

スマート・オコメ・チェーンコンソーシアム設立大会講演

2021年8月3日

オコメの グローバルスタンダードをめざして

東京大学名誉教授

公益財団法人日本適合性認定協会理事長

飯 塚 悦 功

飯塚悦功(いづかよしのり)

1947年生. 1970年東京大学工学部計数工学科卒. 1974年修士修了. 電気通信大学助手, 東京大学助手, 講師, 助教授を経て, 1997年東京大学工学系研究科教授. 2008年医療社会システム工学寄付講座特任教授. 2012年上席研究員, 名誉教授. 2013年東京大学退職. 2016年JAB理事長. 工学博士.



学部・修士での専門は統計解析. その後の主たる研究分野は品質マネジメント. 品質マネジメントにおける主要な関心領域は, TQM, ISO 9000, 構造化知識工学, 医療社会システム工学, ソフトウェア品質, 原子力安全.

日本品質管理学会元会長(03-05), デミング賞審査委員会元委員長(08-11), 日本経営品質賞委員会委員(06-), IAQ(国際品質アカデミー) Academician, TC176(ISO 9000)前日本代表(00-12), JAB/MS認定委員会元委員長(99-12), JAB理事長(16-), 医療の質・安全学会元理事(06-20), SESSAME(組込みソフト人材育成)理事長, JUSE/SQIP(ソフトウェア品質)前委員長(94-12)

2006年度デミング賞本賞

1996, 98, 99, 2002, 03, 06, 09×2, 12, 14, 15, 19年度日経品質管理文献賞

2010年ASQ(アメリカ品質学会)Freund-Marquardt Medal(国際標準化)

2012年工業標準化内閣総理大臣表彰

自己紹介： 私と品質，標準化，認証

- 大学： 統計解析，応用統計，統計工学
- 品質管理
 - 品質管理への関心： 統計的方法の適用の場
 - マネジメントの重要性の認識： 固有技術を生かす方法論
 - 設計プロセス： 知的業務の質の管理
- 私の専門
 - **品質マネジメント**： TQM, 設計プロセス, ソフトウェア品質, 医療質安全学, 原子力安全, ISO 9000, 標準化・認証
 - **一般化目的達成学**： 妥当な目的の設定とその合理的な達成
- **(国際)標準化・認証**
 - TC176(ISO 9000)：品質マネジメント, 品質保証
 - ISO 9000認証制度の設計
 - 2016年～ JAB(日本適合性認定協会)理事長
 - JISC総会, 標準部会, MSS専門委員会など

美味しいオコメを世界に

主食なのだから……

もっとウンチクを傾けて買いたい, 食べたい……

- 商品が売れる3条件
 - ①モノが良い, ②存在を知っている, ③入手できる
- 良いものが広まる5条件
 - ①市場, ②提供者, ③標準, ④認証, ⑤規制
- 標準化・認証
 - 標準化・認証の意義
 - 標準化の対象, 標準の階層
 - ルールと競争
 - 標準化戦略
- スマート・オコメ・チェーンの意義・期待
 - 情報による健全な市場原理

商品(製品・サービス)が売れる条件

- 商品そのものが**良い**(良質, 適正価格, 適時, ...)
 - 良い: 商品の受取手(**顧客**)にとって価値あるもの
 - 価値: 商品は売っていない. 商品を通して**価値**を売っている
 - ニーズ適合: 提供価値に対する**ニーズ**に合っている
- その**存在**が知られている(存在, 商品知識)
 - 存在認知: そういう商品が**ある**
 - 商品知識: どのような商品か分かる. **特性**(品質, 価格, ...)
 - 商品選択: 情報をもとに**比較・選択**ができる
- 欲しいときに**入手**できる(販売チャンネル)
 - 情報提供: **どこにどんなもの**があるか
 - 仕様: **ほしいもの**を指定できる
 - 販売チャンネル: **物流, 決済**の仕組みがある

良いもの・良い方法が広まる条件

■ 市場原理

- 良質廉価(情報・経験＋価格)
- 購入者の鑑識眼

顧客ニーズ
社会の目、世論

■ 提供者の見識

- 良い商品の提供, 良い商品の推薦

“良い”ものを
教える・薦める

■ 指針・標準

- 商品の指針・標準, 商品選択方法の指針
- 良い方法の指針・標準, 有用な知識の共有

標準・指針

■ 認証(適合性評価)

- 良いもの・方法を認知し登録しておく制度

認証制度

■ 規制

- 強制的に良いもの・方法に導く
- 強制による邪悪の抑制, 安全・安心の確保

安全規制
型式認定

標準化＝知識の再利用(≠画一化)

標準・認証に
ついて
考えてみたい

■ 標準には2種類ある

- 決めなければならない標準：統一による混乱の回避
- 決めた方がよい標準：経験の活用，実施計画の簡略化

■ 標準と標準化

- 標準＝すでに経験をして良いということが分かっているモノや方法
- 標準化＝ 知識の再利用
経験の有効活用
ベストプラクティスの共有
省思考 (Save thinking, 考えることを省け！)

■ モノ・方法の標準化

- 良いモノ，良い方法を世に広め共有する
- 良いモノを見つけ，良い方法を探す手間を省く

認証制度

- 第三者適合性評価制度＝「**優れもの**」を選択しておく制度
- 認証制度＝基準＋評価
- 基準：**認証基準**
 - 基準制定分野の**重要性**の認識拡大
 - 妥当な基準の普及，合意形成（標準化）の促進
- 評価①：**能力証明**（認証基準への適合の公式の証明）
 - 顧客・社会：評価対象の**選択**の質と効率の向上
 - 認証対象：基準適合・能力保有の訴求
- 評価②：**能力向上**（認証プロセスを通じた能力向上）
 - 認証対象：認証対象のレベル・能力向上
 - 社会：**社会**のレベルアップ（安全・安心，効率），産業競争力向上

標準化・認証のかたち

■ 標準化・認証（＋認定）の対象

- 製品・サービス：仕様，特性
- 評価：評価項目・特性，評価技術，評価方法
- マネジメントシステム（組織運営体制）：品質，環境，食品安全
- 検査機関・試験所：検査・測定の特門機関

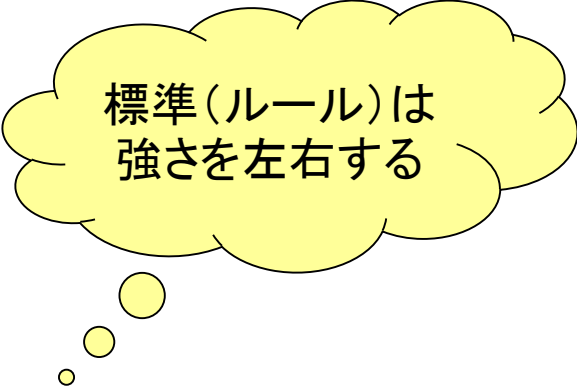
■ 標準化の階層

- 機能・特性
- 機能・特性の水準
- 機能・特性の実現手段・方法
- 実現手段・方法の仕様・詳細
- 上記を計画・設計・実施する方法・プロセス

標準化・認証制度の意義

- 良いもの・良い方法への統一，誘導，規制
- 2つの期待
 - ① 全体最適のための統制
 - ⇒ 安全・安心社会の実現
 - ② 良いモノ・方法の共有・普及
 - ⇒ 豊かな経済社会，産業競争力強化，国力向上
- 社会インフラ，競争力インフラの充実
 - 良いもの，安全・安心なものへの統一，共有
 - 生活インフラ，産業インフラ，知識インフラの充実
 - 安価なインフラ活用コスト，安価な安全・セキュリティコスト
 - 取引の活性化，経済活性化
 - 産業競争力強化

ルールと競争



標準(ルール)は
強さを左右する

■ 基準・指針

- 守る必要がある
- 良いもの・良い方法を**知る**ことができる

■ 標準(ルール)

- 能力・強さは, **ルール**によって変わる
- 競争優位要因は, **ルール**によって変わる
- 最適な, 考え得るビジネスモデルは, **ルール**によって変わる
- グループ間競争においては**ルール共有社会**の方が強い

競争の社会学

■ グループ内競争

→ **利己的**な方が有利

- 自分が知った「良いこと」は他人に教えない
- 他人を出し抜く, 他人にできないことをする

■ グループ間競争

→ **協力的グループ**の方が有利

- 自グループのためになるルール・知識を**共有**する
- 自グループに**好都合のルール**を他グループも適用するようにし向ける(押しつける)

■ **標準重視社会・認証制度活用社会**の強み

- 「良いもの」の強制・推奨・共有 ⇒ 社会・経済インフラ充実
- 能力証明 ⇒ 入手効率向上, 取引活性化, 新規事業促進
⇒ 能力向上, 産業競争力・国力向上

国際化

視野を広げ
国際標準化に
について考える

■ 国際化とは何か

- **対応**: 海外の文明・価値観を受け入れることか
- **整合**: 少なくとも, 海外と整合していくことか
- **押付**: 海外に影響を及ぼすことで住みやすくしてもよいか

■ 「日本」の輸出はいけなかい？

- 「国際化」には**日本流の輸出**, **日本色に染める**ことも含まれるか.
- 「協力・貢献」により, 国際的なレベル向上, インフラ整備が進み,
日本が活動しやすくなることを考えてもよいか.
- 「協力・貢献」と称して, **日本流を推奨**してもよいか.
- 国内市場を守り, 技術的優位性を維持するために, **アヘン戦争**には対抗するだろう.
だったら, 一歩進めて, **先んじて日本流を輸出**してはどうか.

国際標準化・認証制度の社会学

■ 基準・指針

- 守る必要がある
- 良いもの・良い方法を**知る**ことができる

■ 認証・評価

- 評価基準・結果を**受け入れる**必要がある
- 必要な評価を, 自分で**しなくてもよい**
- 挑戦・評価の過程で**実力がつく**

■ 競争

- **評価基準によって相対的強さは変わる**

■ 国際化

- 受け入れか, 押しつけか

■ ハラグロ戦略

- 実力不足を**基準・制度で補う**ことはできないか

標準化・認証に関わる国家戦略

■ 国際化

- 国際対応／国際整合／国際貢献か → もちろん考える！
- 世界を日本的にすることか → それもある！

■ 国際標準

- グローバルスタンダードは環境条件・制約条件か
→ 国内規格(JIS, JAS)をグローバルスタンダードにしてもよい！
→ いっそのこと先に規格化した方がよい
- ルール(国際標準)が不利なときどうするか.
制定・改訂時に自国に都合のよい規格に誘導すればよい

■ 標準化・認証戦略

- 適用分野, 基準の適用範囲・レベルの戦略的決定
- 規格・基準の内容の構想・立案
- 適用指針, 社会的普及の構想, 教育・コンサル

(ちょっとだけ)ハラグロ戦略

- 技術力強化, 技術輸出, 国内産業保護
 - 技術力強化
 - 知財管理, 特許化
 - 標準化・認証
- 標準化・認証戦略
 - 国内レベル向上
 - 国内における知識・技術の共有, 安価な利用
 - 共同開発の促進
 - 国際的デファクト化
 - 技術開発の流れを自国に都合の良い方向に誘導
 - 仲間づくり
 - コアプレーヤーとしての主導権
 - 評価(技術, システム)による当該技術分野の支配, 主導権

スマート・オコメ・チェーンへの期待

- 情報による**健全な市場原理**を機能させる
 - 健全＝良いモノが分かる, 改善が進む, 全関係者のWin-Win関係
 - 商品選択支援: 品種, 産地, 生産条件, 中間評価特性など
 - 改善促進: 特性間の因果関係解析
- 基準類策定
 - オコメのサプライチェーンに関わる諸基準: 特性定義, 条件, 測定・評価項目, 測定・評価方法, 表示など
- トレーサビリティ確保
 - 生産, 流通, 加工等の過程での特性, 条件に関わる情報の追跡可能な(関連づけ可能な)連鎖
- 効果
 - **消費拡大**, オコメの品質特性, 栄養・健康効果訴求
 - **輸出拡大**, オコメのグローバルスタンダード化