

# OR 専門家と医療者がより良く協力するために

山下 慶三

OR 専門家と日本の医療界がより良く協力するには、医療者・病院経営者の側が「改善を支える精神（こころ）」を備えていなければなりません。本稿では、「改善を支える精神（こころ）」を備える前提と「改善を支える精神（こころ）」の特性を紹介し、ついで、より多くの医療者が「改善を支える精神（こころ）」を備えるために病院経営者の執るべき具体的なアクションを、最後に OR 学会の皆さんにさせていただきたいことをお伝えします。

キーワード：改善を支える精神（こころ）、深遠なる知識のシステム、統計的質管理、W. E. Deming 博士

## 1. はじめに

筆者はオペレーションズ・リサーチ（OR）の専門家ではありません。筑波大学附属病院に勤務する医療者として、数理科学と経営学の融合がもたらす医療サービスのイノベーションを目指す筑波大学の医療サービス科学ユニットの皆さん（代表者は高木英明システム情報系長）を附属病院の病床運用を改善する委員会に招聘し、その後2年にわたりプロジェクトの皆さんと附属病院職員との協力を支え続けました。これは筆者がORに出会う最初の機会でしたが、この間、メイヨークリニック（米国ミネソタ州）、南カリフォルニア大学（米国カリフォルニア州）、島根大学医学部附属病院のOR研究者との交流を含めプロジェクトの皆様からは数多くの学びの機会を頂戴し、本誌への寄稿もプロジェクトの皆様のお強い誘いにより実現しました。この場をお借りして、プロジェクトの皆様のご厚意に御礼申し上げます。

## 2. 「改善を支える精神（こころ）」を備えない日本の医療者

問題に直面する人が問題の科学的解決（＝改善）を企画するには、現場スタッフと経営者が共に「改善を支える精神（こころ）」を備えることが必要です。実際、故河田龍夫先生も「実際側の人々は、ここ（筆者注：OR group のこと）へ問題を提起するだけでよいが、併し、問題を提出し得る能力、すなわち問題のあり場所を見分けられる能力はやはり、簡単にできるものだと考えては誤りであろう。勉強が必要であり、訓

練が必要であり、そしてまた、高く評価されて良いものである」[1]と言います。

医療界を内側から眺める筆者の眼には、「改善を支える精神（こころ）」を備える医療者・病院経営者が数多いとは映りません。証拠に基づく医療（EBM：Evidence-Based Medicine、医学の統計的質管理<sup>1</sup>）を実践する臨床研究と医学においては、「改善を支える精神（こころ）」は確かに生きています。ところが日常的な医療業務に統計的質管理を適用することを病院の運営方針に掲げる国立大学附属病院は一つもないのです。

## 3. 「改善を支える精神（こころ）」を備える前提

故 William Edwards Deming 博士は、「改善を支える精神（こころ）」を備える前提は「深遠なる知識のシステム」の理解、と言います [2]。

Deming 博士の主張の正しさは、日本とアメリカの歴史が証明しています。第二次世界大戦後、日本の製造業界の先輩達は、工業製品の品質は統計的質管理により改善できると主張する Deming 博士の獅子奮迅の説得（1950～1952年）[3, 4] に応じて世界に先駆けて統計的質管理の知識の習得・応用に業界を挙げて取り組みました。その直後から、インフラ・リソースの規模を変えずに工場の生産性が一斉に向上し始め [5]、30年後の1980年代には日本工業界の国際的競争力は世界一の水準に達したのです。日本の医療界が Deming 博士の薫陶に触れる機会なく今日に至ったことを、筆者はとても残念なことと思います。

日本企業の勢いに押される一方のアメリカ製造業界の指導者に対し、晩年の Deming 博士は獅子奮迅の説

やました けいぞう  
大和高田市立病院臨床検査科  
〒635-8501 大和高田市磯野北町1-1

<sup>1</sup> “医療はものづくりとは相違う” と考える医療者に配慮し、Statistical Quality Control には統計的質管理を充てます。

得を母国アメリカで行いました(1980~1993年)。博士自ら主催した4日間セミナーで、総数20万人を超える人々に「深遠なる知識のシステム」を理解し「改善を支える精神(こころ)」を備えよ、と訴え続けたのです。Deming博士の説得の効果は製造業界を超え、サービス業(大学を含む教育関係者、電気、通信、電話、広告、金融、保険、商事、病院、ソフトウェア会社、エアライン、小売り、卸売り、賃貸、旅行代理店など)、連邦政府や地方自治体の指導者にも及び、数多い人達を心の変革に導いたのです[6]。これに伴ってアメリカの活力は復活し、Japan as No.1は昔日のものとなっていきました。

#### 4. 「改善を支える精神(こころ)」

「改善を支える精神(こころ)」を備えると、人は過去のしがらみに縛られず、現在の慣習や信条から離れ、新しい人生観が持てるように人々を支援できるようになる、とDeming博士は言います[2]。「改善を支える精神(こころ)」の価値を具体的に感じていただくため、Deming博士が新しい時代の管理者の役割に挙げた14項目[2]を以下に紹介します。原文では管理者となっているところを、下記では「改善を支える精神(こころ)」を備えた人と言い換えています。

改善を支える精神(こころ)を備えた人は：

- (1) システムの目的を部下に説明し、チームワーク作業がいかにその目的にとって重要かを部下に理解させる
- (2) 自分たちはシステムを構成する要素であり、前工程や後工程と一緒に目的達成のために全体の努力を最適化するのだ、と部下が考えるようにもっていく
- (3) 部下の誰もが好奇心と挑戦欲、そして働く喜びを持てるようにし、一人一人の家庭環境や教育、技能、希望、能力を最大限に活かすように努め、部下をランクづけすることはしない
- (4) 絶えず学習し、部下にも学ぶことを奨励する
- (5) コーチでありカウンセラーであって、裁判官ではない
- (6) どんな仕事であれ部下がそれを習得すると、やがて安定した状態、言い換えれば、それ以上は生産性が向上しない時期が来ることを理解している。そうした安定期にある部下のミスを指摘すれば、その部下を困らせるだけであることを知っている
- (7) 組織上の権限だけでなく、知識、人格・説得力・

機転をも力の源泉にしている

- (8) 結果を分析し、人を管理する者としての自分の力量を高める
- (9) システムからはみ出した特別な手助けが必要な部下がいる場合、それらの部下を見つけ出して手助けする
- (10) 信頼、自由、革新を奨励する環境を作り出す
- (11) 完璧を期待しない
- (12) 部下の話聞いてそこから学ぼうとするが、それで部下を評価したりはしない
- (13) 自分の部下を理解し、彼らの目的や希望、そして心配などに対する理解を深めるために、少なくとも年に1度は、部下の一人一人とじっくり、インフォーマルに話し合う機会を持つ
- (14) 個人やチーム間での協力がもたらす利益と競争がもたらす不利益とを理解している

#### 5. 「改善を支える精神(こころ)」を備える病院経営者に望むこと

国立大学附属病院48施設のうち20施設が質マネジメント・システム(ISO9001)を運用し、45施設が病院機能評価認定を取得済みであることは幸運です。より多くの医療者が「改善を支える精神(こころ)」を備えるために、既存のマネジメント・システムを利用できるからです。

下記は、「改善を支える精神(こころ)」を備える病院経営者に対する筆者の期待です。これらはいずれも病院経営者のリーダーシップ抜きには実行できません。

##### ① 病院職員の、現場課題を統計的に調査・分析する(知識・力量)を育む

特殊原因あるいは一般的原因によって生じるプロセスのバラツキのうち、改善できるのは特殊原因によるものだけです[7]。また、両者の区別は管理図(プロセスを評価する指標の経時的変化をプロットした図)から判断します。これらすべての作業の前提は、統計学の理解です。

##### ② 医療に対する患者の期待を病院が統計的に調査・分析し、その結果を病院運営にフィードバックする

診療に関する苦情・不満は患者集団の一部から生まれ、苦情・不満を口にしない患者や将来の患者の期待を代表するものではありません。医療に対する患者の期待は周到な調査によって初めて偏りなく知ることができます。また、調査結果を統計的に解析することにより、例えば「職員や待合室に関する満足度」よりも医師の聞く態度やわかりやすい説明といった「医師に

関する満足度”の方が患者満足度にはるかに大きく寄与することがわかります [8].

③ 経営に対する職員の期待を病院が統計的に調査・分析し、その結果を病院運営にフィードバックする  
経営に関する苦情・不満は職員集団の一部から生まれ、苦情・不満を口にしない職員や将来の職員の期待を代表するものではありません。経営に対する職員の期待は周到な調査によって初めて偏りなく知ることができることは、患者の期待の場合と同様です。

④ 医療情報の IT 管理者とは別に、業務情報の IT 管理者を併せて任用・配置する

IT は、統計的品質管理の知識を医療業務に適用するうえでの有益なインフラです。しかし、医療情報の IT 管理者が患者情報の遺漏リスク管理を優先するあまり、業務情報を共有する IT インフラの整備は後回しされがちです。業務記録の保存とデータベース化が遅れる分、病院は業務記録を統計的に解析する機会を失い続けます。

## 6. OR 学会の皆さんに貢献いただきたいこと

(的を射る自信があるわけではないのですが) 下記を通じ、医療界の心を OR の価値に啓いてください。

① 「深遠なる知識のシステム」と「改善を支える精神 (こころ)」を備えることの価値を、OR 手法を使って浮き彫りにしてください

「深遠なる知識のシステム」を理解して「改善を支える精神 (こころ)」を備える人たちが作る組織が、どのような点で、どのように、旧来の組織に優れるのかについて、明瞭に示していただきたいです。

② 「深遠なる知識のシステム」と「改善を支える精神 (こころ)」を備える価値を、大学の文科系学部で教える体制を整えてください

病院の事務職や委託業務を担当する方々の多くは大学の文科系学部を卒業しておいでです。しかし残念なことに、「深遠なる知識のシステム」と「改善を支える精神 (こころ)」を備える価値を学ぶ機会を大学で得ておいでではありません。

他方アメリカでは、1991 年に「公開状: 大学に Total Quality Management (TQM)」をと題する論文を 6 企業の社長が連名で Harvard Business Review 誌に掲載し、大学院の MBA コースで TQM を教えることは国家的緊急事であると主張しました。その甲斐あって今ではほぼすべての米国 MBA プログラムが TQM を教えています [9].

上記 1 の成果に基づき、日本の大学の文科系学部

に対し、「深遠なる知識のシステム」と「改善を支える精神 (こころ)」を備える価値を教えよと説得してほしいです。

③ OR 手法で、業務の無駄を可視化してください

下記状況で働く病院職員の業務効率を OR 手法で比較できれば、病院経営者は業務の無駄を具体的に実感できるだろうと予想します。

- 全病院職員がインターネット接続可能な PC (あるいは携帯端末) を介して職員相互に交信、外部から情報を取得、職員間で情報共有できる場合と、できない場合
- 病院経営者が医療に対する患者の期待を統計的に調査・分析し、その結果を病院運営にフィードバックしている場合と、していない場合
- 病院経営者が経営に対する職員の期待を統計的に調査・分析し、その結果を病院運営にフィードバックしている場合と、していない場合
- 病院経営者が、医療情報の IT 管理者とは別に業務情報の IT 管理者を配置し、業務情報の IT 管理者が職員の IT を利用する力量向上に貢献できる場合と、そうでない場合

## 7. 終わりに

生産やサービスの質改善に統計学を応用する際、統計学は人の心や業務プロセスを観るよう人を導くことで、改善活動から恣意を遠ざけるよう作用します。このことが、統計的品質管理が改善に係わる人の「改善を支える精神 (こころ)」を育む理由の一つなのでしょう。筆者の勤務する病院の経営者の皆さんに 4 つの提案を実現していただくよう、今後も心を砕き続けたいと思います。

### 参考文献

- [1] 河田龍夫, OR の話 (I), 品質管理, 4(6), 278-279, 1953.
- [2] W. E. Deming, デミング博士の新経営システム論, NTT 出版株式会社, 1996.
- [3] W. E. Deming, 経営者に与う, 品質管理, 1(7), 2-5, 1950.
- [4] W. E. Deming, 統計的品質管理の基礎理論と応用, 日本科学技術連盟, 1952.
- [5] 武田修三郎, デミングの組織論, 東洋経済新報社, 2002.
- [6] 吉田耕作, アメリカにおけるデミング博士の足跡, 品質管理, 45(5), 11-14, 1994.
- [7] W. A. Shewhart, *Statistical Method from the Viewpoint of Quality Control*, Dover Publications, INC., 1986.
- [8] 前田泉, 待ち時間革命, 日本評論社, 2010.
- [9] 吉田耕作, 米国復活におけるデミング博士の役割, マネジメントトレンド, 9, 88-94, 2004.