評価・改善	組織の評価・改善活動にどれだけ関わっているか トップは組織の評価・改善活動に関与しておらず、 担当者にまかせている 。	トップは 年度末や期末に結果の報告 を受ける程度である。	トップは 定期的に結果の報告 を受け、 改善活動に対する意向 を伝える。ただし、あくまでも受け身である。また、 原因追及や改善策の検討 には 積極的に関与 していない。	トップは 節目ごとに会議体・書類等 によって 計画の実施状況 を把握するとともに、 部門長診断 などを行い、 組織の問題を積極的に把握 しようとしている。また、これらにおいて 明らかとなった問題点の改善 に 積極的に 関わっている。ただし、 トップ自ら が 改善活動の先頭 に立つところまでは至っていない。	トップは 部門長診断 などを行い、 組織の問題点を積極的に把握 している。また、 組織がかかえる根本的な問題に対処 するための プロジェクト をリードするなど、 自らが改善活動の先頭 に立っている。
活動の効果	問題意識が共有化されているか、QCDERS等に関する効果が出ているか 組織の構成員は 現在の仕事 に 問題意識 を持っておらず、 従来の延長 で 仕事を している。品質(Q)、コスト(C)、納期(D)、環境(E)、安全(S)等について 改善 が まったく見 られない。	一部の構成員 は 問題意識 を持っているが、他の 大多数 は 関心がない 。品質(Q)、コスト(C)、納期(D)、環境(E)、安全(S)等について 改善 が 見られない 。	組織構成員は 問題意識 を持っているが、 関心がバラバラ である。一部では 品質(Q)、コスト(C)、納期(D)、環境(E)、安全(S)等 に関する 改善が見られるが、全体的には大きな変化 がない。	大部分の組織の構成員は ある程度統一された問題意識 を持っており、 新しい課題 に取り組んでいる。品質(Q)、コスト(C)、納期(D)、環境(E)、安全(S)等に関する 全体的な改善の傾向 が 見られる 。ただし、 一部の構成員 が 無関心 であったり、 進むべき方向 に対する 若干の意識 の相違が見られる。	組織の構成員は 共通の問題意識 を持っており、 全組織一丸 となった 新しい課題 に 挑戦 している。品質(Q)、コスト(C)、納期(D)、環境(E)、安全(S)等に関する 大幅な改善 を達成している(あるいは トップクラス の レベル を維持している)。	

(注1)ここで言う「トップ」とは評価の対象としている組織・活動の実質上の責任者を指す。

付録3 TQM活動の評価・診断テンプレートの使用方法

同封されたフロッピー・ディスクには、エクセル形式のファイル「TQM活動の評価・診断のためのテンプレート」が入っています。このファイルの中には、以下のシートが入っています。

シート名	シートの内容
トップの参画	トップのリーダーシップと参画の段階尺度と評点の算出
方針管理	方針管理と変革の段階尺度と評点の算出
組織運営	組織構造とその運営の段階尺度と評点の算出
品質保証	組織横断的な品質保証活動の段階尺度と評点の算出
製品開発	新製品・サービスの開発、新技術の開発の段階尺度と評点の算出
顧客対応	顧客対応と顧客満足活動の段階尺度と評点の算出
日常管理	標準化と日常管理の段階尺度と評点の算出
プロセス管理	プロセスの設計と管理の段階尺度と評点の算出
購買管理	購買と外注の管理の段階尺度と評点の算出
人材の育成	計画的な教育・訓練と人材育成の段階尺度と評点の算出
小集団	小集団活動の組織的展開の段階尺度と評点の算出
情報	情報収集・分析・活用と情報技術の活用の段階尺度と評点の算出
手法	QC手法の理解と活用の段階尺度と評点の算出
価値観・考え方	TQMの考え方・価値観の実践の段階尺度と評点の算出
経営目的別管理	原価、納期、環境、安全などの品質以外の経営目的別管理への応用の段階尺度と評点の算出
TPM・ISO	TPM,ISO等の他の経営改善プログラムとの融合の段階尺度と評点の算出
活動要素(大分類)	各活動要素(大分類)毎の評点の算出
パターン判定	第1～3主成分得点の算出とこの結果によるTQM活動状態のパターンの判定
重点化	各パターンの最適な重点化の度合いの一覧表

TQM活動の評価・診断のためのテンプレートの使用方法は以下の通りです。

- (1)「トップの参画」～「TPM・ISO」の16活動要素(小分類)シートの各活動要素(小分類)を評価します。この際、「計画」、「実施」、「評価・改善」及び「活動の効果」の4つの視点から評価し、貴社のレベルとして最も当てはまるものをシート内の段階尺度の中から選び、段階尺度の右の欄に該当するレベルを数字で記入してください。その結果、レベル欄の下に活動要素の評点が自動的に算出されます。なお、記入する数字は“レベル1→1”、“レベル2→2”、“レベル3→3”、“レベル4→4”、“レベル5→5”です。これをすべての活動要素(小分類)について行ないます。
- (2)すべての活動要素を評価し終わると、シート「活動要素(大分類)」で自動的に各活

動要素(大分類)毎の評点が算出されます。

- (3)シート「パターン判定」で自動的に第1～3主成分得点が算出されます。この時に、“Alt+F8”を押していただき、マクロ「パターン判定計算」を実行しますと貴社のTQM活動状態のパターンを判定します。また、シート「重点化」には、各パターンの最適な重点化の度合いの一覧表が掲載されています。このシートは、今後のTQM活動の推進のために参考になればと考えます。

注意:このファイルには、マクロが含まれています。コンピュータ・ウイルス等はないと思われ
ますが、気になる方は、ウイルスチェックやアンチウイルス等を実施してください。