

椿 広計 先生 と TQMの社会基盤の構築・整備

2022年3月27日

電気通信大学
鈴木和幸

デミング賞本賞



椿 広計 殿

あなたは日本品質管理学会を含む五つの学
協会会長に加えて 政府委員会等の部会長・
行政執行法人理事長などの要職を歴任し
TQMの考え方を原点に 品質管理検定の創
成を通じた統計的品質管理教育の普及 医
薬品許認可及び政府統計分野におけるデー
タの品質マネジメント推進 品質管理関連
国際規格の原案作成等を通じて TQMの
社会基盤の構築と整備に貢献されました
これらのTQMの研究・普及への功績はきわ
めて大であります
よって二〇二一年度デミング賞本賞を贈り
表彰いたします

二〇二一年十一月十日

デミング賞委員会

委員長 十倉 雅和

デミング賞本賞への御業績

椿広計先生は、1982年に東京大学 大学院 計数工学専攻修士課程を修了後、**東京大学助手**、**慶應義塾大学講師**、**筑波大学助教授・教授**、**総合研究大学院大学（総研大）**で教育研究に従事し、2005年**統計数理研究所（統数研）****リスク解析戦略研究センター長**、**教授**、**副所長**として活躍されました。その後、2015年**行政執行法人統計センター理事長**として、総務省基幹統計編成責任者として統計局から送付される調査票情報の質保証とオープン化などに努められ、また現在**統計数理研究所 所長**として、内閣官房統計改革推進会議にて**公的データ質保証**の提言とりまとめなどに活躍されています。

この間、椿広計先生は**15名の博士学位**を輩出するとともに、**256件の論文**、**28件の学術図書**を刊行し、統計学の本質を極めた高い見識に基づき、応用統計家としての研究活動とこれに基づく社会への実装活動をなされてきました。

155件の学会招待講演・基調講演を行っています。

とりわけ、**7府省の17要職**（内、部会長3、幹事3、座長2、理事長・委員長代行・主査各1、計11を含む）を務めるとともに、

統計関連学会連合理事長

日本品質管理学会会長

品質工学学会会長

応用統計学会会長

日本自殺総合対策学会理事長

横断型基幹科学技術研究団体連合副会長

としてこれらの**学術分野間でのネットワーク**を形成し、**日本的品質管理**の考え方に基づき下記のA.～F.の分野で活動を行い、**TQMの社会基盤の構築と整備**への多大な貢献をされています

[政府・関連機関歴任： 7府省 17要職(太字下線)]

- [1] **総務省**：**統計委員会(八条委員会；内閣府から移管)委員長**（委員長代行、サービス統計・企業統計部会長、匿名データ部会長、統計作成プロセス部会委員要求事項等検討グループ座長など）、**統計審議会委員・専門委員**（鉱工業建設統計部会長、農林水産統計部会長、国民生活部会専門委員、調査技術開発部会専門委員（総務庁所管時）など）、**独立行政法人評価委員会委員**（統計センター分科会委員）、**統計研究研修所客員統括教授**
- [1'] **独立行政法人(行政執行法人)統計センター 理事長**(総務省国家公務員特別職)、顧問
- [2] **内閣官房**：**EBPM推進委員会データ利活用ワーキンググループ委員**、**統計改革推進会議統計行政新生部会委員**
- [3] **内閣府**：**日本学術会議連携会員**（サービス学分科会副委員長、統計教育参照基準分科会幹事、情報と社会変容分科会幹事、東日本大震災対応委員会放射能対策分科会幹事、国民目線の統計分科会委員、数理統計分科会委員など）、**官民競争入札監理委員会専門委員**（統計分科会）
- [4] **厚生労働省**：**自殺総合対策の推進に関する有識者会議座長**、**薬事・食品衛生審議会臨時委員(医薬品再評価部会専門委員)**、旧厚生省:中央薬事審議会臨時委員(新薬第2調査会専門委員)
- [4'] 独立行政法人医薬品副作用機構治験相談臨時顧問
- [5] **経済産業省**：**日本工業標準調査会臨時委員**（適合性評価部会専門委員など）、旧通商産業省**工業技術院品質管理規格国際整合化委員会委員**、WG2「データの統計的解釈」主査
- [6] **文部科学省**：**中央教育審議会教育課程部会算数・数学ワーキンググループ委員**
- [6'] 独立行政法人日本学術振興会:グローバル学術情報センター研究員、先導的研究開発委員会委員
- [6''] 独立行政法人科学技術振興機構：研究戦略開発センター特任フェロー（システム科学**ユニットモデリング分科会主査**）、社会技術センター問題解決型サービス科学研究開発プログラムAD
- [7] **環境省**：**中央環境審議会大気汚染部会専門委員(PM2.5)**、**国立環境研究所客員研究員**(衛星観測チーム)

A: 臨床試験の統計解析 に関するガイドライン構築

椿先生は新医薬品許認可におけるデータの質と統計分析への消費者危険最小化の研究と社会実装を行なってきました。有効性の検証とは異なり安全性では多重比較の適用が是認できないことを明示され、患者視点の臨床試験薬効評価システムを故・藤田利治教授と共に確立(論文[14][16][19])するとともに、厚生省薬務局のガイドライン(標準[2])に組み込み新医薬品許認可の枠組みに実装されました(1988)。さらに慶應義塾大学メガスタディデータセンターを設立し(1993)、医薬品の市販後評価分野で、データ品質マネジメントへの先駆的活動を自ら指揮・実践し(論文[49], 著書[8])、倫理モニタリング委員会をわが国の医学分野で初めて設置し、第三者による調査研究プロセス保証の仕組みを実装されています(論文[44])

[論文・論説・解説など (256編)]

[14] 藤田利治, 椿広計, 佐藤倚男(よりお), 臨床試験における多重性 多群比較を中心として, 臨床評価, Vol.14(3), pp.477-486, 1986.

[16] 椿広計, 藤田利治, わが国の臨床試験における統計的検定の問題点-同等性仮説の検定と多群比較について, 応用統計学, Vol.16(1), pp.55-68, 1987.

[19] 藤田利治, 椿広計, 薬効評価解析システムの試作, 臨床評価, Vol.16(1), pp.3-23, 1988.

[44] 椿広計, 比江島欣慎, 抗高脂血症薬市販後調査「Mega Study」について, 統計数理, Vol.43, pp.183-189. 1995.

[49] 椿広計, 藤田利治, 佐藤 倚男, 誰がための臨床統計? 我が国で実践された「患者の立場」からの臨床評価の原則と統計的方法の役割, 特集「ヘルスサイエンスと統計科学」, 統計数理, Vol.46(1), pp. 97-115, 1998.

[原案作成に当たった標準(27編)]

[2] 臨床試験の統計解析に関するガイドライン, 厚生省薬務局, 1991.

[著書, 章執筆(28編)]

[8] 椿広計, 藤田利治, 佐藤俊哉編著, これからの臨床試験, 医薬品の科学的評価一原理と方法, 朝倉書店, 1999.

B: 公的統計調査票情報の 質保証による開示

椿先生は日本品質管理学会に**政府公的統計データの質保証**への研究会を立ち上げ(2010), 日本製薬工業協会, 公的統計各府省(内閣府・総務省・経産省・厚労省・日銀)等と共に活動を展開し, **JSQC規格「公的統計調査のプロセスー指針と要求事項**(標準[21], 2016)**」**としてとりまとめられました. さらに**公的統計データ質保証の各府省調整の座長**として調査個票情報の研究利用を閣議決定に組み込まれました. この実践に向け, **統計センター理事長**に就任し(2015), 総務省等の個票情報の質保証の責任者となり, **厳しい利用制約のあった公的統計の研究利用を可能とし, 全府省の全個票情報の分析を可能とする社会制度を法的に確立**されました(2019).

C: 統計的方法を情報循環プロセスに適切に配置するための国際標準化

椿先生は、2003年日本品質管理学会高橋朗会長（当時）の方針を受け、「**設計科学**」概念の整備とそれを支える方法論（例：実機実験を最小限とする新製品開発と品質保証）への組織的研究を遂行されました（**著書[17]**）。この中で、先生は設計科学に必要な4ステップモデル

- ①価値の選択VOC,
- ②価値の技術モデルへの変換QFD,
- ③技術モデルの最適化DOE,
- ④価値の社会注入

からなる**情報循環プロセス**を提唱するとともに、品質工学の位置づけを明示しました（**著書[18]**, 受賞（2009））。上記の国際標準化へ向けISO TC 69 SC 8の議長に就任し、**Kano Model, QFD, 品質工学を含む7件のISO規格発行の責任者**を務め、これを実現されました（**標準[19],[20],[21],[22],[23],[24],[25]**）

[著書，章執筆(28編)]

[17] Tsubaki, H., Nishina, K., and Yamada, S. eds, The Grammar of Technology Development, Springer, Tokyo, 2008.

[18] 椿広計，河村敏彦，設計科学におけるタグチメソッドパラメータ設計の体系化と新たなSN比解析，日科技連出版，2008. (日経品質管理文献賞)

[原案作成に当たった標準(27編)：内、委員長8件、主査4件]

[19] ISO 16336:2014, Applications of statistical and related methods to new technology and product development process -- Robust parameter design (RPD), 2014,

ISO TC69原案作成小委員会委員長，JIS Z 9061:2014新技術及び製品開発プロセスのための統計的方法の応用—ロバストパラメータ設計（RPD）原案作成委員，

[20] ISO 16335-1:2015, Application of statistical and related methods to new technology and product development process -- Part 1: General principles and perspectives of Quality Function Deployment (QFD), 2015. ISO TC69原案作成小委員会委員長

[21] ISO 16335-2:2017, Application of statistical and related methods to new technology and product development process -- Part 2: Non-quantitative approaches for the acquisition of voice of customer and voice of stakeholder, 2017. ISO TC69原案作成小委員会委員長

[22] ISO 16355-4:2017, Applications of statistical and related methods to new technology and product development process -- Part 4: Analysis of non-quantitative and quantitative Voice of Customer and Voice of Stakeholder, 2017. ISO TC69原案作成小委員会委員長

[23] ISO 16355-5:2017. Applications of statistical and related methods to new technology and product development process -- Part 5: Solution strategy, 2017. ISO TC69原案作成小委員会委員長

[24] ISO/TR 16355:8: 2017, Applications of statistical and related methods to new technology and product development process -- Part 8: Guidelines for commercialization and life cycle, 2017. ISO TC69原案作成小委員会委員長

[25] ISO 16335-3:2019, Applications of statistical and related methods to new technology and product development process -- Part 3: Quantitative approaches for the acquisition of voice of customer and voice of stakeholder, 2019. 原案作成小委員会委員

ISO: International Organization for Standardization（国際標準化機構）

D: ISO 環境マネジメントシステム 審査員登録制度国内立ち上げと 適合性評価制度の推進

椿先生は、ISO TC207「製品規格の環境配慮（後に環境配慮設計）」の国内主査(1993～2005)として設計品質への環境側面付加を推進し、かつJSA環境規格国際整合化委員会委員長(2000～2005)、日本機械工業連合会標準化推進委員会環境適合設計分科会主査(2001～2004)として品質機能展開への環境側面導入研究を推進されました(標準[4][5])。

また、環境マネジメントシステム審査員登録制度の立ち上げに貢献され、産業環境管理協会審査員判定委員会初代委員長(1996～2004)、日本適合性認定協会環境マネジメントシステム技術委員会委員長を務められました。

[原案作成に当たった標準(27編)：内、委員長8件、主査4件]

[4] JIS Q0064-1998, 製品規格に環境側面を導入するためのガイド, 同解説, 日本工業標準調査会. 原案作成委員会委員長(ISO TC 207 ISO Guide 64 原案作成WG委員)

[5] JIS Q14050-1998, 環境マネジメント用語 同解説, 日本工業標準調査会, 1998, 原案作成委員会委員長 (ISO TC 207, ISO 14050原案作成小委員会委員)

E: 日本品質管理学会会長としての Q(品質)の4つのSHINKA実現への貢献

椿先生は日本品質管理学会第45・46年度(2015～2017)会長として**大久保尚武日本品質管理学会第44年度会長**の中期計画:Q(品質)の**4つのSHINKA;**

「新化」・「深化」・「進化」・「真価」

の実現へ向け多大な貢献をされました。

「サービス・エクセレンス部会」を立ち上げKano Model等と関連するサービス関連国際規格ISO TS 24082発行活動に繋げて新化を図り，QCストーリーを柱とする問題解決の標準シナリオへのAI技術の融合の推進により深化させ，「生産革新部会」を立ち上げ産学連携研究の進化を図り，**JAQ (Japan Association for Quality) の形成**へ向けて品質の真価の発揮に尽力されてきました。

F: 品質管理検定の創成を含む 統計的品質管理教育普及への貢献

椿先生は、1980年代からJUSE多変量解析セミナー運営委員会委員長, JSA各種研究会委員としてSQC教育で産業界に貢献されてきました。

特に、故・吉澤正教授と共に現在**100万人以上の受験者を誇るQC検定の創成に関与**され初代の出題委員長（技術委員会委員長）、レベル表(検定1級～4級)委員会委員長として検定立ち上げ時の出題の統括指揮にあたられました。

吉澤教授の逝去に伴い2代目のQC検定運営委員長を務められ検定制度の発展にも貢献されました。

椿 広計 先生

行政職特別職・閣議了解ポストである(独)統計センター理事長を含む7府省17要職, 統計数理研究所所長, 日本品質管理会会長を含む5つの学協会の会長・理事長としての活動を通じて,

A. **臨床試験の統計解析**に関するガイドライン構築

B. **公的統計調査票情報の質保証**による開示

C. 統計的方法を情報循環プロセスに適切配置
するための**国際標準化**

D. **ISO 環境マネジメントシステム**審査員登録制度
国内立ち上げと適合性評価制度の推進

E. 日本品質管理学会会長としての
Q(品質)の4つのSHINKA実現への貢献

F. **品質管理検定の創成**を含む**統計的品質管理教育**
普及への貢献

に基づく**TQMの社会基盤の構築と整備**への多大なる貢献をなされ、デミング賞本賞を授与されました

以上の多大な貢献により椿先生は、1994年に
日本医学会 第100回シンポジウム「新薬と評価」に統計学分野では初めてシンポジウムに招待されるとともに、2008年には**経済産業大臣表彰**（統計、品質管理、環境管理分野での標準化事業に対する貢献）を受賞されています。

そして、この度、**2021年度のデミング本賞をデミング賞委員会**より授与されました

どうか、ご健康に十分留意され

今後とも、私たちをご指導下さり

よりよい社会へ向け、ご活躍をされて下さい

この度は、誠におめでとうございます

2022年3月27日
鈴木和幸拝