

Part 3 基調講演 社会で活用される第三者評価制度

講演者：慶應義塾大学 理工学部 管理工学科 教授 山田 秀 氏



慶應義塾大学 理工学部
管理工学科 教授 山田 秀 氏

慶應義塾大学の山田です。JABマネジメントシステム研究会の主査を担当させていただいております。今日は、まず研究会のこれまでとこれからについて述べ、そのあと社会で活用される第三者評価制度を説明します。今回のシンポジウムのタイトルが「実態から考える第三者認証制度の課題と期待」となっていますが、もう少し枠を広げて、第三者評価の価値について考え、さらに、社会から信頼され活用されるマネジメントシステム認証制度にするにはどうすればよいかについて述べます。最後に、2つのWGの活動がどのような内容であるかを紹介させていただきたいと思います。

マネジメントシステム研究会のこれまでとこれから

今までの私とマネジメントシステム認証との関わりについてですが、ISO/

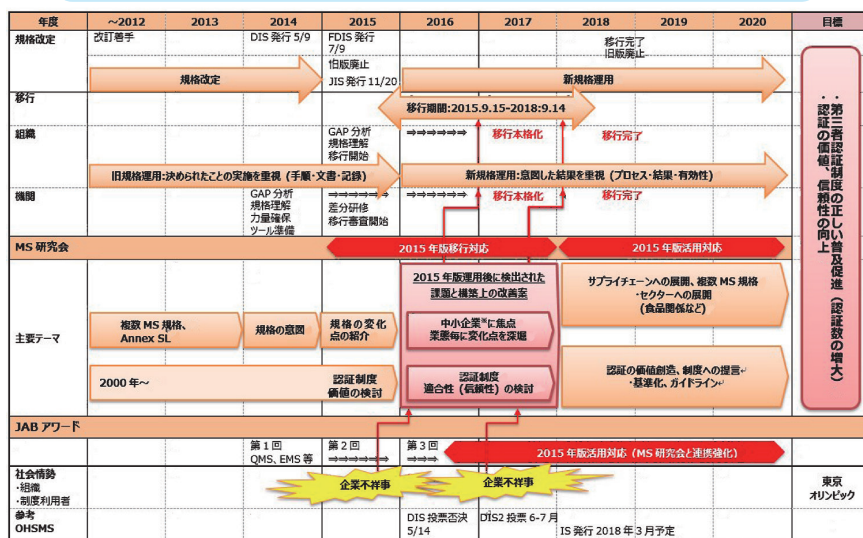
TC176においてISO 9001を作る側におりました。マネジメントシステム研究会については2012年から担当させていただいております。2012年からの研究会のテーマは大きく分けると2つになります。前半(2012～2015年)は、9001/14001の大改訂があったので、それに関する対応を考えておりました。後半(2016年～)からは、社会で信頼される認証制度を目指して、様々な研究に取り組んでおり、JABの皆さんと共同して、研究会のロードマップを作成しました(図表1)。このロードマップ

のゴールは、「第三者認証制度の正しい普及」。単なる普及ではなく、正しい普及です。

前半は2015年版の移行に関する話を中心でした。2012年頃は、「そもそも附属書SLは何を規定しているのか?」、「SLは何の略か?」、そういった議論でした。その後だんだん附属書SLについての知識が広まり、複合審査や基礎的な要求事項について議論が行われました。前半はそういう意味でISO 9001/14001の2015年版対応でした。後半、それらの規

図表1 MS研究会 中期計画(2012-2020年度)

MS研究会の位置付け：マネジメントシステム認定・認証を取り巻く状況や時代のニーズに即した新たな価値を認証取得組織及び社会に提供すること



※大規模 MS のサイトレベルを含む

認証制度の正しい普及を目指し、様々なテーマを研究

図表2 第三者評価制度を考えるうえでの重要なポイント①

基本的な考え方

- a. 能力を第三者が評価
- b. 評価結果を様々な形で活用。第一、二者評価の代用による安心感
- c. 関係者、社会全体での効率化

第三者評価の形態

個人能力評価

- ・英語能力評価
- ・品質管理検定

製品・サービス評価

- ・製品評価に基づく JIS マークの付与
- ・製品安全性評価

組織能力評価

- ・デミング賞
- ・環境経営度ランキング

第三者による能力の評価能力モデル

Y : 総合の能力 (指数, 大きいほど良い)

$y_1, \dots, y_p$: 要素の能力

$Y = f(y_1, \dots, y_p)$: 総合能力と要素能力

第三者評価形態の例

合格、認証: 能力 Y が要求水準 L より高い ($Y \geq L$) 時に合格、認証付与

点数評価: 能力 Y を $\hat{Y}$ として点数化

英語能力評価の例

Y : 英語能力

y_1 : 読む, y_2 : 書く, y_3 : 聞く, y_4 : 話す

英語検定3級 ($Y \geq L_3$), 2級 ($Y \geq L_2 > L_3$),

1級 ($Y \geq L_1 > L_2 > L_3$)

TOEIC: $\hat{Y}_{\text{TOEIC}} = 800$, TOEFL: $\hat{Y}_{\text{TOEFL}} = 580$

格を中核に、正しい普及に関してどういうことができるのかについて研究してまいりました。

日本は海外と比較しますと、かなりスムーズに移行が完了したのではないかと思います。ですが、制度としての実装には、なかなか時間がかかるわけで、これはこれからの課題です。認証制度の正しい普及のためには何をすべきか、今回は、まずは実態を調べようということになりました。ISO 9001が正しく広まっているか、あるいは広まっていないか、それをきちんと定量的に調べようというわけです。詳細は後ほどWG1から報告がありますが、例えば、ISO 9001をどれくらいの人知っているでしょうか？ 大学生を対象に実際に調査を行いました。答えは後ほど(笑)。私はその答えを聞いてハッピーでした。私が予想した数字よりも上の数字が出てきたからです。ISO 9001は、制度としてある程度知られています。では、どこまで知られているのか？ 品質管理を勉強し始めて30年近くになるのですが、最初に恩師から言われたことは「ちゃんとデータをと

れ!」でした。まずはちゃんと実態を調べる、これが1つめのテーマです。

もう1つのテーマとして上がったのは、昨今の企業不祥事への対応です。正しい普及という意味で、企業不祥事は大変残念なことです。ここでは、不祥事の1個1個そのものに対するメッセージではなくて、不祥事に共通するようなもの、いったい何が原因なのか、そのために認証制度というのはどういう貢献ができるのか、ここを重点課題として浮かび上がらせることが今回のテーマになりました。

社会で活用される第三者評価制度

もう少し視点を広げまして、社会で活用される第三者評価制度、MS認証制度だけでなく第三者評価制度という視点で考えた場合、どういうことが重要でしょうか(図表2)。まず、基本的な第三者評価制度の考え方として、能力を第三者が評価する。当事者ではない人が評価を

する。次に、評価結果を何らかの形で活用する。例えば、第一者、第二者評価の代用にすることで安心感が得られる。さらに、評価によって社会全体の効率化にもつながる。このようなところが基本的な考え方ではないかと思います。

第三者評価の形態もいろいろあります。まず、個人の能力を評価するもの。世界全体でみた場合、一番広まっているのは英語能力の評価ではないかと私は思っています。TOEICやTOEFLがそうです。あるいは、品質管理の知識についてどれくらい能力があるかを示す品質管理検定もそうです。この検定は、数年前に受験者が50万人を突破したと聞いています。また、JISマークや安全性のマークを付けるといった製品やサービスを評価するもの、さらに、組織の能力を評価するものもあります。ISO 9001あるいは14001自体は、品物を測っているのではなくて組織の能力をはかっています。能力に関する第三者評価としてはこのほかに、品質管理であればデミング賞、環境であれば環境経営度ランキングなどがあります。

図表3 第三者評価制度を考えるうえでの重要なポイント②

第三者評価制度が信用、活用される要件	要求水準の時代に伴う向上の有無
a. 評価方法 $Y=f(y_1, \dots, y_p)$ 、要求水準 $Y \geq L$ が関係者、社会の要請と合致している	① 次元 $y_1, \dots, y_p$ の拡大: ISO 9001 $Y=f_{1987}(y_1, \dots, y_p)$: 品質保証 $Y=f_{2000}(y_1, \dots, y_p, y_{(p+1)}, \dots, y_q)$: マネジメントシステム $Y=f_{2015}(y_1, \dots, y_p, y_{(p+1)}, \dots, y_q, y_{(q+1)}, \dots, y_r)$: 事業での自律的運営
b. 納得しうる評価になっている ・ 同じ対象に同じ評価 ($Y \geq L$ かどうか、同じ評価値 $\hat{Y}$) となる ・ 信頼できる人が評価している	② 要求水準 L の上昇: 測定精度 $Y=f(y_1, y_2) \geq L_{1980}$: 材料強度 $Y=f(y_1, y_2) \geq L_{1995} > L_{1980}$: $Y=f(y_1, y_2) \geq L_{2015} > L_{1995} > L_{1980}$:
c. 評価によって対象が識別されている。 ・ 合格 / 不合格が一定数存在 ・ 点数評価	③ 大きな変化なし: 英語能力 $Y=f(y_1, y_2, y_3, y_4)$: 試験方法は変わるが能力評価は変わらない
d. 関係者、社会がその第三者評価の効用を知っている	
第三者評価の制度設計で考慮すべき事項	
評価される対象の数:	少数, 多数
評価方法、要求水準の時代に伴う向上:	小, 大

第三者評価の形態について、もう少し具体的に考えてみます。数式が出てきますが、これは私のバックグラウンドによるものでご容赦ください。総合能力を大文字の Y で、指数として表します。その総合能力というのは、何らかの要素の能力で構成されています。それらの要素を小文字の y で表します。例えば、英語の総合能力は、読む・書く・聞く・話すという要素から成り立っています。英語の総合能力の Y に直接アクションはとれないので、通常アクションをとるのは、読む・書く・聞く・話すという要素の能力に対してです。それを何らかの形で統合して、総合能力というものが提示されることになります。

では、第三者評価の形態はどう表すのか。総合能力 Y が、あるレベルよりも上の場合を合格、下の場合を不合格とします。認証というのは、まさにこのような総合能力に対して閾値を求め、それよりも上の場合は認証を付与し、下の場合は付与しないということになります。TOEIC や TOEFL は、合格・不合格ではなくて、総合能力を推定した値について点数化

して評価しています。英語検定は、総合的な能力に、段階的に閾値を設けています。閾値が簡単なのが3級、それよりレベルが上なのが2級、さらにもっと上のレベルが1級としています。

今度は第三者評価が信用されている、活用されているというのは、どのような条件なのかについて考えてみました(図表3)。この図で示すa~dの4条件は必要条件であると考えています。aは、評価する方法と要求される水準が社会の相場観と合致しているということです。あまりにも低い要求をしていたら、それは認証に合格していると言ったところで信用されません。bは、評価結果に対して納得し得るということです。納得し得るということは、例えば、同じ人が受けたら、同じ結果になることです。TOEICであれば、同じ人が受けても微妙なばらつきが出てくると思いますが、100点の違いというのはまず出てきません。cは、評価によって対象が識別されていることです。評価結果を見て、こっちは合格していて、こっちは合格していないと社会が識別し、その合格の有

無によって行動を変えているということです。dは、関係者、社会が第三者評価の効用を知っているということです。こういう制度があって、それはこういう能力があることを示しているということを、社会が知らなければダメです。今回WG1のやった調査は、社会がどれくらい知っているのかを調べています。認証制度というものは、社会で使われて初めて価値を持つということが多分にあると思います。

第三者制度を考えたときに、考慮すべき事項は何か。まず、評価される対象が多いのか少ないのかです。TOEICやTOEFLのように非常に多くの人を評価するケースもあれば、製品や原子力の安全性を評価するという、対象が非常に少ないケースもあります。また、評価方法や能力水準が時代とともに変わってきます。これも考えるべきことだと思います。ISO 9001や14001も初版の頃に比べて、今の要求のほうが、はるかにレベルが上になっています。

ISO 9001や14001の要求が自体とともに変わってきていることを数式で示す

と、要素を表す小文字のyがどんどん増えています。例えば、ISO 9001の場合、初版である1987年版は、狭義の意味での品質保証の規格でした。お客様の要求に合致していることを保証することが主眼です。これが2000年版になると、マネジメントシステムという新たな次元が出てきました。さらに、2015年版では、事業への組み込みと自律的な運営がかなり意識されています。つまりISO 9001は、大きな改訂ごとに次元数がどんどん増えているのです。

今度は、材料強度の測定精度の要求水準を見てみましょう。1980年代に比べ、1990年第は一桁上の精度の保証が要求されています。2000年代になると、さらに一桁上が要求されています。これは、精度の測り方自体は変わらないのですが、要求水準が変わっていくケースです。

では、英語能力の場合はどうでしょう。私程度の英語能力では分からないのですが、多少レベルは変化しているでしょうけど、基本的な試験方法などは変わっていないですし、変える必要もないと思います。

いくつかの第三者評価制度を対比して考えてみました(図表4)。例えば、日本の

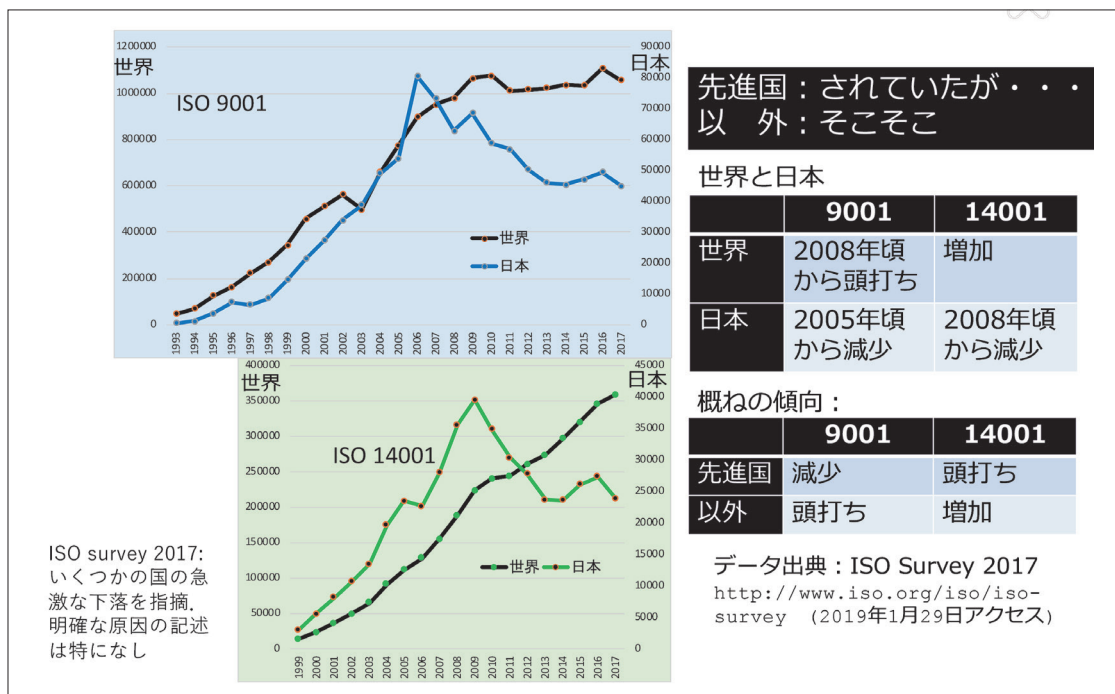
図表4 第三者評価制度の比較

第三者評価制度	対象の数	要求水準の変化	納得しうる評価のために
日本の英語能力評価	$10^6 \sim 10^7$	少	社会が評価を納得段階評価
製品評価 分析・測定精度	$10^2 \sim 10^5$	大(水準)	関係者が評価を納得段階評価
〇〇第三者評価委員会	少数	大(次元, 水準)	社会による納得は、信頼できる評価者によってもたらされる

英語能力評価の制度であれば、対象の数は、日本では $10^4 \sim 10^6$ くらいでしょう。ですが、要求水準はあまり変わりません。これについては、社会が評価を納得しており、段階的評価を実施しています。製品評価や分析・測定精度の場合は、対象の数が 10^2 から 10^5 くらいで、要求水準自体はほとんど変わってきています。これは、次元数というより、要求水準が変わってきています。先ほど例で挙げました原子力の安全性評価は、非常に少数を対象にして、要求水準の変化は非常に大きい。社会は、評価そのものがどのような技術で成されているかということは分からないのですが、信頼できる評価者を集めて評価を行っているということで、安心感を得ています。

ISOマネジメントシステム認証というのは、対象の数が 10^4 のオーダーなので、そのちょうど中間くらいの規模です。一方、要求水準も原子力の安全性評価ほど変化はしてこないのですが、かなり変化はしてきています。また、次元も大きく変化してきています。ですから、社会に対して、その評価内容を知らせないといけませんし、要求水準も次元も大きく変わってきていることも発信しなくてはなりません。さらに、ISOマネジメントシステム認証制度は、マス(集団)を相手にしていますから、公平制が担保されないと社会は信用してくれません。このように考えると、MS認証制度というのは、結構むずかしい要件を抱えていることが分かります。

図表5 認証件数から見た認証制度の信頼性



社会から信頼されるMS認証制度をめざして

MS認証制度が社会から信頼されるにはどうすればいいか。「信頼される」というのは、認証を取っているかないかによって、それを認識して、行動を変えているということです。例えば、ISOのお墨付きがあるあの会社なら間違いないと言って行動を変える、環境に配慮した経営を行っているので積極的に融資する、認証を商機やビジネスの条件にする、認証取得の有無を供給者選定の一次条件にする、認証取得の有無で書類選考のやり方を変える、などがあるでしょう。ちなみに、限られた範囲ながら、このあたりのデータをきちんと取ったのが、今回のWG1の取り組みです。お楽しみに。

では、認証制度がどれくらい信頼されているのか。これは私が毎年基調講演で紹介している、ISO Surveyから持ってきたデータです(前頁図表5)。上がISO 9001、下がISO 14001の認証推移のグラフです。それぞれグラフの右軸が日本、左軸が世界の認証件数です。ISO 9001の日本の推移を見ると、2006年を頭打ちに徐々に下がってきて、ここ数年は下げ止まっているように見えます。日本はISO 9001は約5万、ISO 14001は約2万5千の認証があり、何かの価値があるからこれだけの件数が継続しているのだと思います。この図表の右側には先進国とそれ以外の国々の状況が記載されていますが、ISO 9001は先進国では減少しており、それ以外でも頭打ちの状況です。ISO 14001は先進国で頭打ちですが、それ以外ではまだ増加傾向にあります。

先ほど私は第三者評価制度が信用、活用される要件を4つ挙げましたが、これをMS認証制度に当てはめて考えてみました(図表6)。aの規格そのものが社会の相場感と合致しているかどうかについては、私は合致していると思います。作る側の思い入れもあるかもしれませんが、自

律的にきちんと使えば、社会が信頼されるに十分な基準になっていると私は考えています。ただ、きちんとした運用をしないと話は違ってきます。「うまく運用すれば」が前提になります。bの社会で納得し得る評価になっているかどうかについては、一定レベルの納得性は得られているのですが、十分ではないと考えています。cの評価によって対象が識別されているかどうか、つまり、ISO 9001/14001の認証を取得している組織とそれ以外の組織が社会としてきちんと識別しているのかどうかについては、ゆるやかな識別にはなっ

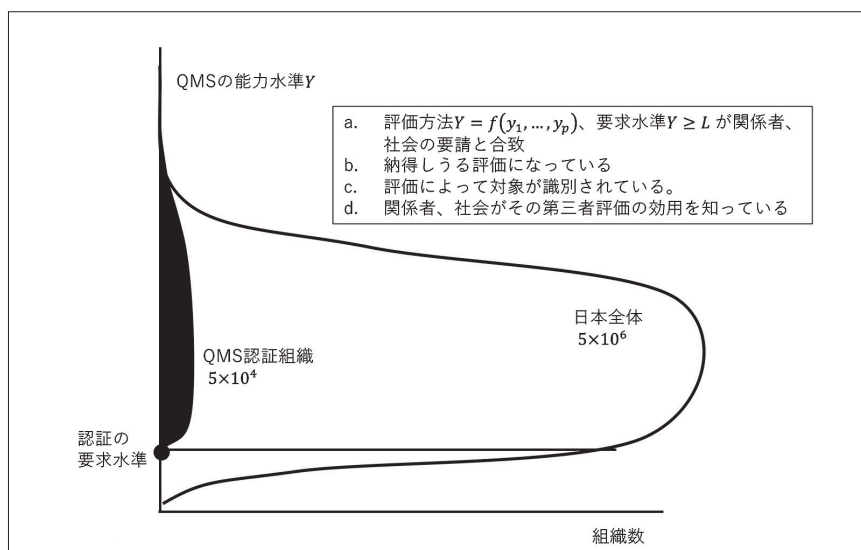
ていると私は思います。dの関係者が第三者評価の効用を認知しているかについては、概念図を書いてみました。

これは、日本企業の品質マネジメントシステム能力分布の概念図です(図表7)。横軸に組織数、縦軸に大文字Yの全体能力を取りました。日本の事業体の数は、総務省の統計によると、個人事業主も含めてほしい5百万(5×10^6)ですから、それを横軸に取りました。ISO 9001の認証件数は5万のオーダーですから、 5×10^6 の中の 5×10^4 ということになります。ISO 14001になるとこの約半分

図表6 社会から信頼され活用されるMS認証制度のために考慮すべき事項

- a. 規格：評価方法 $Y=f(y_1, \dots, y_p)$ 、要求水準 $Y \geq L$ が関係者、社会の要請と合致しているか? YES
 - ・ 附属書 SL によるマネジメントシステム規格の共通化
 - ・ うまく運用すれば、社会の信頼を獲得しうる基準文書
- b. 関係者にとって納得しうる評価になっているか
 - ・ 一定レベルの納得性は得られているが、十分ではない
- c. 評価によって対象が識別されているか
 - ・ 5×10^6 から 5×10^4 へのゆるやかな識別になっているが、能力が上位の 5×10^4 を識別しているわけではない
 - ・ 段階的評価になっていない
- d. 関係者、社会による第三者評価の効用認知

図表7 日本企業の品質マネジメントシステム能力分布の概念図



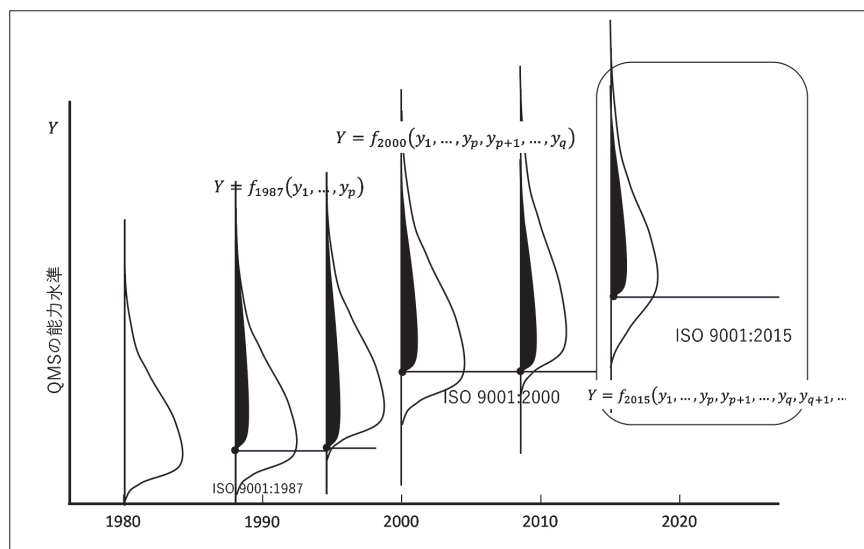
になります。

ISO 9001の要求水準の変化を概念図で示すとこのような感じになります(図表8)。1980年というマネジメントシステムの第三者評価制度がなかった時代から始まり、能力全体の分布は社会の中でこのように向上しているはずで、私が子どもの頃の母の一言「このテレビは当たりだった」を思い出します。「当たり」があるということは、消費者は「外れ」があることを認識しているということです。今どき外れのテレビなんか、まずないですね。つまり社会全体として、能力が徐々に上昇してきているわけです。最初にISO 9001が出た1987年に、ポンとレベルが上がります。2000年版が出たときは、先ほど示したように小文字yの要素が増え、次元数が増え要求水準が上がります。2015年版が出たときには、さらに上がります。このように要求水準が上がっているのなら、それを社会に向けてどんどん実証することが社会全体の活性化につながると思います。

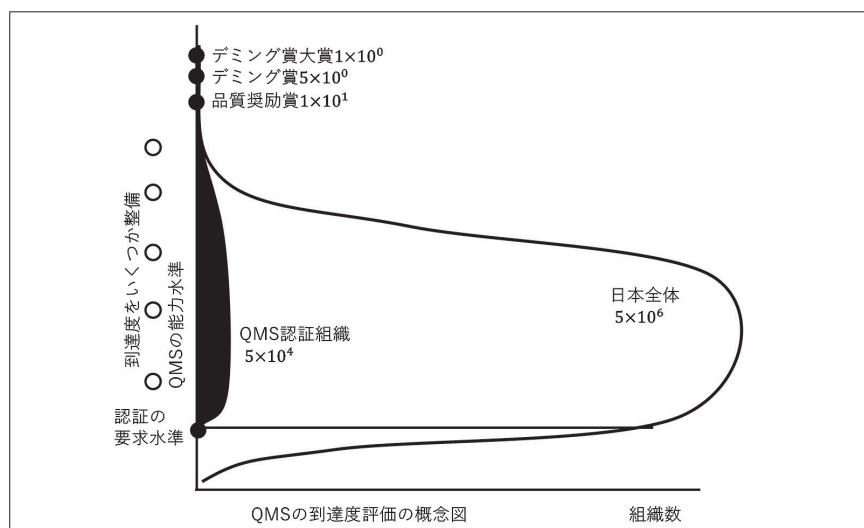
cの評価によって対象が識別されているかどうかについては、 10^6 から 10^4 へのゆるやかな識別になっています。では、 10^4 のQMS認証組織よりも上の能力水準を考えると、品質ではデミング賞があり、環境では環境経営度ランキングがありますが、デミング賞の受賞企業数は全部で200ちょっとくらいですから、100のオーダーなので 10^2 です(図表9)。日本全体で 10^6 の組織があり、ISO認証組織は 10^4 で、デミング賞受賞組織はさらにその百分の1ですから、ちょっとステップが開きすぎです。もう少しその間を埋める何かがあれば、志の高い組織であれば、その何かを目指していくでしょう。ただ、その何かをISOなどの公平な認証制度の方法で設計できるかという微妙です。万のオーダーですと、公平性・一律性が重要になってきますが、その上になりますと、もう少しゆるやかな第三者評価制度でもいいのではないかと考えています。

dの認証の効用の認知についてです

図表8 ISO 9001の要求水準の変化の概念図



図表9 段階的評価の到達度の目安



が、現状と今後の目指す道を探っているのがまさにWG1の活動です。さらに、昨今の不祥事、それを他山の石として、そこに潜んでいる共通的な原因を探し、それをマネジメントシステム認証制度でどう防止していくか、これについてはWG2で取り組んでいただきました。

2018年度マネジメントシステムシンポジウム

今年のシンポジウムはWG1とWG2、この2つのグループにしました。1つは社会

でどうなっているのか、実態はどのようなになっているのか、現状把握しようというのが第一歩です。その次に第三者評価への対応についてです。不祥事についても、いろんなことを考えないといけません。ですが、ここでは特に、どのような能力が重要なのか、そして認証制度としてどのような取り組みをすべきなのか、認証制度を着眼点として議論をしております。例年そうなんですが、今年もかなりおもしろい結果が出ていると思いますので、お楽しみに。

以上で、私の講演を終わらせていただきます。どうもありがとうございました。