

小規模企業経営における品質マネジメントシステム(QMS) 構築に関する一考察

濱川 泰博*

A Consideration of the Construction of the Quality Management Systems in Small Businesses

Yasuhiro HAMAKAWA

ABSTRACT

In recent years, ISO 9000s and 14000s system standards have become widespread as managers of small businesses have shown great interest in them. ISO 9000s have been revised in December, 2000, the interest of the small business is still high. The rapid spread of ISO standards have brought the strain in the small business.

I confirm significance of certification of ISO 9000s for the small business (10-30 persons) while paying attention to the flexibility and characteristic. And I consider the direction having to do with the concrete of the construction of quality management system on the effectiveness for the small business, focusing on the fusion with ISO standard and TQM.

KEYWORDS: ISO 9000s, QMS(Quality Management System), Small Business(10-30 persons), TQM

はじめに

近年において中小企業経営者が大きな関心をい
だしている事項としてISO 9000s, 14000sとい
うシステム規格の普及があげられる。2001年8月
現在のJAB認定の認証件数で、9000sは19,102
件、14001は5,713件にのぼる。大企業や中堅企業
では、9000sも14001も既に認証取得を終えてお
り、9000sでは、中小企業というよりも小規模企
業（ここでは製造業や建設業で10～30人規模を指
す）へ、14001は中小企業への導入段階である。
ISO 9000sは2000年12月に改正され、移行方法や
94年版との相違等について、企業の関心は相変わ
らず高いものがある。ブームともいえる急激な普
及はひずみも伴う。非常に効果をあげた企業があ
る反面、小規模企業の中には、認証取得後のサー
ベイランスへの不安や経営的意義への疑問がわく
企業も散見される。極端な場合にはISO倒産さ

え起こしかねないケースもある。

従来、中小企業にとってのISOをテーマとし
た考察がないわけではない。しかし、そのほとん
どは大企業、中堅企業の範疇からはずれた50人～
100人規模の中小企業を想定しており、本稿のよ
うな小規模企業を対象としていない。本稿で10～
30人規模を対象としているのは、企業経営の質が
10人、30人を境に変わることを根拠にしている。
10人未満では家族経営の域を出ず、30人をこえれ
ば経営者1人では管理できない。

本稿では、小規模企業の持つ柔軟性、独自性に
注目しつつ、小規模企業にとってのISO 9001認
証取得の意義を確認するとともに、TQM（総合
「質」経営）との融合を視野に含めながら、小規模
企業にとって真に経営に有効かつ効率的な品質マ
ネジメントシステムを構築する具体的な方向を考
察したい。

受理日：平成13年10月12日

受理者：田中 宏

*（財）とくしま産業振興機構、経営支援部長

1. ISO規格における小規模企業の位置づけの変遷

(1) 2000年版への変遷

ISO 9001が制定されたのは、1987年のことである。1987年版は、二者間契約の場で使われることを想定したモデル規格であり、受注機械エンジニアリング事業が念頭に置かれていた。1994年の改正では、契約型商品の範囲内にとどまっていることを記述していた。ところが、市場の実勢は改正規格を基準にした第三者審査がどんどん進められるようになり、審査の対象も市場型商品に対しても急速に拡大していった。この結果、サービス業や建設業などの業種や中小企業では違和感を払拭できなかったのである。

2000年版では、全ての業種、全ての企業に適用可能な一般共通的記述にすることが必要との考え方から、これに沿った規格改正が進められた。ISO 9001:2000の「1.2 適用」では、「この規格の要求事項は汎用性があり、業種及び形態、規模、並びに提供する製品を問わず、あらゆる組織に適用できることを意図している」と記述されている。つまり、ここにきてモデル規格から一般規格に明確に変貌を遂げたのである。

(2) 2000年版の影響

どの商品、どの事業にも通じるということは、製品の性質等による組織の判断が重視されることであり、暗黙知が多い小規模企業にとっては、文書化が軽減されることになる。同時に2000年版は、「顧客重視」「プロセスアプローチ」「継続的改善」等の品質マネジメント8原則に基づいた規格であり、マネジメントの方向性を示しており、TQMに向かって前進することを意味している。受審企業にとっては、それぞれの企業に即しての取り組みが94年版以上に求められることになる。

他方で記述の抽象性が強まり、解釈の幅を広げることになり、審査の場では審査員が企業の実態を理解できないという審査の難しさをもちこむことになる。2000年版が有効性を狙いとしていることもこれに拍車をかけている。

94年版は極論すれば「適合性 (conformity)」審査であった。これが「有効性 (effectiveness)」

審査で「継続的改善 (continual improvement)」が求められると、審査は「手順書」の有無、手順どおり実行されているかどうかという「適合性」レベルから一歩進まざるを得ない。(図-1)

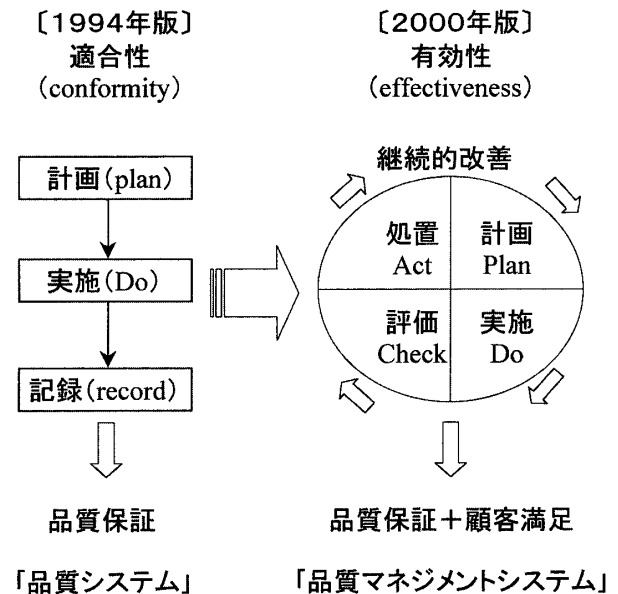


図-1 「適合性」から「有効性」へ

ISO ブームから、当初不足していた審査員やコンサルタントは、急激に増加し、実力のバラツキや法外なコンサルタント料、倫理性に問題のあるコンサルティングに対するトラブルが一部で見られるようになった。2000年版での組織の判断の重視は、審査員やコンサルタントにとっての任務がより厳しさを増し、選別と淘汰が進むことを意味している。特定分野の専門家としての経験をもっている、小規模企業のマネジメントに接した経験を有さない審査員やコンサルタントが、小規模企業にとって有効なマネジメントとは何かを理解するには相当の時間が必要である。この側面からも小規模企業の独自性を明確にしておく必要がある。

2. 小規模企業の特徴とISO 9001認証取得の意義

(1) 小規模企業の特徴

小規模企業の一般的特質は、①オーナーの権力は絶対的で、その意向・動向に大きく左右される、②家族が何らかの形で関与しており、情報は社内、社外に閉鎖的である、③組織は、仕組み・標準と

いうシステムよりも個人の資質、経験等の属人的なウエイトが大きい、④文書化された形式知は少なく、暗黙知で仕事が進んでいる、⑤従業員の仕事の範囲は限定されておらず、柔軟性がある反面、責任・権限は曖昧である、⑥多品種少量生産であっても、取扱商品は比較的少なく、取引形態は供給者（下請負契約者）というケースも多くみられる、⑦品質管理をはじめとした人材育成への取り組みは不足している、⑧資金力が弱い、ということが指摘できる。

これらはもちろん、多かれ少なかれ日本の中小企業一般に見られる特質であるが、小規模企業により鮮明に表れるとあってよい。とりわけ、審査登録費用、コンサルタント費用といった資金面に関しては、利益率、利益額の低い小規模企業にとっては負担が大きい。したがって、費用対効果の結果が出せなければ、品質保証による顧客満足体質を作るところか、経営自体を危うくするものになりかねない。このような小規模企業においては、品質マネジメントシステムの認証取得の意義をどこにおくべきか、次に考察する。

（2）認証取得の意義

もともと ISO 規格は標準化の分野であり、戦略分野からの研究や位置づけはなされなかったが、1990年代中ごろから第三者審査に急速に使われだし、一躍経営戦略としての側面が強くなってきた。公共工事や大手企業などの発注先は、品質確保のために供給者の協力を必要としており、ISO 規格を取引先選別の手段に使い出した。契約型商品を作る小規模企業では、有形・無形の要請、あるいは要請がなくても主体的に取り組むことが他社との差別化戦略になる。市場型商品においても、企業イメージがアップし、消費者の安心感、信頼感が高まることが期待される。前者の場合には、受身的戦略側面が目立つのであるが、後者の場合には認証取得によって企業への信頼感が高まり、大企業—中小企業—小規模企業という固定的格差構造を破る積極的な側面を持つことに注目したい。

次に、小規模企業の経営管理面での効果をどこに求めるべきだろうか。ここでは品質保証、顧客

満足という規格の目的効果以外の側面に焦点を当てて見よう。

①オープンマインドの風土作り

顧客や第三者に自社内の体制や仕組みをオープンにすることで、顧客や社会の信頼を得ていく風土を形成できる。情報をオープンにし、開かれた企業風土を作ることは、従業員にとって仕事への満足感を高める。顧客満足（CS）は同時に従業員満足（ES）である。小規模企業が生き抜くには、このオープンというキーワードが持ち込めるかが非常に重要なのである。

②維持の徹底

改善活動の効果を定着させるには、教育・訓練、標準化、設備化があるが、小規模企業では何をやっても定着せず、元どおりになることに経営者は泣かされてきた。ISO 規格がめざすのは、TQM や TPM のような製品の目標レベルを上げる活動とは異なる。しかし、内部監査やマネジメントレビュー、第三者審査等を通じて、一旦決めたルールを維持するには極めて効果的である。これに継続的改善のシステムを組み込めば、時間の経過とともに効果がスパイラルアップする。

③技能の伝承、若者気質への対応

小規模企業が生き抜けたのは、経験や熟練という他人の真似できないような技術、技能を保有していたからである。ところが、高齢化とともに、現場の名人芸を組織の共有財産にする必要性に迫られている。また、労働市場は大きな転換期にあり、労働者意識もまた大きく変化しており、若者には暗黙知の世界は通じない。ISO 規格の取得は、個人知から組織知へ、暗黙知から形式知へという組織の課題解決能力を向上させる。

④事業承継の体制作り

創業者から2代目経営者へ移行した企業、あるいは専務、常務として実質経営者として活動している企業にとっては、組織的な発想による体制作りが必要である。公共工事需要の減退により、建設業では若手経営者を中心としたスリムな体質への転換を図る必要性に迫られており、ISO 規格の有するシステム性はそのニーズに合致する。

3. 小規模企業の品質マネジメントシステム構築のポイント

自社適合の品質マネジメントシステムを構築する上で、従業員数15名の小規模企業でのISO 9001認証取得事例（金型製作、自動機械の設計製作、工場支援システム開発企業）が参考になる。この事例企業は、固有技術に独自性を持ち、社長は誠実にして事業意欲旺盛で体質の強い企業を目指す意欲と統率力を十分保有していた。しかし経営管理面では、納期や取引先との折衝に追われ、管理システム構築の必要性を感じていた。そこで社長は、現場の知恵を出した経営改革（革新）を進めようとしていたところ、ISO規格に出会い、文書数を必要最低限に押さえた全社員参画のシステムを構築したのである。

このように、自社のオリジナルな経営理念や経営方針に基づき、あるべき企業経営システムを構築しながら、それをISO規格と関連させ、結果として認証取得できるという進め方が望ましい。多くの事例から主要ポイントとして次の点が上げられる。

（1）推進体制

① トップの率先垂範

スタッフに恵まれない小規模企業ではこの要因が特に大きく、欠かせない。上記小規模企業では、トップ自ら5日間に及ぶ内部監査員養成研修で他社の管理者と共に学び、率先してシステム作りに取り組んだ。トップ自身が学んだとしても1日や2日のコースでは具体的な取り組みは難しい。

また、品質管理責任者の選任は、経営者を代行するという意味である。小規模企業では、代行する管理者は未発達であり、社長自らが管理責任者となり、システム構築においても自ら筆を入れるぐらいの率先垂範が必要とされる。特に品質保証体系図やプロセス展開図のような全体体系図は、暗黙のシステムと形になっているシステムとを統合することであり、全体像がわかる経営者でないと難しい。

② 全員参画

小規模企業では、全員が集まるのは簡単に出来る。システム構築にあたり、一部のスタッフ任せ

ではなく、全員が勉強して、自分が担当する箇所の品質マニュアル、手順書、作業標準書を作成するという全員参画型のシステム構築法が有効である。この方が時間はかかっても、実態に合い、決めたことを守るという点で効果が大きい。

もっともシステム構築の進行段階で、参画の度合いや方法は異なる。品質マニュアルや手順書の原案は全員で作成し、一定段階まですすむと全体の整合性は事務局がすすめることになる。

③ 文書化担当

トップの意思を文書化し、パソコン活用できる事務能力ある人が1人(兼務でよい)は必要である。

（2）取得期間

認証取得までの期間については、短いものでは数ヶ月がもてはやされているようだが、1年間がちょうどよい。取得期間の長短に影響する要因は、組織の大きさと、推進体制、文書化の程度、それに5S、QC教育のレベル等による。小規模企業ではシステム構築の面では短期間でも可能ではあるが、後者の教育面での蓄積に欠ける企業が多く、品質管理教育の徹底、システムの運用期間、従業員エネルギーの持続期間を考慮して上記期間が適当である。

（3）組織構造、責任・権限

小規模企業では、経営機能（営業、購買、設計、製造、検査、販売等）が責任分化する形で細分化せず、一人が複数の機能を分担するのが常態である。また、社長が全員を管理する文鎮型の組織構造であり、社長依存意識が強い。そこにISOの責任・権限論と整合性を図るには、兼務構造として整理すると複雑な絡みが明確化できる。

（4）文書システム

1994年版での文書化要求項目が20項目を越えていたことで、ISO認証取得＝文書化と錯覚するような不必要な手順書作りで文書化にエネルギーの大半を要し、肝心の品質向上が疎かになる状況を引き起こした。また、文書を模倣し運用できない企業や文書化代行業のようなコンサルタントも出現したのである。

文書体系のモデルは、ISO 10013（品質マニュアル作成の指針）の附属書Aに示されている代

表例がピラミッド型の3階層（レベルA-品質マニュアル，レベルB-品質システム手順書，レベルC-その他の品質文書）であったことから，多くの大企業はこれに倣った。実際，それが大企業にとって適したモデルであった。大企業で適するピラミッド型モデルを模倣した小規模企業は，審査に合格するための3階層文書の構築に努めた結果，使わない，使えない文書体系となってしまったのである。

2000年版では，文書化の程度が①組織の規模及び活動の種類，②プロセス及びそれらの相互関係の複雑さ，③要員の力量，により異なることがある，と尺度が明確になった。

小規模企業では組織階層がほとんどなく，手順書に含める内容は比較的簡単ですむので，手順書を品質マニュアルに含める簡易型(Type B)か，さらに進んで品質マニュアルに手順書や作業指示書，様式類，品質計画書，プロセス展開表，外部文書の扱いまでも含んだ1冊にまとめる方法(Type C)が考えられる（図-2）。

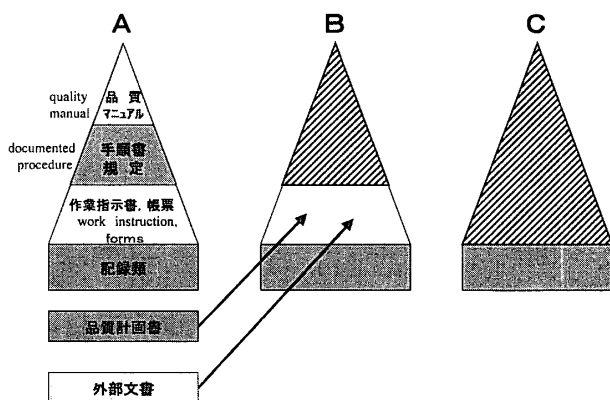


図-2 文書体系モデル

3階層標準モデルは，品質マニュアルを最小限の記述にとどめ，外部公開に繋げる考え方であり，内部的にも文書改訂時の整合性をめぐる煩雑さを品質マニュアルに及ぼさないメリットがあるが，使用する側から見ると使いにくい欠点がある。これに対し簡易型タイプは，文書の数を減らし，使いやすさを追求する考え方に立っている。

小規模企業では，簡易型タイプを活用すること

で管理文書を減らすとともに，実際に活用される品質マニュアルづくりを推奨したい。

(5) システムの実行と記録

品質マネジメントシステムの実行には，5Sの定着度が大きく左右する。2000年版では手順書の必須要求事項は6項目に減少したが，逆に記録の要求事項は20項目に増加し，客観的証拠主義が高まった。検証，記録は品質保証の観点からは重要だが，生産の効率性の観点とを統合する工夫が必要となる。データの記録については人的負担をできるだけ軽くするような工夫，例えばパソコンと連動した自動入力などの改善に結び付けていく視点が必要である。

(6) 是正処置，予防処置

発生した不適合に対して，原因究明し，再発防止処置，遡及処置をとる是正処置，潜在的な不適合の発生を予防する予防処置の考え方を浸透させることは品質保証の真髄ともいえる。小規模企業では不適合に対して修正しても，是正処置に至らないケースが多い。原因究明は直接原因，間接原因にとどまり，根本原因にまで遡っていないから，真の原因に対する対策が取られていない。なぜを5回繰り返す方法，特性要因図の要因と結果の考え方等，QC的ものの見方，考えかたの教育を徹底する必要がある。ましてや予防処置になると，レベルアップが必要となる。

(7) 教育・訓練

バブル後のリストラクチャリングの過程で人減らしが進み，現場の教育が疎かになったのは規模の大小を問わずいえることである。その結果，現場の力が落ち，近年の品質や安全の事故に繋がったことはいうまでもない。2000年版では，「6.2.2 力量，認識及び教育・訓練」の中で，「力量（competence）」という概念が登場する。また，教育・訓練するだけではなく，新しく「有効性（effectiveness）」の評価が求められており，教育重視は望ましい方向である。専門能力を高める教育とともに，目で見える管理を進め，データを収集・分析しやすくし，問題解決能力を高めることが必要である。近年弱体化したQC教育を，ISO

規格認証取得で復権させる機会なのである。

(8) 内部監査員の養成

上記の教育・訓練の一環として、管理者に内部監査員教育が望まれる。小規模企業にとっての内部監査員は同時に推進メンバーでもある。組織を動かすには、10人未満の企業ではトップを含めて少なくとも3人、20人規模以上では少なくとも従業員数の20パーセントは内部監査員研修を修了させると組織が動く。小規模企業にとってのQMS向上のキーポイントは、内部監査をISO 10011-1に定義されたいわゆる「監査」に限定せず、改善の機会として活用するよう位置づけることにある。内部監査員の任命も社内限定せず、外部の公的支援機関の診断協力を得るのも一法である。

4. ISO規格とTQMとの融合・一体化

小規模企業においても、5S（躰、整理、整頓、清掃、清潔）、QC、TQM等の活動に取り組んでいる企業も多い。これらとISO規格の認証取得活動との関係を考察したい。

(1) 5SとISO規格

ISO規格は、日本社会に黒船到来の衝撃を与えたが、基本となる考え方は、情報のオープンと徹底的な「識別 (identification)」である。このうち、オープンとは閉鎖的経営の日本企業には衝撃的であったが、企業内部における識別には、既に5S活動の経験を有しており、この実行能力がISO規格認証取得活動の鍵を握っている。識別は特定することであるから基準が必要になり、5Sの整理も整頓もすべて基準なくして実行できないからである。

躰は他のSとは異なり、教育のやり方を表わす言葉であり、あらゆる業務の基礎部分に当たる。儒教的な日本の風土で形成された実際に自分の身体を使って習熟していく方法である。この基礎が暗黙知としてあれば、あとは文書化して形式知化すれば、より若者に受け入れやすい。

5SとQCとの関係は明白で、5Sが品質の出来映えを左右する。また、QCの基礎教育があれば、ISO規格の認証取得活動は容易である。

このように5Sの実行能力、QC教育の有無は認証取得に要する時間や維持能力を左右する。ISO規格のベースとなるのが5SやQCなのである。したがって、競争の戦略の観点から、ISO規格の認証取得活動が先行したとしても、5SやQCに取り組みないと経営効果は上がらない。

(2) ISO 9004とTQM

ISO 9001は内部での評価にも活用されるとはいえ、主に外部品質保証 (QA) として使われている。これに対し、ISO 9004はパフォーマンス改善のための指針であり、内部品質管理 (QM) に有用な指針である。企業の収益向上には、効率性の観点を加味したQMを構築することが重要であるが、小規模企業においては、外部審査にパスすることが第一で、ISO 9004が読まれなかった。2000年版は、ISO 9001とISO 9004とはコンシステントペア規格になっており、ISO 9004を参考にした自社適応のマネジメントシステムを構築することが望ましい。

TQMを志向してきた企業は、ISO規格との関係をどのように整理すればよいのであろうか。戦後日本に導入されたSQC (統計的品質管理) は、日本の風土の中でTQC (全社的品質管理) として発展し、さらに現在ではその対象を商品・サービスの品質だけでなく、経営システムの質にまで拡大し、TQM (総合「質」経営) へと進化してきた。デミング賞実施賞ではTQMを「顧客の満足する品質を備えた品物やサービスを適時に適切な価格で提供できるように、企業全体の組織を効果的・効率的に運営し、企業目的の達成に貢献する体系的活動」と定義している。

1994年版のISO 9001の場合には、顧客要求事項に対し、計画し、実施し、記録するという「適合性」を主眼としたSDCAのサイクルを回す品質システムであった。そこでは、改善・革新へ向けてPDCAのサイクルを回すTQMとのアプローチの相違は明確であった。2000年版では「継続的改善 (continual improvement)」が要求事項となり、システムの「有効性」が求められたことでTQMとの違和感は少なくなった。大きくダイ

ナミックな経営システムとしてのPDCA, 管理者のPDCA, 現場のPDCAと3つのPDCAを回すシステムの継続的改善が必要となる。改善提案やQCサークルは、きわめて有効なシステムとして位置づけることができる。また、2000年版で強調されるプロセスアプローチは、縦の責任・権限と横の業務連鎖の双方が重要であることを再確認したものであり、TQMのアプローチそのものである。

ただしISO規格には、技術そのもののレベルアップする有効なシステムはビルトインされていない。TQMは目的志向であり、そこに至る戦略立案や管理の豊富な手法を有している。ISO規格が基準に則った監査という内部監査・外部審査の手法が中心なのに対し、TQMは診断という手法を有している(表-1)。

また、「顧客満足(customer satisfaction)」のような概念では微妙な違いがある。ISOでは、優(excellent)でも良(good)でもなく、顧客に受け入れられる「当たり前品質」である可(satisfactory)のレベルを意味するのに対し、TQMでは「魅力的品質」である「顧客感動(customer delight)」を意味しているという相違がある。

(3) 経営改革(革新)とISO規格

企業のあるべき姿を明確に描き出し、その方針に沿ってシステムを構築し、経営改革(革新)をすすめていくことが企業経営にとって重要なので

あり、ISO規格の認証取得はその手段であって、目的ではない。経営改革のツールとして、TQMやISO規格の考え方や手法を活用し、結果としてISO規格の認証取得ができるのが望ましい。経営方針や経営計画、それに基づく仕事の進め方が文書化されていない小規模企業では、暗黙知の部分をISO規格の形式知の考え方と融合させることで個人知を組織知に転換させ、一歩進んだマネジメントが実現できる。そのための土台として、全員参画の5SやQCが大きく貢献することを見逃してはならない。

おわりに

このようにみえてくると、ISO規格は、品質管理が一定のレベルにある大企業よりも、暗黙知の多い小規模企業の経営の場にこそ大きな有効性を実現できる可能性を持っているといえる。伝統的な日本のマネジメントに欧米型のマネジメントを融合し昇華させた新しい知の萌芽の可能性が読み取れる。

ところが、一方で小規模企業にとってISO規格は、企業の必要性と有効性、審査員の力量、コンサルタントの力量が見事に試される集中的な場でもある。ISOの第三者認証制度は、企業、審査機関、コンサルタントが三位一体となってそれぞれの役割を果たすことが求められている。ISO規格の認証取得を単なるブームとして終わらせるか、それのもつ意味を正しく捉え、新しい競争力を築くことが出来るかの瀬戸際にある。

もうひとつ忘れてはならないのは、地域間競争の視点である。認証取得数が、都道府県の経営力、経済力を表す指標となり、ISO規格の取得が個別企業の経営力をあらわすとともに、産業構造政策としての意味を持ってきたのである。今後、品質マネジメントシステムだけでなく、環境マネジメントシステムが小規模企業に浸透するとみられ、統合マネジメントシステムの構築に取り組む時代が必ず訪れよう。強くて体質のよい信頼できる企業が、業種や規模を超えて集積するところに21世紀における地域発展の姿がある。

表-1 ISO 9000sとTQMとの比較

	ISO 9001:2000	ISO 9004:2000	TQM
狙い	品質保証+顧客満足(当たり前品質)	同左	総合「質」 魅力的品質
成果	適合性+有効性	適合性+有効性+効率	有効性+効率性+競争力
システム	品質マネジメントシステム	同左	マネジメントシステム
直接目的	管理システムの向上	同左	組織能力(技術力、対応力、活力)の向上
管理の考え方	維持+改善	同左	維持+改善+改革
手法	監査	同左	診断

[引用・参考文献]

1. 田中 宏「品質における概念の変遷と日本的品質管理のパラダイムシフト」四国大学経営情報研究所年報第3号, 1997.12
2. TQM委員会編著『TQM21世紀の総合「質」経営』日科技連出版社, 1998
3. 飯塚悦功編著『TQM 9000-ISO 9000とTQMの融合』日科技連出版社, 1999
4. 須藤剛一編著『ISO 9001:2000規格要求事項の解釈と対応』グローバルテクノ, 2001
5. 久米 均『品質管理を考えるー日本の品質管理とISO 9000』日本規格協会, 1999
6. 岩本威生『ISO 9001:2000解体新書』日本規格協会, 2001
7. 大坪孝至「ISO 9000ファミリー規格2000年改訂への対応」『標準化と品質管理』Vol. 54, 2001.7
8. ISO編著 久米均・中條武志共訳『中小企業のためのISO 9000』日本規格協会, 1997
9. 野中郁次郎, 紺野登『知識経営のすすめ』筑摩書房, 1999
10. 山田宜人『中小企業に役立つISO 9000体制の構築と認証取得の実際(第2版)』日本規格協会, 2001