

機関番号：33916
 研究種目：基盤研究（C）
 研究期間：2008～2010
 課題番号：20590530
 研究課題名（和文）国際間比較から学ぶ科学的病院マネジメント手法の研究
 研究課題名（英文）A study on a scientific management method for hospitals from the point of international perspectives
 研究代表者 山内 一信（YAMAUCHI KAZUNOBU）
 藤田保健衛生大学・医療科学部・教授
 研究者番号：90126912

研究成果の概要（和文）：良質かつ安全で、効率的な医療を提供するための病院マネジメント手法を国際的見地から検討するため、タイ、シンガポール、中国、カナダ、米国の主要な病院を調査した。中国を除いていずれの病院もバランスドスコアカード、シックスシグマなどのマネジメント手法をうまく活用し、医療や管理法の質や効率を上げる工夫をしていた。病院のミッションを明らかにすることもマネジメント上重要で、いずれの病院も患者中心の医療を実践していた。

研究成果の概要（英文）： We studied the hospital management technique in order to offer good quality of medical care and high efficiency of management system from international viewpoint. Some hospitals of Tie land, Singapore, China, Canada and the United States were investigated. Each hospital excluding China utilized management technique such as balance score card, six sigma and so on and accomplished the high quality of medical care. From the point of management the mission of the hospital must be clear, each hospital practicing patient centered care.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008 年度	1,800,000	540,000	2,340,000
2009 年度	700,000	210,000	910,000
2010 年度	1,100,000	330,000	1,430,000
年度			
年度			
総計	3,600,000	1,080,000	4,680,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：境界医学・医療社会学

キーワード：病院マネジメント、SWOT 分析、バランスドスコアカード、シックスシグマ、メディカルツーリズム、医療の質、JCI (joint commission international)、PDSA (Plan, Do, Study, Action)

1. 研究開始当初の背景

現代、日本医療は少子高齢化に伴いその医療構造が変化している。制度の面では国民が平等に医療を受けるための保険制度が厳しい状態に陥り、医療提供体制は研修医制度の必修化により研修医が医療機関を自由に選択できるようになってから、従来からあった

医療提供体制に変化が生じている。

一方では、国民の良質な医療と安心・安全の医療を受けたいとする要求はきわめて高くなっている。こういう中で世界的に医療状況をみるとそれぞれの国は固有の歴史、文化あるいは社会経済的考え方に基づいてそれぞれの医療提供体制をとっているが、いずれ

の国も少なからず医療体制に矛盾を抱えながら医療を行っている。こういう中で病院管理（マネジメント）の重要性が指摘されている。病院マネジメントの根幹は良質な医療を安定した運営基盤の上で提供することにある。近年、マネジメントを行うには RS Kaplan および DP Norton の提唱するバランススコアカード（balanced score card (BSC)）を用いた科学的な管理手法を用いることがよいと注目されている。一方病院機能評価には A. Donabedian の提唱する医療機関の構造、過程、成果の観点から行うのが適切であるとされている。われわれはこのバランススコアカードにあらわされるいくつかの指標を改変し、数値的に表わすことにより、本邦だけのベンチマーク方式から脱却し、世界各国の医療提供体制を定量的に数値化、比較出来ると考えた。今回の研究では世界各国が病院マネジメントにどのような手法を用い、どのように活用しているかを調査し、より良い医療提供体制は病院マネジメントの上からどのようなものであるかを国際的見地から示し、かつ提案したいと考えた。

2. 研究の目的

(1) 研究の目的は以下のように要約できる。

- ① 各国の病院マネジメントの手法の特徴を明らかにする。
- ② 各国の病院パフォーマンスの評価。
- ③ マネジメント手法と病院パフォーマンスとの関係性の解明。
- ④ ベストプラクティスの要因解明とその達成への提案。

今まで本邦では病院間の比較を臨床指標や在院日数、さらには管理会計の視点で比較した報告は多く見られるが、これはあくまでも国内の比較であって、グローバル化が進む医療界においてさらに発展したマネジメントを行うには国際比較が重要である。国内比較では結局は日本という医療界内の標準であって、国際的に見る視点が欠けているように思われる。世界的に比較するにはその指標をどうするかが問題となるが、著者らが行ったこれまでの研究で中国と日本との医療に関する比較をバランススコアカードの4つの視点（顧客、財務、プロセス、学習）から見るとそれぞれの病院の特徴がつかめることが実証できた。この研究では、ある国立大学法人病院とそれに匹敵する中国衛生部中日友好病院と比較し、日本の病院ではスタッフの離職率が高かったものの、英文の論文数の発行は断然高く研究面で日本の方がすぐれていた。この研究では医療制度が中国と日本ではあまりにも異なるため、指標値が妥当であったどうか疑問が残ったが、これを

医療の質、管理がすぐれているとされる米国、カナダ、さらには病院の再生に成功したとされるシンガポール・アレキサンドラ病院に応用すれば、国内だけの比較では得られないマネジメント手法が見つかるのではないかと考えた。

調査する病院は日本、中国、シンガポール、カナダ、アメリカのそれぞれの国から1ないしは数施設を選択した。

良質な医療は benefit から risk を引いた値が最大になるものとされるが、実際には数値的に表わすことは極めて難しい。本研究ではこれらに関する指標をできるだけ数値として表し、医療制度上、異なる施設を世界的観点から比較し、この値により良質な医療の意味を明確にし、かつそれを達成するための要因を明らかにしたい。

(2) 明らかにしたいこと

われわれはすでに病院の機能、マネジメントには単なる一人のリーダーシップに頼ることには限界があり、場合によっては却って管理としては失敗に陥り病院を破綻に導く例も見られることから、科学的な管理手法が極めて大切であることを示してきた。科学的な管理手法は綿密な SWOT (strength, weakness, opportunity, threat) 分析によって病院の使命、価値を明らかにし、それを達成するために医療、財務、患者、人材育成の視点から戦略、戦術を策定し、目標値に向かってそれを達成するための手法である。この手法に表される各要素を多国間の病院で比較することにより、各病院の医療レベル、マネジメント能力を推定するとともに、優れた点を明らかにする。優れた点がなぜそうなのかを他の要素から説明できるかも分析し、優れた点を要素に持つ病院をベストプラクティスと考えてそれを目指すための手法を提言したい。特に多国間で比較する利点は医療制度が根本的に異なっている中で、統一的指標に基づいて比較できることであろう。

(3) 学術的特色、独創的な点、予想される結果と意義

マネジメント能力および手法、医療レベルを日本の医療界だけでなく、国際的に比較していること、従って医療制度の違いからマネジメント能力および手法、医療レベルの説明が出来る可能性がある。そういう意味から国民皆保険制度の日本、医療システムについては発展段階にある中国、公設民営型のカナダ、市場主義競争を基本とするアメリカ、さらにはシンガポールの5国を選択した。従って今までの本邦だけの比較では得られない制度と関係したマネジメントに関する要素間の関係が得られると考えている。

国際間の医療マネジメントの比較にバラ

ンスドスコアカードを用いることはいままでほとんど無かった点と考える。従来国際比較では GDP 対医療費、医師数、看護師数、ベッド数、在院日数などが用いられてきたが、バランスドスコアカードに示される、収入・支出に関する財務、医療のプロセス、医療の成果、患者および職員の満足度などの因子が明らかになる。

調査に当っては、単なる見学という簡単な訪問調査ではなく病院経営の責任者ときちんとした議論を行った上でのデータ取得を考えた。したがってデータの正確性および信頼性を期することができる。

予想される結果として、良質な医療を行うマネジメントの基本は各構成員が病院の使命をよく理解し、それに向かって構成員のベクトルが一致していることが基本であり、結局は病院のあるべき姿に向かって医療および医療提供体制の軸がしっかりとしているかが明らかになるように思われる。

3. 研究の方法

本研究に関連したアンケート調査の実績はあるが、国際比較を行うためにさらにアンケート質問項目に検討を加える。1年目はアンケート質問項目作成を行うと同時に国内調査およびタイのサムティベート病院、ウエタニー病院、バンコクジェネラル病院、チュラロンコン大学病院、シンガポールのアレキサンドラ病院の調査を行った(2009年2月)。2年目には(2009年9月)中国北京の清華大学玉泉医院(清華大学第二付属医院)と北京中医薬大学東方医院を視察調査した。3年目にはカナダ Toronto の病院(London Health Science, Peter Borough Regional Health Center)(2010年7月)、および米国 Rochester の Mayo Clinic について行った(2010年8,9月)。調査内容は(1)医療機関の概要(①病院背景、②病院の特徴、財務に関する特徴とパフォーマンス、③人材育成と学習)、(2)病院マネジメント法(①手法、②扱い方(意思決定)、③成果など)であった。

4. 研究成果

(1) シンガポールのアレキサンドラ病院について

アレキサンドラ病院では、バランスドスコアカード、シックスシグマ、5S(整理、整頓、清掃、清潔、躰け)、バリューチェーン分析などの手法を用いて医療および病院運営の改善を行った。その成果は、インターナルラボ(院内情報ラボ)に提示し、院内職員の共有情報にして病院改善を推進した。患者にとっての医療という価値を生かす視点を重視していた。Vision はシンガポール国民の健康年を上げること、Mission は患者を中心とした高品質医療により、健康増進と罹患を

減らし、総合的適切かつ効率的医療を目指す。Value は規範、情熱、職能、尊厳、社会的責任を上げていた。

(2) タイ国のサムティベート病院、ウエタニー病院、バンコクジェネラル病院、チュラロンコン大学病院について

調査したタイの病院では、チュラロンコン大学病院を除いたすべてにおいてメディカルツーリズム(医療旅行)を主眼にした運営を行っていた。メディカルツーリズムを行う戦略はSWOT分析によってタイ国および自院における医療の強みおよび機会をうまく利用していることから考えられた。すなわち、欧米で高度な医療技術を習得した医師を確保することにより医療レベルを高くし、医療費は比較的安く(タイそのものの person 費が低い)、アクセスは迅速(中近東の富裕層を主な対象としており、中近東とタイとは比較的近距離)で、待遇はホテル並みという特徴を示した。医療が終了した後はリゾート地で健康回復を行うというプロセスを付加価値とした。これらのことからタイ国医療の売り込みと外貨獲得を目的とした戦略がうかがわれた。またいずれの病院も国際的病院機能評価(JCI: joint commission international)を受審し、認定証を取得することにより、対外的に医療の高品質化をアピールしていた。

(3) 中国北京の清華大学玉泉医院(清華大学第二付属医院)および北京中医薬大学東方医院について

両病院とも歴史は10年ほどで比較的新しい病院であったが、治療費が日本と比べ著しく安かった。経営学的には社会主義経済の基盤の上でバランスは取れており、収支のみの観点からは健全な運営と言えるが、良質な医療、効率的システムという観点からは、西洋医学、中国伝統医学の2派があり、医療レベルが評価しにくいこと、両院とも病院情報システムの整備は不十分で、IT化の遅れが目立っていることから、病院マネジメント手法の活用は十分とは考えられなかった。

社会的観点からは、これらの病院だけを見ている限りは問題なさそうであるが、都市部と農村部との医療格差が著しいとされる中国では、医療の公平性と質の向上を目指したより高い医療提供体制の構築が喫緊の課題となることが分かった。

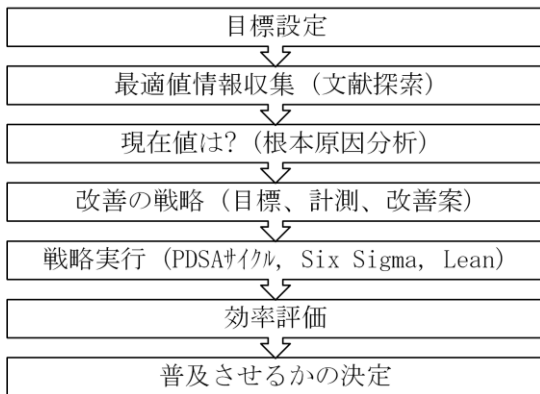
(4) カナダ・トロントの病院(London Health Science および Peter Borough Regional Health Center)

カナダでは、医療提供体制は税を資源として行われているが、運営の管理責任も厳しく問われ、運営上の不備があると責任者は責任を負うことになる。財源は税が主体となるため、予算制となるので、その中でどう高品質

で効率のよい医療を達成するかが課題となる。病院の運営上の責任者は医師ではなく、事務系スタッフのトップマネジメントである。Peter Borough Regional Health Centerでは、病院の位置付けを病院職員のみならず社会にもアピールするために病院の入り口には Vision, Mission, Value、さらには戦略までが明確に示されていた。Visionはこの病院は医療と生活の場所であること、Missionは専門的技術と創造的心構えによる患者中心の医療を行うこと、Valueは責任、改革、尊敬を持つこと、Strategyとして質の医療、働き易い職場、強い地域センターであることを上げていた。

(5) 米国・ロチェスターの Mayo Clinic について

メイヨークリニックでは、クリニックの価値を健康回復が第一であるという視点におき、それを実践するためにチーム医療体制を整え、チーム医療が大事であるという価値観を構成員全員が共有するべきであると強調していた。クリニック運営における重要決定事項は医師主導で行われ、マネジメントスタッフよりも医療スタッフが大事であるとの考え方も重要であった。病院の価値は質を費用で除いたものと定義し、価値を上げるためにいくつかの手法が用いられていた。質を測るための基準として、EBM (evidence-based medicine) から導きだされた指標が用いられた。運営の改善および医療システムの効率を上げるためには、PDSA (plan, do, study, action)、シックスシグマや LEAN の手法を用いた (下図)。



医療のレベルを上げるために、医療者あるいは医学生への教育も重要視され、医学教育の設備の充実も際立っていた。

医師を含めた従業員の多さにもかかわらず、運営上のバランスは整えられており、患者第一主義の価値観を共有し、実践に活かすことが医療の運営にも大切であることが示されていた。これらの知見は病院マネジメントを考える上で極めて有用であった。

因みに、財務的には2009年6月発表では、

資産\$8,515 million、負債\$5,996 million、純資産\$2,519 million (内\$1,140 millionは損益計算書から)、収入&1,940 million、支出\$1,816 million、利益\$1,140 millionであり、極めて健全な運営が行われていた。

(6) 研究成果のまとめ

それぞれの国にはそれぞれの文化、歴史、社会背景がある。病院の成立母体もその背景も違うために病院の方針そのものを比較することは困難であるが、それぞれの国の特徴から以下のような結論が導きだされる。

タイでは、医療システムには2種類の形態があると思われる。一般の国民を対象とした医療、「公平に基づく健康政策」(30パーセント支払い制度)と、富裕層および外国人を対象とした医療である。前者においては、患者数と医療システムとのバランスでは明らかに患者数の方が多く、国立チュラロンコン大学病院のように多くの病院で患者があふれているようである。チュラロンコン大学病院での患者の多さはかつての日本の病院と同じ状況であり、公平かつ標準的医療を一般国民にどう普及していくのか、医療システムそのものの変革が必要であろう。

我々が本研究で学んだことはいわゆるメディカルツーリズムの実践である。タイでは、メディカルツーリズムについては大きな特徴が見られる。メディカルツーリズムを明らかに国策として取り入れ、国の収益の一部となっている。その収入は観光収入の10%(1,822億円)と比較的高い。チュラロンコン大学病院でもメディカルツーリズムを取り入れようとする試みがあった。メディカルツーリズムが成り立つには、費用が安いこと、医療の質が高いこと、サービスがいいこと、外国からのアクセスがいいこと、さらに観光等の付加価値があることが重要である。タイでは、この特徴がすべて備わっており、メディカルツーリズムが成功しているゆえである。

これらを国策にとりいれた根拠は、マネジメント手法であるSWOT分析を用いて自国及び自院の強みを分析し、医療という価値を連鎖するプロセスを重視したところにある。またこの外貨獲得、さらには技術の高い医師獲得がタイ国全体の医療を押し上げるという考え方も存在している。

メディカルツーリズムついで言えば、シンガポールも同じである。ただ、シンガポールでは人件費がタイよりも高く、費用という点では少し不利になる。これらの考え方および実践方法はこれからの日本の病院マネジメントに有用な視点を与えてくれると考えられた。現在本邦でもメディカルツーリズムの機運が高まっている。対象は中国の富裕層を考えているようであるが、ただ日本の医療は

質がよいという、そのことだけを特徴に上げていても必ずしも優位性があるとは言えない。タイ国では対象者が来院しても言語上、全く困らないように国別の受付カウンタを用意するくらいの周到さがある。本邦においては言語と、受診者の負担の問題がネックとなるかもしれない。

病院マネジメント手法について言えば、富裕層および外国人を対象としたタイの病院やシンガポール・アレキサンドラ病院においては明らかに戦略論が存在する。病院および医療の質を高め、患者サービスを上げることが目的となっている。そのためにマネジメント上の問題点を明らかにし、バランスドスコアカード、シックスシグマなどを駆使してパフォーマンスをあげる努力をしていた。メディカルツーリズムでは、タイよりもやや価格が高い点、競争力としては厳しいところがあるが、JCI を獲得して国際標準到達を目指し、きちんとした科学的な管理手法を採用していた。いずれも SWOT (strength, weakness, opportunities, threats) 分析による病院の存在価値及び位置づけ、さらには Vision、Mission、Value を明確にし、それを達成するためにバランスドスコアカード、シックスシグマ、5S などの手法を活用していた。アレキサンドラ病院では院内情報ラボに成績を公表することにより競争意識を高めていた。さらにタイ、シンガポールの病院では JCI を獲得、良質な医療を提供していることを第三者機関の評価で示そうとする姿勢が見られた。両国のマネジメントを見ている限り、バランスドスコアカードやシックスシグマなどの手法が病院医療システムを改善する手法になると思われる。

中国の医療管理、病院管理からは、特に日本の病院マネジメントについて学ぶところは少ないと思われる。むしろ、中国自身が日本の国民皆保険制度を見習って国民全体に公平、標準的な医療を提供したいと考えているようである。ただ、本邦はメディカルツーリズムで中国からの患者層の呼び込みをはかっているが、逆に中国側からメディカルツーリズムを行う可能性も高まっている。

米国のメイヨークリニックにおいては、医療を患者サービスととらえ、すべては患者のためという考え方が定着している。医療システム上の問題点を患者のためという視点から明らかにし、それを科学的な管理手法(シックスシグマ、バランスドスコアカードなど)によって解決に当たっている。方法論は前掲図に示したように、①目標設定、②文献から EBM に従って最適値を求める、③自院の現在値を求め、なぜその値になっているかを明らかにする。④最適値と現在値との差を縮めるための戦略を考え PDSA で実行、⑤効果を評価して、⑥改善案を普及させるかの決

定を行う。これらに近い手法は、本邦では聖路加国際病院が採用している。

収支においては、財務的にはバランスが取れている。その理由として寄付が多いことが挙げられるが、基本的には寄付に頼ることなく、効率化も求めていることは周知の事実である。

(7) 結論

良質な医療、安心・安全な医療、そして効率的な医療を達成するには、患者という視点を第一にして、SWOT 分析から自院のあるべき姿 (Vision, Mission, Value) を明確にし、それを達成するための戦略としてバランスドスコアカードなどの手法を駆使し、PDSA のサイクルで達成するというフレームについて一定の確信を得た。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表] (計 3 件)

- ① □ 山内一信, 医療の質改善の意義と取組み—特にメイヨークリニックについて—, 第 177 回東海病院管理学会, 2011 年 3 月 30 日, ウィンクあいち
- ② □ 山内一信, 良質な医療の提供と病院経営, 第 57 回日本臨床検査医学会学術集会 (招待講演), 2010 年 9 月 10 日, 京王プラザホテル
- ③ □ 山内一信, 外国 (タイ・シンガポール) から学ぶ病院マネージメント, 日本医療・病院管理学会第 277 回例会 (第 170 回東海病院管理学会共催), 2009 年 7 月 15 日, 名古屋国際会議場

6. 研究組織

(1) 研究代表者

山内 一信 (YAMAUCHI KAZUNOBU)
藤田保健衛生大学・医療科学部・教授
研究者番号: 90126912