

ISO—世界統一規格 特集記事 5

米国ビッグスリー向けQS-9000品質 システム規格の紹介

山田八栄

いすゞ自動車(株) 購買業務部 技監

Hachiei Yamada

Introducing US Big-Three Quality System Requirements "QS-9000"

1 はじめに

我国自動車の品質の高さは読者各氏ご存知の通りで、世界各国の消費者に歓迎され、アメリカはじめ各国で貿易収支のアンバランスを招き、政治問題となるほどである。我々日本の自動車メーカーにとってはまさに、「嬉しい悲鳴」とも言える。

これだけの品質の支えとして、薄板鋼板を始めとする各鉄鋼材料の品質に負うところが大きいことは疑いのない事実であり、「顧客」側の一人として、この紙面を借りて御礼申し上げたい。

しかし最近では、各国の自動車の品質が格段に改善されてきた他に、アメリカを中心として品質システムについても一つの動きが出ている。標記のQS-9000がそれで、日本の鉄鋼業界でも既に審査登録完了、あるいは現在準備中の会社もある。

本稿においては、ISO 9000/14000に対する内外自動車工業界の対応状況を報告するとともに、これに続く自動車関連規格であり、クライスラー・フォード・GM、いわゆるアメリカ「ビッグスリー」の要求品質システム規格“QS-9000”について、概要とその背景を紹介したい。

2 自動車工業界のISO 9000/14000への対応

2.1 ISO 9000への対応

我国自動車工業界のISO 9000に対する反応は、むしろ遅かったと言える。鉄鋼や電機・電子製品あるいは計測機器等の各業界が、いち早く反応して認証取得に努力を傾注したのに対して、各自動車メーカーや部品メーカーが本格的に準備を始めたのは1994年に入ってからで、1995年5月に当いすゞ自動車北海道工場が本審査を受審した頃から本格的な受け入れが始まったと言える。

このようにスロースタートであった理由はいくつか挙げられる。第一はビジネス上の必要性が低かったことにある。

規格の導入初期にはヨーロッパにおける「非関税障壁」の一つとなったのは周知の通りで、英国他ヨーロッパ各国の産業を、日本始め東アジア各国の品質と価格の攻撃から保護する働きがあった。規格に元来その意図があったとは思いたくないが、そのように効果したことは確かである。

これに対して、日本の自動車はヨーロッパへの輸出量が多く、輸出先国の自動車産業に打撃を与えるとの批判を受けて自主的輸出規制をする程で、認証取得がビジネス上の条件とはならなかったことにある。

次に「今更ヨーロッパから品質管理を教えてもらわなくても…」の気持ちが残ったことも確かである。

複合的・総合的・組立型製造業のQCD(品質・コスト・量/納期)管理では、「トヨタ生産方式」に代表される通り、我国自動車工業が高度な管理技術を有し、また市場での品質競争力も高いと自負しているだけに、管理の後退(もちろん誤解もあるが)さえも強要されるような規格を受け入れることを歓迎しなかったことである。

しかし1996~1997年の推移を見ると、我国自動車工業界の受審事業所が急増してきている。自動車部品製造業への展開が本格的に始まったためである。元々管理能力・品質保証能力の高い各社だけに、比較的少ない努力で次々に認証を獲得している状態である。

また「バスに乗り遅れ」ず、後述のQS-9000への第一ステップとしてISO 9001/9002をパスしておこう、という企業も目立っている。

2.2 環境管理システムへの対応

一方ISO 14000環境管理システム規格に対する反応は、極めて速かったと言える。

元来自動車と言えば「公害の元凶」視されてきたが、今

や業界として真面目に努力していることを世間の方々に知っていただくチャンスが到来したと言える。

事実排気ガスや騒音に関しては、世界で最も厳しいと言える国内規制に逐次適応してきていて、「使用段階」での環境負荷の最少化努力を進めている。ライフサイクル＝製品の生産から使用・廃却に至るまでの環境に与える累計負荷＝の面からも、燃料消費の低減のための技術開発と改善をはじめ、材料のリサイクル＝再使用＝のための努力も我々なりに最大限に頑張っているのが実状である。

また、ヨーロッパの一部の自動車メーカーが1995年に「環境に優しい車」宣言を行ったように、自動車という商品にとって品質・安全の次に来る商品価値を環境に求めようとする動きがある、たとえば筆者の独断が過ぎるかもしれない。

しかし1997年秋に開催の第32回東京モーターショウを訪れた読者諸氏は、地球環境保護に関わる各社展示が最大のアピール点であったことを記憶しておられるであろう。

海外自動車工業の対応概況

一方海外での自動車工業のISO 9000/14000に対する取り組みを概観してみる。

ISO 9000品質システム規格に対する各国自動車工業の反応は、ヨーロッパを除けば、前述の日本とほぼ類似して意外に普及が遅れ、その原因も類似しているところがある。

日本と同様に、アメリカの自動車工業界が必ずしもISO 9000を歓迎しなかったことが最大の理由である。

読者は既にご承知かと思うが、自動車工業界の構成を説明すれば、業界のピラミッドの頂点にある「自動車メーカー」と呼ばれる組立会社を中心に数千の「部品・材料メーカー」からなる業界であり、「裾野」の広い総合工業として位置付けられる。したがって業界全体の品質管理システムは最終の顧客である自動車メーカーの要求にほぼ沿ったものになるわけである。

アメリカのGM・フォード・クライスラーの各社は、各々独自の供給者用品質システム要求を持っている、いや厳密に言えば「持っていた」のである。それぞれの独自の品質システムとISO 9000を比較すれば、自動車メーカーにとってはまことに「帯に短し」規格で不満足なものであることが第一である。

ISO 9000は検査による品質保証が主体であり、後述の日本発祥の「工程内での全数品質保証」や、米国のアポロ・プロジェクトにより確立された「設計段階での品質作り込み」は現在の自動車工業にあって不可欠な品質システム要素である。しかし残念ながらISO 9000は、全ての産業を指

向する規格であるため、最大公約数的な要求であり、検査による保証が主体となっている。

これが後述のQS-9000という自動車部品工業専用の品質システム規格を生むことの一因となる訳である。

一方、アセアン諸国のように、これまで先進国自動車メーカーの品質システムの影響の少ない国々では、輸出産業振興国策に沿って「ISO 9000は輸出のパスポート」というキャッチコピーで積極的に第三者認証を奨励している国もある。

しかしそれら発展途上国では、鉄鋼などの自動車工業の下支えとなる各種の基礎産業がまだ発育不十分であり、平均的な品質保証能力も低いと言わざるをえない状態である。したがって、認証の取得は自動車メーカー自身と、外国との技術支援契約・提携を有する極く一部の優良部品メーカーに止まっていて、まだ飛躍的な伸長は見られない。

むしろ、今後はISO 9000とQS-9000が同時にスタートすることになるため、コンフューズ(混同)が懸念される状態にある。

一方環境管理システムISO 14000については、海外の自動車工業への普及は遅々とした状況にある。

前述のように環境保護を掲げる一部ヨーロッパ自動車メーカーを別とすれば、全般に、特にアメリカでは環境保護のためのコスト上昇を回避したい産業界の意向が強く取り組みが遅れている。

アセアンなど開発途上国では、経済発展が至上課題であるため、目下環境問題は企業経営課題として低い優先順位になりがちである。

しかし1997年7月ジャカルタ会議に見るように、最近政治の道具として環境が利用される傾向が高まっているので、各国の自動車産業振興政策と結びついて、思わぬ方向に展開する可能性は充分ありうる。

いずれにせよ我々日本企業が海外に生産進出する場合には、少なくとも企業の良心、技術者の良心に従って「公害の生産移転」だけはくれぐれも避けたいものである。

品質管理のリーダーシップの行方

QS-9000について述べる前に世界の品質管理のリーダーシップ(主導権)がどのように推移してきたか振り返ってみたい。

表1はその推移を示したものである。多分に筆者の主観によるものであることをお断りしておく。

[19世紀]

ある経済学者は19世紀は「イギリスの世紀」と言っている。

表1 品質管理のリーダーシップの行方

	ヨーロッパ	アメリカ	日 本
19世紀	(18世紀後半) 産業革命 英国=欧州の工場		
20世紀 前半	検査主義 (ドイツ)	石油エネルギー化 統計的品質管理 軍事産業に適用	
20世紀 後半	欧州連合構想 ISO 9000	米自動車業界 QS-9000	TQC・QCC トヨタ生産方式

18世紀後半にジェームス・ワットが蒸気機関を発明し、これがきっかけとなって産業革命が起き、その先鋒となったのがイギリスであったことは、読者もよくご存知であろう。

エネルギー源である石炭がスコットランドなど国内で産出したこともあって、イギリスが経済的に大躍進を遂げた。その経済力と技術力により大英帝国海軍を強化して世界の七つの海を制覇し、世界各地で獲得した植民地から各種の原材料を取り入れ、さらに工業・経済が発展するという、麻雀風に言えば「一人勝ち」状態となったわけである。現代の経済用語の、大幅な「貿易不均衡」状態であった。

経済・軍事・政治・文化でイギリスが世界のリーダーを果たした世紀となった。

産業革命という「技術革新」がもたらした効果であり、さらに、この産業革命を成功に導いたものは「定量化」技術であった。ルネッサンス時代の「定性的」思考を脱皮して、数値判断によって科学技術が大きく飛躍した時代であった。

この定量化に伴って検査や品質の概念が発生しているものの、本格的な品質管理とはまだ呼べない段階であった。

[20世紀前半]

20世紀に入って世界の経済・政治・軍事の主導権はアメリカに移った。それをもたらした技術革新は内燃機関、すなわちガソリン・エンジンやディーゼル・エンジンの実用化とカリフォルニアやテキサスで豊富に採れる石油であった。

石炭から石油への「エネルギー転換」は、技術革新を一層加速する要素となった。同時期の電気の普及もこの技術革新を加速することとなった。ヘンリー・フォードによる自動車大量生産が商業的に成功し、ライト兄弟によって発明された飛行機も、またたく間に実用に供された。

さらに大量生産と呼応して生み出された管理技術の一つが品質管理で、1924年シューハートの管理図の提言が統計

学的品質管理の始まりであることは、ご承知の読者諸氏も多いと思われる。

アメリカ国防省がこれを取り入れて、武器・兵器・物資を納入する企業に統計的品質管理の実施を義務付けたために、品質管理はアメリカ国内に急速に普及したわけである。

この段階でサンプリング、分散分析、実験計画法等のいろんな解析手法が編み出されている。品質管理が華やかな発展を遂げた時期である。

[20世紀後半]

第二次世界大戦が終了し、それまでアメリカで確立された各種の「管理技術」が世界各国に輸出されていった。QCもPMもIEもVAも輸出され、輸出先は敗戦国ドイツや日本あるいは北欧各国であった。

しかし対象輸入国と技術によって、根付いたものと失敗に終わったものがある。例えばスウェーデンではIE(生産工学)のいろんなやり方が、多くの指導者によって無差別に試みられた結果、成功を収めて産業界に定着した例はほとんど無かったと聞いている。

そのような中で、日本はアメリカの管理技術をうまく吸収したのはご承知の通りで、とりわけ品質管理は最も成功した例である。デミング博士の主張はアメリカ国内では受け入れられなかったのだが、日本では学者・経営者・技術者が熱心に耳を傾け、積極的な実践でその理論の正しさを証明していった。

またアメリカでの品質管理が、統計学を駆使できる専門家だけの問題「解析」の「学問」であったのに対して、日本では現場で実践的に利用できる問題「解決」の「技術」に消化した点に最大の特徴がある。そのために特性要因図をはじめQCストーリー等の独自の手法が開発され、QCサークルなど問題解決推進のシクミも育成され、日本式品質管理TQCとして集大成されたわけである。

問題の解析より、その解決が主体であるので、品質管理以外にもいろいろな形で経営に応用され、自動車工業界においてはお馴染みの「トヨタ生産方式」を生み出したと言っても過言ではない。

この「日本式品質管理」が我国産業界に果たした貢献はいまさら言うまでもない。現実の一つ一つの日本製品の高品質が日本式品質管理の有利さの証明となった。

このようにして、世界における品質管理の主導権は事実上日本に移ったと言える。

[欧州連合の出現]

日本や韓国、台湾の東アジア諸国の経済伸長に合わせて、1980年代にヨーロッパに、ある政治的な動きが起こった。

イギリス首相サッチャー女史の提唱した「欧州連合」EC構想で、アメリカや東アジアの低価格高品質製品の輸入攻

勢にヨーロッパ製品が押されている状態を開くため、ヨーロッパの狭い地域での各国のいがみ合い・足の引っ張り合いを止めて、域内の通貨の統合や貿易規制の緩和あるいは撤廃、各種工業基準の統合等を提案して、現在もその動きは引き継がれ、EUとしてスタートを迎えようとしている。

このような動きの中で生まれたのが、英国の品質システム規格BS 5750で、EC圏内の製造業供給者の品質管理の能力向上の目的で作られたものであって、非関税障壁が狙いではなかったと筆者は信じている。

ともあれ、英国工業標準BS 5750ではなく、国際標準ISO 9000となったことによって、驚くほどのスピードで一挙に世界中に普及することとなった。

従来の品質管理が解析や問題解決の「手法」「技法」の域にあって、その使い方の巧拙によって品質管理能力に差が出ていたのに対して、他の優良企業の管理体制、「システム」をモデルとして、類似のシステムを構築することによって平均レベルの品質保証力を付与しようという考え方と、権限を認定された第三者機関に判定を委託するというコンセプトは特筆すべきであろう。

「アメリカの主導権奪回？」

アメリカでは1960年代に「多国籍企業」の名で生産の海外移転が進められていた。しかし失業者の増加や国内経済不況等、空洞化現象が現れたことによって、海外移転の動きにブレーキがかかって国内生産が回復し、再びアメリカ国内生産製品の品質向上に目が向けられるようになった。

アメリカ伝統の統計学的品質管理に限界があることに気付いた人たちは、次の手段を求めて日本やヨーロッパに注目し、優れた点は積極的に採り入れてゆく姿勢に変わった。改めて、かのデミング博士の学説に傾聴し、とりわけ自動車産業では日本式管理方式の秘訣を勉強していった。カリフォルニアのGM・トヨタ合弁工場NUMMIがGM技術者の「道場」となったことは、関係者の知るところである。

アメリカ産業界に裾野を大きく広げる自動車メーカー各社が品質管理活動の上で協定することは、国内全製造業の品質管理システムに有形無形の影響を及ぼす。いや世界中の関連製造業数万社に深い影響を行使することになる。

アメリカが品質管理の主導権を奪還しようと目論んだと考えるのは筆者の思い過ごしであろうか？

QS-9000の概要紹介

5.1 ビッグ・スリーの大同団結

自動車工業の裾野の広さは前述の通りであるが、自動車のコスト比50～80％は社外購入の外製品で、外製品品質は

そのクルマの品質に大きく影響する。各自動車メーカーは購入部品の品質確保に真剣にならざるをえない。

しかし1990年頃までのビッグ・スリー各社の購入部品の品質保証システムは、

クライスラー＝“Supplier Quality Assurance Manual”

「供給者品質保証マニュアル」(1983年)

フォード＝“Q-101 Quality System Standard”

「Q-101品質システム標準」(1981年)

GM＝“NAO Target for Excellence”

「北米部門優良企業の目標」(1987年)

のように、各々別々の自社規格に従って第三者監査を含めた供給者管理を実施してきた。

しかし複数顧客に納入する供給者にとっては迷惑千万なことである。昨日はGM流、今日はフォード流、といったように管理工数を増大させ、迷惑を及ぼすことになる。

3社はこの弊害を解決するために、ASQ(アメリカ品質管理学会、当時は“ASQC”)の仲介もあり、一つのテーブルで話し合いを持ち、それまで競争し合ってきた経緯や互いのメンツを超え、小異を捨てて大同に就いた結果の所産がQS-9000品質システム規格となった²⁾。

5.2 いいとこ取り規格

このような経緯で生まれたQS-9000規格は、今風の言い方で「いいとこ取り」の合成規格と言える。

すなわち国際規格であるISO 9000、アメリカ伝統の統計学的QC、日本のトヨタ生産方式、そしてクライスラー・フォード・GM各社独自の方式、のそれぞれの長所を網羅して編集された規格となっている^{3,4)}。

まず、ISO 9001に記載の要求事項はそのまますべて取り入れている。ISO 9000は製造業としての必須項目であって、全製造業への要求事項を集めた「義務教育」と呼べるものであり、その要求事項を全て盛り込んでいることは当然であろう。

さらに自動車工業としてISO 9001では不足している部分、工程における品質作り込みや、設計・試作段階でのアク出し(問題点摘出と対策)について補足・補強している。

伝統の統計的品質管理としては、さすがに超高度な手法は除かれたが、管理図、工程能力、計測器再現性、FMEA等が取り込まれている。また、そのためのマニュアルも別途用意されている。

トヨタ生産方式として、継続的改善、ポカヨケ、ジャスト・イン・タイム納入、小ロット生産、TPM、段取り替え後の品質確認等が採用されている。いずれも現代の繰り返し型の大量生産には不可欠の項目である。

アメリカ自動車メーカー3社独自の要求としては、機

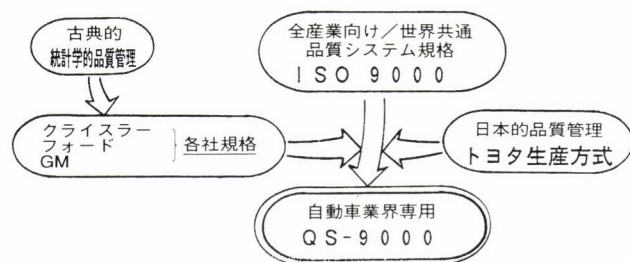


図1 QS-9000の成り立ち

能・外観上の指定特殊特性、提出物等購入先との連絡、支給技術文書の保管・管理、あるいはベンチマーキング、全社的指標管理や顧客満足度の管理等が網羅されている(図1)。

このように、自動車部品・材料メーカーに対する理想を追求して編集された結果、ツギハギの規格となっていることがQS-9000規格の特徴の一つである。

5.3 規格の構成

規格は要求事項によって大きく3つの部分によって構成されている(表2)。

セクションⅠ ISO 9001ベースの要求事項

セクションⅡ 自動車工業として3社共通の要求事項

セクションⅢ 各自動車メーカー独自の要求事項

セクションⅠ

前述の通りISO 9001要求の品質保証手段は検査による保証が中心で、自動車工業として不可欠の「設計保証」あるいは「工程保証」についての配慮が少ない。

したがって、設計段階での品質管理計画、設計変更手続き等、また工程内保証として重要な特殊特性の管理、予防保全、工程能力、段取り替え後の品質確認、工程変更の事前届け出、外観品質指定部品の取り扱い等を補強している。

セクションⅡ

この部分には3社共通の要求事項を示している。すなわち、新製品の量産開始までに部品・材料メーカーが提出すべき文書やデータ、サンプル等を指定している他、現状に満足せずに継続的に改善すること、新製品生産準備期間の短縮に重要な治工具設計製造能力、さらにボカヨケの活用を指定している。

このセクションⅡは、クライスラー、フォード、GM3社の要求が一致して同じ表現に集約できた部分である。

セクションⅢ

3社の意見が合わずに最後まで残った各社独自の要求項目を示している部分である。要求の詳細紹介は省略するが概要は例えば下記の通りである。

特殊(重要)特性表示/段取り替え時の検証/ボルト・ナット

表2 QS-9000規格の構成

セクションⅢ	(クライスラー独自の要求事項)	(フォード独自の要求事項)	(GM独自の要求事項)				
セクションⅡ	業界独自の要求事項 *生産部品承認手続き = 12 件の書類・サンプル提出 *継続的改善 = 改善の目標管理、改善手法 *製造能力 = 治工具、ボカヨケ						
セクションⅠ	ISO 9001 そのまゝ <table border="1"> <tr> <td>追加要求事項</td> <td> ・組織関係 ・事業計画 ・会社のデータ ・顧客満足度 ・先行品質計画作成 ・組織模範チーム ・工程 F M E A ・特殊特性 ・品質計画書 </td> <td> ・設計技法 ・下請の育成 ・規制物質 ・予防保全 ・作業手順書 ・工程能力 ・段取検証 ・工程変更 ・外観部品 </td> <td> ・認定試験所 ・全特性検査 ・計量システム分析 ・設計特別採用 ・問題解析手法 ・回収品調査 ・在庫管理 ・納入管理 ・統計的知識 等 </td> </tr> </table>			追加要求事項	・組織関係 ・事業計画 ・会社のデータ ・顧客満足度 ・先行品質計画作成 ・組織模範チーム ・工程 F M E A ・特殊特性 ・品質計画書	・設計技法 ・下請の育成 ・規制物質 ・予防保全 ・作業手順書 ・工程能力 ・段取検証 ・工程変更 ・外観部品	・認定試験所 ・全特性検査 ・計量システム分析 ・設計特別採用 ・問題解析手法 ・回収品調査 ・在庫管理 ・納入管理 ・統計的知識 等
追加要求事項	・組織関係 ・事業計画 ・会社のデータ ・顧客満足度 ・先行品質計画作成 ・組織模範チーム ・工程 F M E A ・特殊特性 ・品質計画書	・設計技法 ・下請の育成 ・規制物質 ・予防保全 ・作業手順書 ・工程能力 ・段取検証 ・工程変更 ・外観部品	・認定試験所 ・全特性検査 ・計量システム分析 ・設計特別採用 ・問題解析手法 ・回収品調査 ・在庫管理 ・納入管理 ・統計的知識 等				

の材料管理/熱処理管理/設計変更・工程変更管理/年次全特性検査結果報告/試験設備の公的認定/是正活動・報告書式/荷姿・ラベル表示/初回納入品の取り扱い。

5.4 審査と認証

審査は専用チェックリストで

第三者審査機関による審査にはQSA(Quality System Assessment品質システム監査)と呼ばれる専用チェックリストが用意され、かつその使用が義務付けられている⁵⁾。チェック項目は必ずしも要求事項とは一致していないので、審査を受ける供給者は「受験勉強」としてQSAを使った内部監査が効果的である。

認証はISO 9001プラスQS-9000で

QS-9000単独での審査登録はありえない。構成規格が前述の通りISO 9001を延長強化したものであるので、切り離れた審査登録は発生しない。例えるなら、自動車運転の第一種免許を抜きには第二種免許が取れないのと同様である。

現地工場と日本本社共に認証

QS-9000には設計保証が必須アイテムである。

海外に工場があって、日本本社の設計部から送った図面や基準書に従ってその通りに海外工場で製造している、という企業は数百に及ぶ。このようなISO 9002に該当する海外工場が単独でQS-9000の登録を受けることはできない。必ず設計部を含む本社の機能が審査登録されていなければならない。

審査員は自動車工業の専門家

審査員は全て、品質システムの審査員として英国品質保証協会(IQA)や日本適合性認定協会(JBA)認可の登録を受けている他、ビッグ・スリー側主催の2.5日のQS-9000とQSAの講習を受講して筆記試験に合格した者である。さらに審査チームには、自動車工業に相当期間の経験を持った

者が最低1名加わっている。したがって審査員は自動車に強い人達で、ボカヨケ、保安基準、一個流し等の自動車の「方言」も通用すると考えてよい。

フォードは第三者監査で

対象となる供給者は、ビッグ・スリーに部品・材料・サービスを提供する全供給者である。第三者審査登録の期限は、クライスラーの場合は1997年7月まで、GMは1997年12月までとしている。一方フォードは第三者審査登録に特に期限を設けていない。フォードは他の2社と違い第三者に任せずに、フォード自身が自社の供給者の品質保証能力を第三者監査で確認しようとのポリシーを維持しているためである。

5.5 日本自動車メーカーの品質システムとの比較

ここで目を日本の自動車メーカーに転じてみよう。トヨタはじめ日本の自動車メーカーにも購入部品・材料の供給者についての品質システムを持っている。一般に「直納方式」、「保証購入制度」と呼ばれるシステムである。

特徴としては、充分歴史を有する高度なシステムであること、事実上各社ほとんど同じであること、またプロセスだけでなく結果・実績指向であることが挙げられる。

品質管理能力の高い日本の製造業を対象としているだけに、要求は緻密で、大変厳しい規格であると断言できる。

例を挙げるならば、QS-9000で指定されている提出物は14件であるが、当いすゞ自動車の指定は29件に及ぶ。

図2にISO 9001、QS-9000、日本の自動車メーカー保証購入制度の各々の要求品質要素の比較を示す。

QS-9000と比較した場合、特徴的なのはプロセスを重視するアングロサクソンと、結果を重視する日本人の差が顕著なことであろう。QS-9000では「設計」に関する要求が明確であるが、保証購入制度では別途相互の設計間でゲストエンジニア、コンカレント開発等の名称で共同作業として進められる。一方「結果」については、保証購入制度にお

いてはあくまでも結果第一であって、各品質要素毎に結果を見た上で問題があればプロセスを吟味する、といった監査をすることが多い。一方QS-9000では、要素別の結果を規格に含めていないがアメリカの各自動車メーカーが納入品質成績を厳しく評価していることは言うまでもない。

また「生産準備」と「生産技術」は、モデルチェンジ毎の製品開発準備期間の短縮の目的で要求されるのであるが、「系列」の習慣の残る日本では自動車メーカーが何かと部品メーカーに注文を付けることが多いためである。

6 おわりに

5.2でも触れた通りQS-9000はまだ未熟な規格であると言える。現在は世界的組織活動による要求事項の解釈を発行して矛盾点を補っている状態にある。

今後ISO 9000との統合やヨーロッパやアジアの自動車工業界との調整も課題となって来よう。各供給者の注目と意見を期待する次第である。

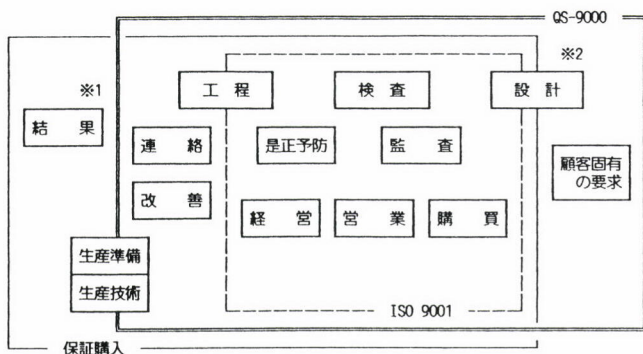
また、「QS-9000は難しそうだ、我社などとても及ばない」との声を時折聞く。

しかし前節にも述べたように、見方によってはアメリカのビッグスリー要求QS-9000に較べて、日本自動車メーカー要求の保証購入制度方式の方がむしろ厳しい方式であるとも言えるだろう。したがって日本の自動車メーカーの保証購入制度に慣れた各供給者にとって、QS-9000は決して難しい規格ではない。

もちろん「油断」すべきでないが、規格の各要求事項の内容をよく熟知して、然るべき準備をすれば第三者監査あるいは第三者審査に充分対応しうることは断言できよう。

参考文献

- 1) 自動車技術, 自動車技術会, 51 (1997) 7.
- 2) Automotive International Action Group: Quality System Requirements QS-9000 2nd Edition, (1996) 2月
- 3) 山田八栄: Big 3 要求品質システム規格QS-9000の解釈と対応(その1), (1996) 9月
- 4) 山田八栄: Big 3 要求品質システム規格QS-9000の解釈と対応(その2), (1996) 12月
- 5) Automotive International Action Group: Quality System Assessment (QSA) Manual, (1994) 8月
(1997年11月7日受付)



※1 (米国) 規格の基準とは別に顧客によって評価される
 ※2 (日本) 供給者設計〜顧客設計で別途協議・連携を行う
 例: ガストエンジニア、コンカレント開発

図2 品質要素比較