

成熟度評価ビジネスの展開と評価基準の深化

山本 富夫¹

¹正会員 技術士（経営工学）CAMA ㈱日本環境認証機構 顧問

JAAM 成熟度小委員会メンバー

（〒107-0052 東京都港区赤坂 2-2-19 アドレスビル）

E-mail:yamamoto.tm@jaco.co.jp

JAAM成熟度評価小委員会の活動成果として、昨年8月20日にJAAMガイドブックシリーズ「実務者のためのアセットマネジメントプロセスと成熟度評価」¹を刊行することができた。小委員会メンバーとしてガイドブックのアセットマネジメントの現場での活用を期待していた。しかし、残念ながら、まだガイドブックの本格的な活用事例を作れていない。本稿では、この課題を整理し、この課題を克服するための成熟度評価ビジネスの展開を考察したい。また、成熟度評価ビジネスを実現するための成熟度評価基準のさらなる整備方針を提案したい。

キーワード: アセットマネジメント、成熟度、成熟度レベル、ISO 55000 シリーズ、成熟度評価方式、プロセス評価、組織評価、組織の格付け

1. 成熟度評価普及を阻む背景

ガイドブック発行後、2019年下半期に説明会などの普及活動を行ったが、2020年上半期に発生したコロナ禍により残念ながら継続的な普及活動を行えていない。

しかし、JAAMが普及活動を継続さえすれば、アセットマネジメントを改善するために、自主的に成熟度評価を行う組織が増えてゆくかどうかには疑問がある、次の二つの解決が必要である。

- ① 国、地方自治体でのISO 55001の普及
- ② 成熟度の自主評価の容易化

(1) 国、地方自治体でのISO 55001の普及

a) 地方自治体でのISO認証取得の激減

我が国でのISO 55001認証は、国土交通省水管理・国土保全局下水道部が規格発行前の2013年から2年間試行認証事業を行ったことから始まる。この事業により、2014年に仙台市下水道事業、2015年に愛知県建設局下水道課・公益財団法人愛知水と緑の公社下水道部が認証を取得した。また、2016年に独立行政法人水資源機構本社が自主的に認証を取得した。しかし、その後はコンサルティング、包括委託とコンセッション分野での認証は継続しているが、国、地方自治体などでの認

証は途絶えている。

これについては、様々な理由が考えられるが、国、地方自治体などでのISO認証嫌いがあると推測される。これを間接的に推測する材料としてISO 14001（環境マネジメントシステムEMS）の地方自治体などでの認証件数の推移がある。ただし、地方自治体に特化した年度別推移を示すデータが得られないので、芝浦工業大学の研究論文²に2004年、2006年の地方自治体の認証件数が示されているので、2020年1月での日本適合性認定協会（JAB）が示すISO 14001データから地方自治体の認証件数を抽出した件数（清掃事務所などを除く）と対比し図1を作成した。

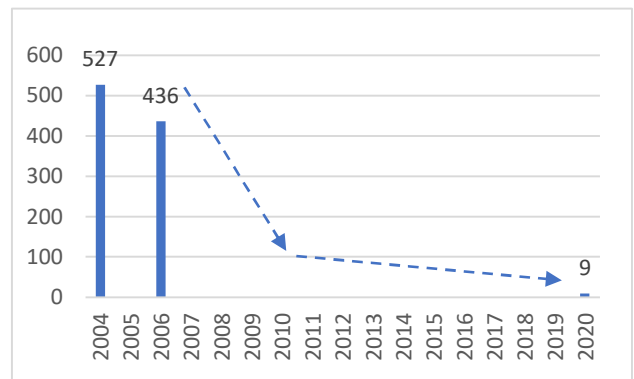


図1 地方自治体でのEMS認証件数

2010年度の地方自治体の認証件数のデータは得られないが、筆者の経験では2010年頃既に2020年程度近くに減少していたと思われるので、2000年代後半の5、6年間で急減したと思われる。ただし、ISOサーベイ³によると、わが国のISO 14001認証件数の全体は、2009年をピークに顕著な減少傾向に転じている。地方自治体での認証件数減少は、この減少傾向を予兆していたものと思われる。

また、ISO 14001を現時点で認証取得している地方自治体の全自治体数に対する割合は0.51%、ISO 9001（品質マネジメントシステム QMS）では0.23%であり、わずかである。さらに、全産業分野認証件数に対する地方自治体の認証件数の占める割合は、ISO 14001で0.04%、ISO 9001で0.01%と極めて小さい。

表1 認証取得自治体の比率

全地方自治体数に対する認証取得地方自治体の比率			
	全数	認証取得数	B/A
EMS	1,771	9	0.51%
QMS	1,771	4	0.23%

(注)

認証件数：日本適合性認定協会JAB 2020.1.8現在データから抽出
地方自治体数：e-Stat 2020.1.8現在データ 1,771
(県47, 市町村1,724)

これらのデータから分かることは次の通りである。

- ① 2000年代初期は500を超える自治体がISO 14001の認証取得をしていたが、急激に減少し、現時点では、わずかな自治体しか認証取得をしていない。これはISO 9001も同様な傾向である。
- ② この結果、地方自治体のISO認証取得件数は、民間企業も含む全産業分野の中で無視できるほどシェアが小さくなっている。

b) 地方自治体でのISO認証取得激減の理由

ISO 14001等での地方自治体のISO認証取得激減の原因については、前出の芝浦工業大学の研究論文で293の地方自治体に対するアンケート調査がなされている。この結果を表2に示す。これによると、予算がないという事とは別に、ISO 14001認証取得をしなくても、「環境への取り組み、行政運営・事務事業の効率改善、職員の意識改革」という目的が自主的に達成できるという考え方が認証取得不要という背景になっていることが分かる。

ただし、この調査でも、認証返上した自治体では、内部監査の実施割合が低く、担当者のみが内部監査を受ける傾向が見られ、担当者以外の職員のISO 14001への理解の低下が懸念されるという指摘をしている。

また、筆者が複数の地方自治体のISO認証担当者に伺ったところ、「内部監査のため徹夜をして、大変だっ

たのでトラウマになっている」という話が多かった。このため、筆者はISO認証取得が地方自治体で激減した理由は次の2つであると考えている。

- ① 目的が自主的に達成できるという理由は対外説明用であり、PDCAを回すこと、特にその中でも一夜漬けで行う内部監査が大変で精神的にも苦痛であることが本音だった。
- ② 民間企業の場合、認証取得が市場から要求されていることが多いが、地方自治体では住民からその要求はほとんどない。このため業務改善などの目的は自主的な活動で達成されるはずだという考えにより、安易な方向に流されている。

表2 ISO認証を辞退した理由

理由	比率
環境への取り組みを、認証審査を受けなくても、やってゆける	39%
財政状況が厳しくて、認証費用が出せない	37%
PDCAサイクルによる行政運営、事務事業の効率改善を、認証審査を受けなくても、やってゆける	27%
職員の意識改革を、認証審査を受けなくても、やってゆける	26%

c) 国、地方自治体でのISO 55001認証嫌いの解決策としての成熟度評価

アセットマネジメントの国際規格ISO 55001が発行された2014年は既に地方自治体でのISO認証一般が既に激減していた時代であった。ただ、この時代背景にもかかわらず国土交通省が規格発行前の2013年から試行認証事業を推進したこともあり、前述の通り2013年、2014年、2015年までは公的分野でISO 55001認証取得が実現できた。しかし、残念ながらその後は途絶えてしまった。

このため、国、地方自治体などの公的分野でISO 55001認証を普及させるためには、ISO認証嫌いの現実を克服する解決策が必要になる。さらに、地方自治体、国などの公的分野が国民生活にとって重要なアセットを保有、維持しているため、この分野を除外してアセットマネジメントを推進することは社会的な意義が小さい。この解決策として、ISO 55001認証という形式ではないが、ISO 55001の考え方を分かりやすく公的分野に普及させるツールとして成熟度評価が相応しく、その推進が必要と考えている。

(2) 成熟度の自主評価の容易化

次に、国、地方自治体で成熟度評価を普及させることが問題となる。JAAMでは2020年度の活動として、組織が自主的に成熟度評価を行えるように、試行評価用に分かりやすくするために、193の評価項目を減らした案も検討してきた。しかし、如何に分かりやすく工

夫をしても、ISO 認証取得時の内部監査を自主的に行う難しさを克服できるか疑問である。

ISO 認証での内部監査は要求事項に対し、○か×かで判断するが、成熟度評価はレベル1から5までの段階評価を行うため分かりやすく筆者を含めた開発者は主張する。しかし、自主的に行う側から見ると、やはり理解には時間が必要であり、自分自身の力で現場に適用することは難しいと感じることは変わらないのではないか。また、JAAMでも自主的に評価していただける組織を探しているが、なかなか見つからないという現状がある。

このためには、成熟度評価という方法論を開発し、普及活動を行うことだけでは不足しており、成熟度評価をビジネスとして立ち上げ、関係者が役割を相補いながら共存共栄し、持続的にビジネスが拡大して行くようなメカニズムの導入が必要と考えている。

2. 成熟度評価ビジネスの事例

(1) ISCA の事例

a) ISCA とインフラ・サステナビリティとは

オーストラリアでインフラ・サステナビリティに関する成熟度評価を行っている ISCA (Infrastructure Sustainability Council of Australia) の事例を紹介する。

インフラ・サステナビリティとはアセットマネジメントの中で特にサステナビリティに対する配慮を評価する分野と言える。ISCA によると次のように定義されている。

- ・ インフラサステナビリティ (IS) : インフラが設計され、建設され、そして運用された結果、環境的、社会的、経済的なアウトカムを長期的に最適化すること。ESG (環境, 社会, ガバナンス), SDGs (持続可能な開発目標) という社会が注目するアセットマネジメントの機能に焦点をあてている。このため、自主評価というよりは、組織の格付けという需要に応じているとも推測される。

b) IS レーティング

ISCA が業界と連携して開発している成熟度評価の方法が IS レーティングである。この評価方法はエクセルマクロでツール化されている。WEB サイトではこのエクセルマクロで作られた評価ツールが一般公開されている。しかし、包括的な解説である技術マニュアルについては特定の評価者資格を得ている IS レーティング公認資格者 (ISAP) だけがダウンロードできるようになっている。

この IS レーティングを受けて、成熟度評価結果を認定された組織が ISCA の WEB サイトでは 60 件ほど紹介されている。例えば、最近の例は次の通りである。最成熟度評価で **Leading** という評価を得ている。ただし、WEB サイトでは、コロナ禍の影響からか、2019 年 8 月

以降の新規登録は紹介されていない。

- ・ The Torrens Road to River Torrens Project (T2T) has achieved a 'Leading' As Built IS Rating. The project, an alliance between Aurecon, CPB Contractors, Mott MacDonald and Department of Planning, Wallbridge Gilbert Aztec (WGA), Transport and Infrastructure (DPTI), is South Australia's first project to achieve an As Built IS Rating.

c) IS レーティングの人材

IS レーティング公認資格者 (ISAP : IS Accredited Professional) について WEB サイトにリストが掲載されており、1352 人が登録されている。この資格を得るには、ISCA の 2 日間トレーニングを受ける必要がある。オーストラリアドルの円レートを 80 円とすると、ISCA 会員で 1800 ドル、144,000 円とそれなりに高い。

d) IS レーティングの認証プロセス

評価機関が一方向的に評価するのではなく、評価者 Verifier と組織との議論、及び組織による自主評価を組み合わせて進行させるため、組織側の理解と納得のレベルが高くなると思われる。認証プロセスは自主評価主体の Assessment, Verifier が自主評価を検証する verification が主体である。最後の Certification は ISCA 内で Verifier の評価結果をレビューし、承認するプロセスである。

認証プロセスは次のステップで行われる。

- ① Assessment : ワークショップ (組織, Verifier) と自主評価 (組織)
- ② Verification :
 - ・ Verifier による自主評価のレビュー, 組織を交えた会議, 報告書作成
 - ・ Verifier によるアセスメントの改定, 最終 Verification, 組織との会議, 改善提案を含む報告書作成。
- ③ Certification : ISCA ボードによる承認

(2) ISCA 事例から導き出せる教訓

a) 評価を受ける側のメリット

地方公共団体で ISO 認証が避けられる大きな理由が内部監査のトラウマである。ISO 認証の性格から認証機関が内部監査を助けることはできない。このため、担当者は ISO コンサルタントに支援してもらった場合もあるが、事細かに関われないため、コンサルタントに丸投げをして担当者は中身が何も分からない状態ということもあり得る。

ISCA の事例では Verification の前に Assessment が行われることが特徴である。組織と Verifier でワークショップを行い、成熟度評価基準に対する組織の理解をここで深めている。これに基づき、組織は成熟度の自主評価に安心して、しかも効率的に取り組むことができる。

また、ISCA の事例を引くまでもなく、成熟度評価は ISO 認証とは異なり、審査を毎年受ける必要は無い。経営として必要な時に成熟度評価を行うことができる。地方自治体で ISO 認証が減少した理由の一つに毎年1回定期的に受審することが大変だということがある。

筆者の経験では地方自治体ではないが、毎年1回だけの審査では、終了後、次回審査の直前まで何もしないので、マネジメントシステムの要求事項も忘れてしまう組織もある。このため、内部監査も一夜漬けであり、審査を受けても進歩はなく、組織自身も達成感が得られない。面白くないから認証を辞めようということになる。成熟度評価は、このような組織でも達成感を得ることができる。

b) 評価を行う側のメリット

評価者としては、ISCA が成熟度評価基準を開発し、評価のためのツールも作っているため、便利である。また、ISCA が IS レーティング公認資格者という資格をくれるため仕事がやりやすい。

ISCA としては、IS レーティング公認資格者が成熟度評価を行う度に、そこでの課題を拾い上げることができ、成熟度評価基準のブラッシュアップができる。また、多くの IS レーティング公認資格者を抱えることにより、臨機応変に成熟度評価のプロジェクトを実施できる。このプロジェクトからの利益を ISCA 自身、評価者である IS レーティング公認資格者に還元できる。

(3) 成熟度評価ビジネスに不可欠な要素

この ISCA の事例から考えると成熟度評価ビジネスを維持し、発展させるための要素は次の通りである。成熟度評価に対するニーズを喚起する活動が基盤として必要である。これを前提にして、成熟度評価基準があり、これを使える人材も必要である。また、さらに、評価のための便利なツールも用意し、評価者である人材に対して資格を授与し、モチベーションを高めることが必要である。これらの要素が絡み合って成熟度ビジネスが維持でき、発展させることができる。これらの ISCA が持つ成熟度評価ビジネスを発展させるための要素を次にまとめる。

- ① 成熟度評価の広報、宣伝、営業活動を行い、成熟度評価ビジネスの核として動いている。
- ② 業界と連携して成熟度評価基準を開発し、ISCA が成熟度評価基準を使いこなせる人材をセミナーで養成している。
- ③ 開発した成熟度評価基準をベースに評価ツール(エクセル)を開発し、評価者を IS レーティング公認資格者として認定している。

3. 成熟度評価ビジネスのプロセス、体制の提案

(1) 成熟度評価ビジネスのプロセス

ISO 認証プロセスでも一次審査、二次審査と初回の認証は2段階で行う。このため、成熟度評価ほどではないが、組織と評価者との対話がある。しかし、次回以降は定期審査という枠組みになり、組織は内部監査を我流で行い、評価者側も一方的な評価になりがちである。

このため、成熟度評価ビジネスのステップとしては次の3段階を踏むことを提案する。詳細を図2に示す。

ステップ1：ワークショップ

ステップ2：プロセス評価

- ・ 自主評価としてのセルフチェック
- ・ 専門的な評価者による第三者評価

ステップ3：組織評価（組織全体の格付け）

ステップ1 教育 ワークショップ	1. 教育とワークショップ (対象：組織キーマン内容) ・ 成熟度セルフチェックの方法 ・ 成熟度評価基準 プロセス別評価基準（初級、中級、上級） セルフチェック用共通補助評価基準（5段階） ・ 評価様式と報告書作成 ・ ワークショップ	コンサルタント 評価機関
ステップ2 プロセス評価	2-1 組織によるセルフチェック ・ セルフチェック組織の整備 (組織キーマンと部門キーマン) ・ 評価項目と関連部門一覧表の作成 ・ 組織キーマンへの説明会 ・ 部門キーマンによる自部門評価 ・ 組織キーマンによる全体評価 2-2 評価機関による公式評価 ・ セルフチェック結果のレビューと組織への報告 ・ ワークショップ：組織との認識合わせ ・ セルフチェックのエビデンス確認 ・ 評価機関用共通補助評価基準（5段階） の適用 ・ 公式プロセス評価証明書の発行	組織 評価機関 コンサルタント
ステップ3 組織評価	3 評価機関による公式評価 ・ 組織成熟度評価基準 による評価 (ISO9004「組織の持続的成功」準拠) ・ マネジメントと業務プロセスの相互接続評価 ・ 経営者インタビューによる評価 ・ ISO55002付属書視点による評価	評価機関 コンサルタント

図2 成熟度評価のプロセス

(2) 成熟度評価ビジネスの体制

ISCA の事例では、ISCA という成熟度評価普及組織が軸となり、成熟度評価基準のブラッシュアップ、評価者の養成を行っている。

これを我が国の状況に当てはめ、次の体制を提案する。その相互関係を図3に示す。

- ① JAAM が成熟度評価普及組織となり、成熟度評価基準の開発・改善（成熟度評価小委員会）を行う。改善は評価者と評価を受ける組織からのフィードバックを受けて行う。
- ② 評価者はISCAのようにJAAMがセミナーで養成するのではなく、既存の認証機関、コンサルタ

ントで力量がある組織を JAAM が公認評価組織として認定し、JAAM の力量基準により、公認評価組織が評価者を養成する。

- ③ 成熟度評価ビジネスの営業活動は現状の JAAM の体制では困難であるため、公認評価組織が自らの営業活動として行う。
- ④ 評価を受ける組織がプロセス評価だけではなく、組織評価を行う場合は、成熟度レベルの格付けは公認評価機関が JAAM 基準による格付け証書を組織に授与する。

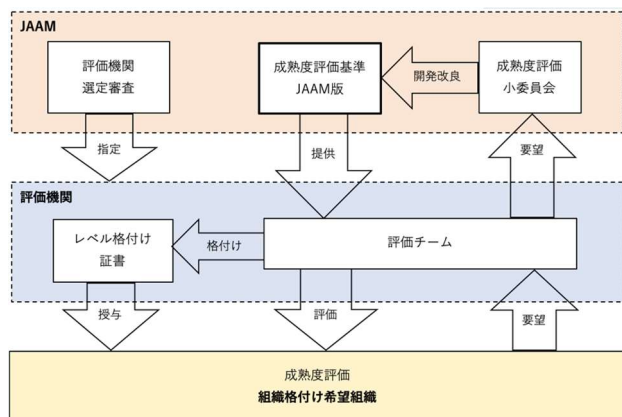


図3 成熟度評価ビジネスの体制

(3) 成熟度ビジネスに利用する成熟度基準の深化

成熟度評価基準は評価項目数を多くすると一つの評価項目のカバーする範囲が狭くなり、全体を把握することが難しい。また、評価項目が少ないと、全体を概括する評価はできるが、具体的に状況を把握することが難しくなる。

成熟度評価基準の項目数とその評価が組織のマネジメント状況をどこまで把握できるか、組織のプロセスをどこまで把握できるかの視点で考えると、評価項目が多ければ多いほど良いわけではない。

成熟度評価基準がマネジメントを把握する力をマネジメント把握力と定義し、プロセスを把握する力を個別プロセス把握力と定義する。これらの把握力と成熟度評価項目数の関係を図4に概念的に示す。

- ① マネジメント把握力は項目数が多すぎると、木を見て森を見ず状態になり、マネジメント把握力は落ちてくる。また、項目数が少なすぎてもマネジメントの詳細なメカニズムまで把握できなくなるため、マネジメント把握力が落ちてくる。このため、的確にマネジメントを把握できる最適な評価項目数が存在する。
- ② 個別プロセス把握力は、マネジメント把握力とは異なり、評価項目数が多いほど個別把握力は大きくなる。しかし、評価項目数が多すぎると、

微細なプロセスしか見えなくなり、評価項目として成熟度評価を行うことはできず、そのプロセスがあるか、無いか、または有効か、有効ではないかという2択評価しかできなくなる。

このため、成熟度評価の目的に応じた評価項目数の選択が必要となる。

また、成熟度評価は評価項目数だけではなく、個々の評価基準内容が問題となる。評価基準の内容が分かりにくい、考えが整理されていないなどの不適切さがあると、的確な評価はできない。このため、成熟度評価の項目数、評価基準の内容の設定を、評価の目的、組織規模、事業内容などに応じて、適切に構築する必要がある。

最終的には成熟度ビジネスを行う過程で経験を蓄え、評価項目の少ないパターン、多いパターンなどの成熟度評価基準のレパートリーを増やしてゆく必要がある。このことにより、成熟度評価ビジネスの維持と成長を実現することができる。

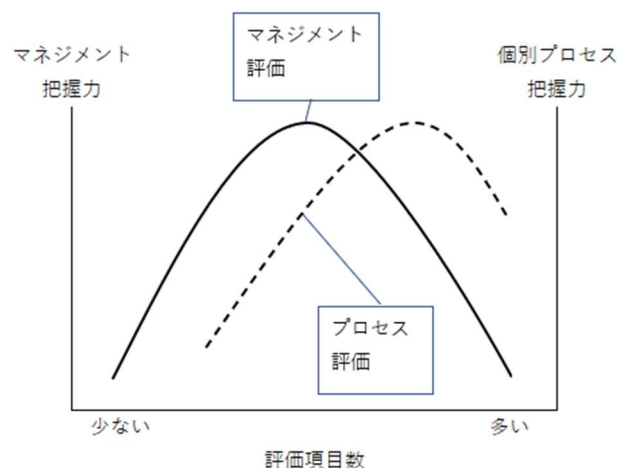


図4 成熟度評価項目数と把握力

4. 最後に

ISO マネジメントシステム認証における内部監査トラウマなどの弊害については、認証機関としても責任はあり、反省をしなければならない。しかし、ISO 認証と成熟度評価は相補いながら発展してゆかなければならないと考えている。今後の JAAM の活動と成熟度評価の発展に期待したい。

以上

(参考文献)

- 1) JAAMガイドブックシリーズ アセットマネジメントプロセスと成熟度評価 2019年8月20日(株)日刊建設通信新聞社
- 2) ISO14001 認証継続自治体と非継続自治体等における運用状況の比較 2006年：芝浦工大環境システム学科 三枝和正 (指導教員 中口 毅博)
<http://www.sic.shibaurait.ac.jp/~nakaguti/kenkyuuseika/2006/t03036.pdf>
- 3) ISO Survey2018, 2019: <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>
- 4) Infrastructure Sustainability Council of Australia ,
http://www.isca.org.au/is_ratings