

7.5.4 A病院のQMS導入・推進の指導者による妥当性確認

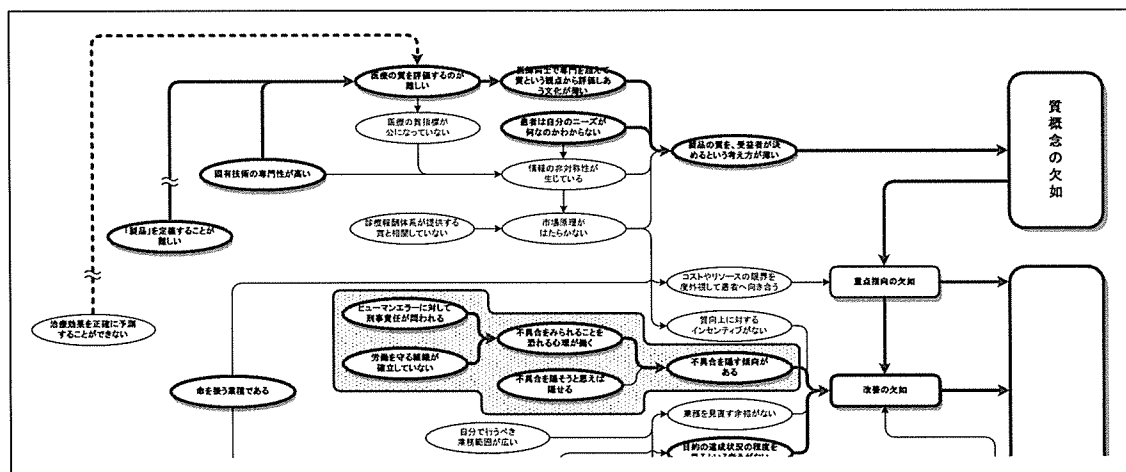
提案モデルの妥当性を指導者に評価してもらうために、以下の手順でヒアリング調査を行った。

手順1：指導者が参加したQMS導入・推進の勉強会・検討会(全13回)の議事録およびISO9001の予備審査・本審査の議事録の読み合わせを行い、A病院で起きていた問題を抽出する。

手順2：手順1で確認した問題について、重要な概念ごとに提案モデルで適切に表現できているかを検討する。その際、阻害要因で表す現象と阻害要因間の連鎖それぞれについて、(a)存在していたか、(b)重要な部分が表現されているか、(c)修正・追加の必要がないかについて確認を行う。

手順3：提案モデルの全体的な評価をする。

以上の手順を通して得られた結果の一部を図・7に、(a)(b)(c)それぞれの視点から確認できた割合を表・8に示す。



図・7 指導者の視点からの妥当性確認の結果 (5.4節)

表・8 妥当性確認結果のまとめ (5.4節)

		全件数	確認済数	割合
(a) 存在していたか	阻害要因	82	53	65%
	因果連鎖	127	55	43%
(b) 重要な部分の抜け・漏れがないか	阻害要因	82	23	28%
	因果連鎖	127	24	19%
(c) 修正・追加の必要があるか	阻害要因	82	1	1%
	因果連鎖	127	2	2%

(a)の結果は、図・7の太実線の阻害要因と因果連鎖に相当する。表・8より、確認できた阻害要因と因果連鎖は、提案モデル全体に対してそれぞれ65%と43%であり、全体の半分程度は指導者も認識していたものであった。

(b)では、A病院で頻繁に起こっていた重要な問題が提案モデル内のどこであるかを、図・7のように大枠で囲ってもらった。この部分はA病院のQMS導入・推進活動で非常に重要であり、提案モデルの中で適切に表現されているという意見が得られた。表・8より、阻害要因と因果連鎖に対してそれぞれ全体の28%と19%を占め、指導者が特に重要だ

と捉えた問題を網羅していることがわかった。

(c)の結果は、図・7の太点線に相当する。表・8より、阻害要因、もしくは因果連鎖の修正・追加が必要なものは、それぞれ全体の1%と2%でわずかであった。また、提案モデルの全体的な評価として、“一部、阻害要因や因果連鎖に抜け・漏れがあるが、A病院のQMS導入・推進活動で重点的に対策すべき箇所は十分に表現されている”、“各阻害要因や因果連鎖の意味は理解できる”、“A病院のQMS導入における複雑な組織的問題をうまく表現している”などの意見が得られた。

以上のことから、指導者は提案モデルを妥当と判断していることがわかった。

7.6 考察

7.6.1 提案モデルの論理的解釈

モデル構築のステップ5で述べたように、質マネジメントに重要な概念ひとつひとつについて、論理的に解釈可能かどうか確認した。例えば「標準化の欠如」に関しては、以下のような吟味を行った。

標準化とは、“標準を設定し、これを活用する組織的行為(JIS Z 8101)”のことである。つまり、a)良い結果である目的・目標を定義し、b)その結果が生まれるように標準となる実現手段を設定し、c)その計画した実現手段に沿って組織的に実行することである。図・6に示した提案モデルの「標準化の欠如」に関わる因果連鎖から、a)、b)、c)それぞれに対応した阻害要因が、A病院の「標準化の欠如」の源流で発生していることが読み取れる。

a)では、“目的・目標を定義することが難しい”という困難が生じる。この困難が生じる背景には、まず目的・目標が多様であり、さらにその目的・目標が動的なものである、ということが関わる。例えば、目的・目標が多様であるということの意味は、各病棟には複数の患者が入院しており(阻害要因「多種多様な患者を同時に複数受け持つ」)、各患者がたとえ同じ疾患であったとしても、それぞれの転帰や治療効果が異なるため(阻害要因「患者の個別性がある」)、個々人にあった治療計画を立てる必要がある、ということである。

また、目的・目標が動的なものであることの意味は、患者状態が刻一刻と変化することや(阻害要因「患者状態が刻々と変化する」)、治療計画の変更が頻繁に行われる(阻害要因「計画/変更が多い」)、ということが通常の状態である、ということである。

またb)に関しては、“目的・目標と実現方法の関係がわからない”という困難が生じる。これは、同じ患者状態に同じ治療を施したとしても、同じ結果が得られるとは限らないということであり、その結果、治療効果を正確に予測することができない^[19](阻害要因「治療効果を正確に予測することができない」)、という困難が生じる。

さらにc)では、“標準を軽視する”という困難が生じる。これは、b)の“目的・目標と実現方法との関係がわからない”という困難の結果、“医は仁術”とか“医の心”といったアートや先端的な技術を追随し(阻害要因「アートを追随する傾向がある」)、目的・目標達成のための妥当な標準を軽視する傾向がある、ということである。さらに、このアートを追随する傾向は、患者自身もそのことを望むことにより(阻害要因「患者は最高の医療を求める」)一層助長されていることも、提案モデルから読み取れる。

このように、標準化の欠如にいたる連鎖は、妥当な解釈が可能である。本稿では、「標準化の欠如」を例にその論理的解釈について説明したが、他の質マネジメントに重要な概

念についても同様の検討を加え、論理的に妥当であることが確認できた。

7.6.2 提案モデルの有用性

今後 A 病院においては、QMS 導入・推進活動で発生した問題を、提案モデルに照らして阻害要因の候補を抽出することで、今起きている問題の本質を理解することができる。さらに抽出した阻害要因の結果として起こりうる阻害要因をたどることで、気が付いていない問題を発見したり、今後起こりうる問題を検討したりすることができる。

また、改善・改革のステップ、方法を検討するための材料として用いたり、さらにその方策が狙いとする質マネジメントに重要な概念と阻害要因とは何かを検討することで、その策の有効性を確認することが可能になる。

このように提案モデルは、今後の A 病院の QMS 導入・推進活動の基盤になるモデルになるといえる。

7.6.3 他病院への適用可能性

本節では、C 病院へのヒアリング調査と他研究との比較の 2 つの視点から、提案モデルが、他病院においても同様に適用可能なのかを検討する。

(1) 他病院へのヒアリングとその結果

C 病院(急性期病院, 病床数 1157)は、以前より QC 活動など質・安全の確保へ積極的に取り組んでおり、また現在 ISO 9001 を活用した QMS の整備を実施している病院である。

C 病院の医療者(看護部長)に対して、表・9 に示す Q.1 から Q.3 の質問を行うことで、C 病院の医療者が推定した当該病院の QMS 導入・推進に関する問題とその要因を抽出した。その推定した要因と阻害要因とを照らし合わせることで、提案モデルが C 病院でも当てはまるかを検討した。ヒアリングによって抽出した C 病院の医療者が考えた困難とその要因、および抽出した要因に関連する阻害要因を表・9 に示す。

表・9 C 病院の医療者へのヒアリング結果

ヒアリング項目	C 病院の医療者が考えた困難とその要因	関連する阻害要因
【Q.1】 QMS 導入・推進活動として、 どのような活動を行ってきま したか？	C 病院では医療事故を低減することと業務の効率化を目的に、個人で看護を提供する患者担当制からチームによる看護を提供する体制へと整えてきたことがわかった。具体的には、パイロット病棟を選出し、その病棟の看護師が日常業務で問題と感じていることの洗い出し、およびその問題の構造化を行った。次に解決すべき問題の優先順位付けを行い、今回のチーム体制への改善活動で解決すべき問題の選出を行った。その後、チーム体制の検討と各業務間の連携を考慮した業務マニュアルの改訂を行い、新体制で試行を行った。	
【Q.2】 その活動の中で、難しかったことは どのようなことがありましたか？ 具体的に、どのような状況でした か？	【困難】 パイロット病棟のリーダー看護師がリーダーシップを発揮できなかったこと。 【推定要因】 この問題の背景には、リーダー看護師が QMS 導入・推進の背景や目的について説明しないまま具体的な実施事項のみ説明していたことがひとつの要因として考えられる。また今回の取り組みに対して、一部の古参看護師の協力が得られなかったこともひとつの要因として考えられる。	・手段が目的化されやすい ・新しいことへの抵抗がある
【Q.3】 また、その状況はなぜ起きたと 考えていますか？	【困難】 各業務の実施時間に看護師が集まらなかったこと。 【推定要因】 この問題の背景には、旧体制のベースで業務を遂行する看護師がいたり、新しい体制を導入することへの反発などから、チーム全体が必ず定時に集まるということが難しかったと考えられる。またそもそも患者への対応で業務が忙しく、定時に集まることが物理的に不可能であることもひとつの要因であると考えられる。	・「業務が繁忙である」に至るまでの一連の連鎖 ・自己完結型になりやすい ・個人能力への依存 ・組織としての製品を考えたことがない ・新しいことへの抵抗がある
	【困難】 パイロット病棟の看護師が問題を構造化できなかったこと。 【推定要因】 この問題の背景には、問題を構造化するという方法について知らなかったことや、組織として問題を考えたことがなかったことがひとつの要因と考えられる。	・論理的問題解決法を習得する場がない ・共通の問題意識をもつ組織構造がない

表・9 から、C 病院の医療者が考えた困難とその要因は、提案モデルの一部の阻害要因

によって説明でき、さらに提案モデルから説明できない内容はなかった。また A 病院と C 病院では、規模や地域性の違いがあるが、このヒアリングの結果からは、そのような特徴の違いは抽出されなかった。

(2) 他研究との比較

医療経済学分野では、医療の特徴として「不確実性」「医療保険の存在」「情報の問題」「競争の制限」^[20]の4つを挙げている。また医療の質用語事典編集委員会^[3]は、医療の特徴として、「侵襲性」「緊急性」「即時性」「個別性」「不確実性」「複雑性」「非定型性」「リスク性」「地域性」の9つを挙げている。

提案モデルは、例えば不確実性に関しては阻害要因「治療効果を正確に予測することができない」、医療保険の存在に関しては「診療報酬体系が提供する質と関連していない」というように、これら医療の特徴を包含し、さらにそれら要素間の関係を明らかにしている。それぞれの特徴に関連する阻害要因を、表・10に示す。

表・10 他研究が示す医療の特徴と関連する阻害要因

文献[20]が取り上げる医療の特徴	関連する阻害要因
・ 不確実性	「治療効果を正確に予測することができない」
・ 医療保険の存在	「診療報酬体系が提供する質と関連していない」
・ 情報の問題	「患者は自分のニーズが何なのか分からない」
・ 競争の制限	「市場原理がはたらかない」

文献[3]が取り上げる医療の特徴	関連する阻害要因
・ 侵襲性	「命を扱う業務である」
・ 緊急性	「患者状態が刻々と変化する」から「計画/変更が多い」の連鎖
・ 即時性	「患者状態が刻々と変化する」から「計画/変更が多い」の連鎖
・ 個別性	「患者の個性がある」
・ 不確実性	「治療効果を正確に予測することができない」
・ 複雑性	「治療効果を正確に予測することができない」
・ 非定型性	「患者の個性がある」から「計画/変更が多い」の連鎖
・ リスク性	「命を扱う業務である」と「治療効果を正確に予測することができない」
・ 地域性	その結果として、阻害要因「市場原理がはたらかない」

以上の内容から、他研究で指摘している医療の特徴すべてに対して、本研究で明らかにした阻害要因によって説明することができる。

(1), (2)の検討結果から、提案モデルは、他病院でも起こりうる可能性のある困難を指摘していると考えられる。しかし少ない病院での検討結果であり、病院数を増やした検証は今後の課題である。

7.7 結論と今後の課題

本研究では、QMSのひとつの形態であるISO 9001をA病院へ導入・推進する際に実施されたことを観察し、そこで得た知見をステップに従って分析することで、A病院におけるQMS導入・推進の困難モデルを構築した。さらに、提案モデルが、A病院におけるQMS導入・推進の困難の実態として妥当であることを確認した。

また、提案モデルが、他の病院のQMS導入・推進活動においても同様な困難が起きていることを確認した。このような病院間の比較により困難の違いや共通点を検討することは、本研究で構築した困難モデルがあることによって可能となる。

今後の課題としては、多くの病院においても通用する阻害要因と困難モデルへと精緻化するために、初めてQMSを導入・推進する病院をフィールドに、その病院の阻害要因の

発生状況を追っていくといったプロスペクティブな検証を行うことが考えられる。また、阻害要因や困難モデルを克服するための方法、阻害要因や困難モデルを活用した QMS 導入・推進活動における問題を抽出するための評価モデル、さらに QMS を導入・推進するためのプロセスや教育方法を開発することなどが挙げられる。

第7章の参考文献

- [1] 米国医療の質委員会(2000): 「人は誰でも間違える -より安全な医療システムを目指して-」, 日本評論社.
- [2] 米国医療の質委員会(2002): 「医療の質 -谷間を越えて 21 世紀システムへ-」, 日本評論社.
- [3] 医療の質用語事典編集委員会(2005): 「医療の質用語事典」, 日本規格協会.
- [4] 飯塚悦功他(2002): 「ISO 9000 要求事項および用語の解説」, 日本規格協会.
- [5] 上原鳴夫他(2003): 「医療の質マネジメントシステム -医療機関における ISO 9001 の活用-」, 日本規格協会.
- [6] 太田圭洋(1999): “英国民間病院の品質保証システム(Quality Assurance System)の現況”, 「病院管理」, 36, [2], 173-177.
- [7] 李啓充(2000): 「アメリカ医療の光と影 -医療過誤防止からマネジドケアまで-」, 医学書院.
- [8] 小松秀樹(2006): 「医療崩壊 -「立ち去り型サボタージュ」とは何か-」, 朝日新聞社.
- [9] 宮城征四郎, 黒川 清(2006): 「日本の医療風土への挑戦 -明日の「医者」を育てる-」, 医療文化社.
- [10] TQM 委員会編著 (1998): 「TQM - 21 世紀の総合「質」経営」, 日科技連出版社.
- [11] 飯塚悦功(2001): “品質管理に学ぶこと”, 「Biomedical Perspective」, 10, [2], 110-117.
- [12] 飯塚悦功他(2000): “医療サービスの質とマネジメント”, 「品質」, 30, [4], 393-404.
- [13] 飯田修平他(2005): 「医療の質向上への革新 -先進 6 病院の事例研究から」, 日科技連出版社.
- [14] 飯塚悦功他(2005): 「超 ISO 企業実践シリーズ(3) TQM の基本的考え方 -超 ISO 企業の羅針盤」, 日本規格協会.
- [15] 細谷克也他(2002): 「品質経営システム構築の実践集 -エクセレンス経営モデルのノウハウを公開」, 日科技連出版社.
- [16] ピーター・チェックランド, ジム・スクールズ(1994): 「ソフト・システムズ方法論」, 有斐閣.
- [17] 厚生労働省統計表データベース:
<http://www.dbtk.mhlw.go.jp/toukei/youran/indexyk_2_2.html>
- [18] 医療の質保証コンソーシアム(2004): 「ISO 9000 の取得支援に関する研究調査 -平成 15 年度報告書-」, 経済産業省.
- [19] ジェイムズ・グリック(1991): 「カオス -新しい科学をつくる-」, 新潮文庫.
- [20] 漆博雄(1998): 「医療経済学」, 東京大学出版

8. 病院へのQMS導入・推進における阻害要因克服方法の導出手順の提案

8.1 研究の背景と目的

近年、医療の質・安全保証は重要な社会的問題となっている。医療の質・安全保証のためには、工業界を中心に推進されてきた質マネジメントシステム(以下、QMSという)を医療分野に適用し、構築することが重要である^{[1][2]}。しかし、実際に病院へ適用しようとすると、QMSの前提となっている質概念、標準化、改善などの質マネジメントに重要な概念を十分に理解できず、効果的かつ効率的なQMS導入・推進ができていないのが現状である。

質マネジメントに重要な概念の理解・実践を妨げる要因(以下、阻害要因という)には、“患者の個別性がある”、“質に基づいた市場原理が働かない”“医療技術に偏った教育体制”、“計画的な実行への抵抗”など、病院を取り巻く外部環境から組織内部特性に至るまで、多くの異なる要因により形成された複雑な構造がある。各病院で発生するこれらの阻害要因を克服する方法を適切に導出することで、効果的かつ効率的なQMS導入・推進が可能となる。

阻害要因克服方法を導出するために、問題解決において活用されているKJ法、連関図法や系統図法などを利用することも考えられるが、阻害要因間の複雑な構造は考慮することができないので、阻害要因克服方法を具体的かつ体系的に導くための方法として有効ではない。

また、阻害要因克服方法は各病院によって異なる可能性もあり、それがどのような要因によるものか、また病院間の違いがあるかを検討するためには、各病院単位で阻害要因克服方法を導出して比較することが必要である。

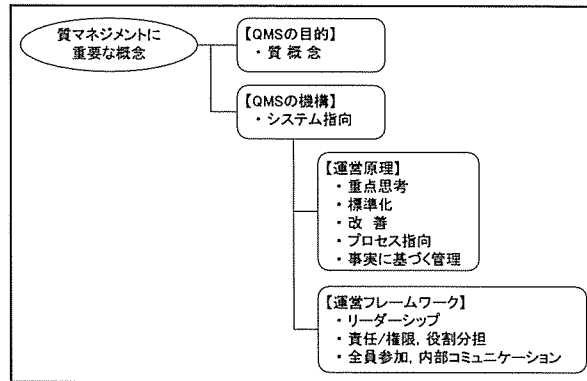
したがって本研究では、塩飽の研究^[3]で得られたA病院(急性期病院、病床数188)の阻害要因を事例として取り上げ、病院でQMSを導入・推進する際の阻害要因克服方法の導出手順を提案することを目的とする。

本報では、次の構成で阻害要因克服方法の導出手順について述べる。8.2では、本研究で対象とする重要な概念と阻害要因を定義する。8.3では、阻害要因克服方法の導出手順を提案する。8.4で提案法をA病院へ適用し、得られた克服方法の有効性を確認する。8.5で考察を行い、8.6で結論と今後の課題を述べる。

本提案法を用いることで、個々の病院に適した阻害要因克服方法が明らかになり、効果的かつ効率的なQMSを構築できる。さらに、各病院の阻害要因克服方法に違いがあるかどうかの検討も可能となる。

8.2 重要な概念とその阻害要因

重要な概念には様々なものが存在するが、本研究ではTQMやQMSに関する文献調査^{[2][4][5][6][7][8][9][10]}の結果をもとに、以下の図・1を本研究で取り扱う重要な概念として整理した。そして、図・1に示した重要な概念の適切な理解・実践を妨げる阻害要因を抽出することとする。



図・1 対象とする 10 の質マネジメントに重要な概念

なお、QMS を効果的、効率的に導入・推進するためには、本研究で対象とした質マネジメントの重要な概念以外に、日常管理、方針管理、機能別管理などのコア・マネジメントシステムと、QC 七つ道具、FMEA、FTA、統計的手法などの手法も理解して実践する必要がある^[5]。QMS の導入・推進がうまくいかないのは、これら各項目において阻害要因が発生していると考えられるが、コア・マネジメントシステムや手法は、その背景にある重要な概念を理解しなければ有効に活用できないものである。したがって、本報では質マネジメントの重要な概念に関する阻害要因の克服方法を導出することに焦点を当てる。

8.3 阻害要因克服方法の導出手順の提案

本節では、8.3.1 節で阻害要因克服方法の導出手順を提案し、8.3.2 節で各手順の意図や詳細手順について補足説明を行う。

8.3.1 提案する導出手順

STEP1：阻害要因を構成する階層構造の明確化

この STEP では、既に得られた、ある病院の阻害要因群とその因果連鎖を用いて、ISM(Interpretive Structural modeling)法^[11]を活用した以下の手順を実行する。なお、ISM 法とは、大量の言語データについて、1 対ごとに因果関係の有無を判断して可到達行列を算出し、ある階層化ルールを用いて全体の構造を明らかにする手法である。

- 1-1) “阻害要因 A があると、阻害要因 B が起こりえるか” という観点から、各阻害要因間の関係を表す隣接行列を作成する。
- 1-2) 1-1)の隣接行列をもとに、可到達行列を算出する。
- 1-3) 各阻害要因について、出る矢印の数(D)と入る矢印の数(R)を求める。
- 1-4) 「出る矢印と入る矢印の数の差(D-R)」を縦軸、「出入りする矢印の総数(D+R)」を横軸に取った散布図を作成する。
- 1-5) “散布図上の点の分布状況による分類” という階層化ルールを用いて、各阻害要因をいくつかのグルーピングする。
- 1-6) 分類されたグループごとに、“矢印が多く流出する要因を原因系、矢印が多く流入する要因を結果系に並び替える” 階層化ルールを用いて、各グループ内の要因を階層化する。
- 1-7) 各阻害要因の内容を把握し、その類似性に着目して、最終的な階層数とそれに該当す

る阻害要因を確定する。

STEP2:階層構造に沿った阻害要因と因果連鎖の分離と再構築

ある病院の阻害要因と因果連鎖を、STEP1で明らかにした階層構造に沿った形態に再構築するために、以下に示した手順を実行する。

- 2-1) あるひとつの因果連鎖を選定する。
- 2-2) その因果連鎖を結びつける元となっている背景を明確にする。
- 2-3) その背景について、“上層を構成する阻害要因が潜んでいないか”の観点から、因果連鎖の背景分析を行う。
- 2-4) 次に、“上層を構成する他の阻害要因からの因果連鎖が抜けていないか”の観点から、他の因果連鎖との関係について分析を行う。
- 2-5) 2-3), 2-4)の2つの観点からの分析で当てはまるものがあれば、この因果連鎖に対して“分離”、“連結”、“挿入”の3つの操作を行う。“分離”では潜んでいる阻害要因を明確にし、それを既存の因果連鎖につなげる場合は“連結”を、既存の因果連鎖内に追加する場合は“挿入”を行う。
- 2-6) 当てはまるものがない場合は、阻害要因同士をよりわかりやすい表現に修正する。
- 2-7) 2-1)~2-6)の作業を、すべての因果連鎖に対して上層から下層へ順次繰り返し実施する。

STEP3:質マネジメントに重要な概念を構成する基本的要素の抽出

QMSに関する文献調査を行い、図・1に示した重要な概念の定義内容を整理する。そして、その結果を用いて、各重要な概念を構成する基本的要素を演繹的に展開し、明確にする。

STEP4:基本的要素に影響する阻害要因とその因果連鎖構造の特定

このSTEPでは、STEP3で抽出した基本的要素に影響を与え、問題を引き起こす阻害要因とその因果連鎖構造を特定するために、以下の手順を行う。

- 4-1) 当該概念に関する阻害要因とその因果連鎖構造をすべて抜き出す。
- 4-2) 基本的要素の実践を妨げる阻害要因は何かを検討し、その対応関係を特定する。
- 4-3) 特定する際には、各病院において特に考慮し、強調しなければならない阻害要因があると判断した場合には、それに対応する基本的要素を新たに設定し、重要な概念を構成する最終的な基本的要素を決定する。

STEP5:基本的要素に対応する阻害要因とその因果連鎖構造の切断

このSTEPでは、STEP4で特定した阻害要因とその因果連鎖構造をどのように切断するかを、以下の手順で検討する。

- 5-1) 各因果連鎖を、3.2節で後述する3つの因果連鎖パターン(①そもそも知らない、②他のことのほうが重要である、③実践が難しい)のどれに当てはまるかを分類する。
- 5-2) 表・1を用いて、因果連鎖構造を切断するための具体的方法を決定する。
- 5-3) 個々の阻害要因と因果連鎖を断ち切るための施策を導出する。
- 5-4) 施策として重複したものをなくし、体系的に整理する。

表・1 因果連鎖パターンと切断方法の対応関係

因果連鎖パターン	切断方法	
	要素そのものを無くす	矢印を断ち切る
①そもそも知らない.	1.すでにやっているということを教える. 2.新しく教える.	1.できるようにやり方を誘導する.
②他のことのほうが重要である.	1.そうなった場合の患者, 自分自身への影響, 危険性を教える. 2.そういう状況に陥りやすいことを教える. 3.こちらの方が重要だと知らせる.	1.他の方に意識がいかないようにする.
③実践が難しい.	1.ひとの知識, 技術を開発する. 2.マネジメント(方法論, 組織体制)を構築する. 3.リソースを効果的に配分する.	1.やり方を簡略化する. 2.段階的に取り組むようにする. 3.重点に絞る. 4.別の手段で行う.

表・1の具体的な使い方としては、因果連鎖パターン①であれば、要素そのものを無くす対策として、「1.すでにやっているということを教える」と「2.新しく教える」の2つを検討し、矢印を断ち切る対策として「1.できるようにやり方を誘導する」を検討することになる。

8.3.2 提案手順の補足説明

8.3.2.1. 阻害要因の階層構造の明確化手順(STEP1)

阻害要因の階層構造を把握するために、“(1)「出る矢印と入る矢印の数の差(D-R)」を縦軸、「出入りする矢印の総数(D+R)」を横軸に取った散布図の点の分布状況による分類”と“(2) 矢印が多く流出する要因を原因系、矢印が多く流入する要因を結果系に並び替える”の2つの階層化ルール^[11]を用いた。

一般的によく使われる階層化ルール(2)は、扱う言語データ数が増えると、階層区分も非常に細かくなることが多く、作業者がその階層構造を検討するのが難しくなる。

したがって、本研究では階層化ルール(1)によって扱う言語データをあらかじめいくつかに分類し、その後に階層化ルール(2)を適用することとした。これにより、一度に扱う言語データ数、階層区分数が減少し、階層構造の探索と決定を行う作業者の負担を減らすことができる。

8.3.2.2 阻害要因と因果連鎖の分離とその再構築手順(STEP2)

ある病院の阻害要因とその因果連鎖に関するデータは、あらかじめSTEP1の階層構造を想定して抽出しているわけではないので、その階層構造に合った大きさや単位で収集されていないことが多い。

例えばA病院では、8.4で後述する内部行動要因と組織活動制約要因の2つの階層間の因果連鎖である「医師は医療技術で評価されるという風土がある←大学の医局は医療技術の高さを重んじる」では、「医師の人事権が大学の医局にある」という医療制度に関わる組織活動制約要因が、この因果連鎖の背景に潜んでいる。さらに「医師は医療技術で評価されるという風土がある←医療の質と病院・医師の収入が連動していない」というまったく別の組織活動制約要因からの因果連鎖が抜けている。これらは、塩飽の研究で得られた阻害要因とその因果連鎖が、必ずしもSTEP1の階層構造に合った大きさや単位で構築されて

いないためである。つまり、個々の因果連鎖内に潜んでいる背景と、他の因果連鎖との関係を分析し、STEP1の階層構造に適した形態に再構築する必要がある。そのため、3.1節に示した手順を設定した。

8.3.2.3 重要な概念の基本的要素を特定する必要性(STEP3,STEP4)

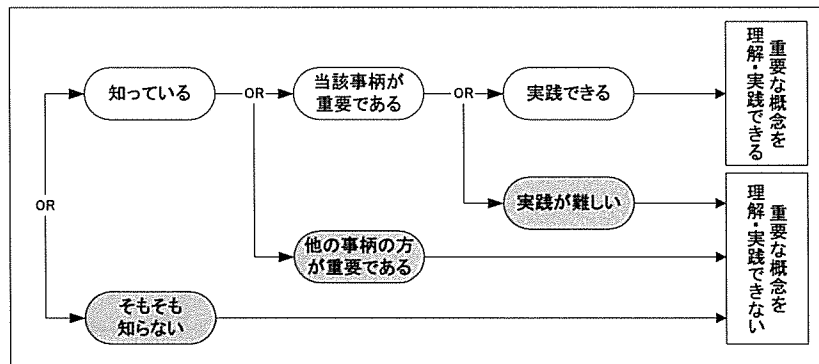
本論文では、重要な概念に関する阻害要因克服方法を導出することが目的である。したがって、重要な概念に影響を与え、問題を引き起こす阻害要因を特定する必要がある。

しかし、図・1の重要な概念は表現が曖昧で、直接的に阻害要因と対応づけすることは難しい。そこで、“重要な概念を理解・実践することとは具体的に何を実施することか”を基本的要素として抽出し、それを介して阻害要因との関係を明らかにすることとした。8.3.1節のSTEP3、STEP4はそのために組み込んだ手順である。

8.3.2.4.阻害要因の因果連鎖構造の切断方法(STEP5)

ある一対の因果連鎖を切断する方法としては、阻害要因そのものを無くすか、矢印を断ち切るかの2つのタイプがある。しかし、例え同じ“阻害要因そのものを無くす”切断であっても、後述する阻害要因“改めて組織としての製品が何かを考えたことがない”と“患者の個別性がある”では、具体的な切断方法は異なる。前者ならばあらかじめ製品を提示するか、医療者に考えさせる機会を与え、後者では患者の個別性を低減させる工夫をするか、克服するための医療技術そのものを向上させることが必要である。このように、各因果連鎖の特徴(以下、因果連鎖パターンという)ごとに、具体的な切断方法を示すことが必要だとわかったので、切断方法の2つのタイプに因果連鎖パターンを組み合わせ、より具体的な方法を検討することとした。なお、本報では『製品』はISO9000の定義、すなわちハードウェア、サービス等を含む、供給者が提供するものの総称として用いる。

因果連鎖パターンを設定するにあたっては、まず重要な概念を理解・実践できるか、できないかを分ける理由を論理的に整理した。結果を図・2に示す。



図・2 重要な概念の理解・実践の成否を分ける理由の分類

図・2のうち、本研究では“重要な概念を理解・実践できない”に直接繋がる3つの要素(灰色に塗りつぶされた部分)を、因果連鎖パターンとして取り上げた。そして、これら因果連鎖パターンと上記の2つの切断方法を組み合わせ、より具体的な因果連鎖構造切断方法として表・1を提示した。

8.4 本提案手順の適用

8.4.1 適用結果

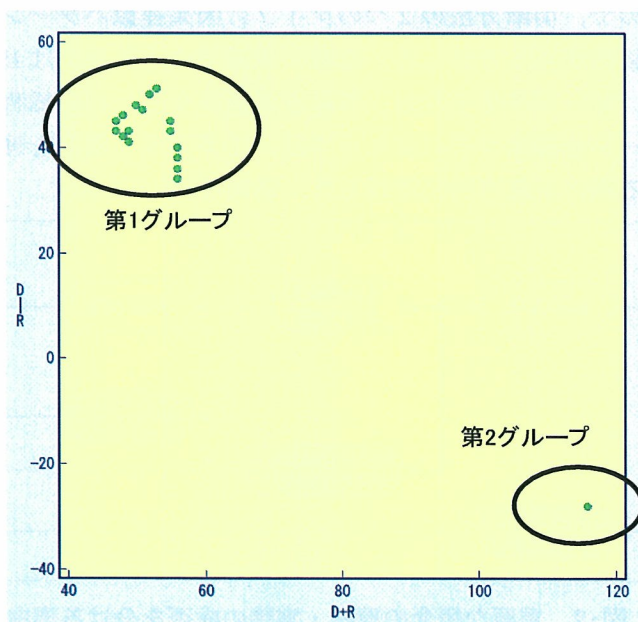
本節では、本提案手順を A 病院の阻害要因に適用した結果を説明する。

STEP1：阻害要因を構成する階層構造の明確化

まず、塩飽らが明らかにした 72 の阻害要因について、72×72 の隣接行列を作成し、可到達行列を求めた。この結果から、各阻害要因の D と R を求め、「D-R」を縦軸、「D+R」を横軸に取った散布図を作成した。可到達行列の結果を表・2 に、散布図を図・3 に示す。

	専門性が高い	医療の質指標として何が正しいのかわからない	医療の質指標が公で統一されていない	問題意識が生まれない	医師同士で評価しあう文化がない	製品の質を、受益者が決めるとい考えが薄い	情報の非対称性が生じている
専門性が高い	1	1	1	1	1	1	1
医療の質指標として何が正しいのかわからない	0	1	1	1	1	1	1
医療の質指標が公で統一されていない	0	0	1	1	1	1	1
問題意識が生まれない	0	0	0	1	1	1	0
医師同士で評価しあう文化がない	0	0	0	1	1	1	0
製品の質を、受益者が決めるとい考えが薄い	0	0	0	1	1	1	0
情報の非対称性が生じている	0	0	0	1	1	1	1
患者は自分のニーズがわからない	0	0	0	1	1	1	1
質概念の欠如	0	0	0	1	1	1	0
組織としての(患者の視点で)製品を考えたことがない	0	0	0	1	1	1	0
共通の問題意識を持つ組織構造がない	0	0	0	1	1	1	0
部門毎に独立した製品を提供していると考え	0	0	0	1	1	1	0
「製品」を定義することが難しい	0	1	1	1	1	1	1
個人、各課や部門が独立した文書・手順を作成している	0	0	0	1	1	1	0
組織全体で決めることと個々の部門で決めることが一貫していない	0	0	0	1	1	1	0
部門間の連携が希薄	0	0	0	1	1	1	0
他部門への介入を危惧する傾向がある	0	0	0	1	1	1	0

表・2 可到達行列の算出結果(一部)



図・3 散布図

散布図から、阻害要因は大きく 2 グループに分かれた。第 1 グループは、第 2 グループに比べて、出入りする矢印の総数が少なく、入る矢印よりも出る矢印が多いので、より原因系に位置づけられることがわかる。

次に、第1グループに属する阻害要因群を、階層化ルール(1)を用いて階層化した。その結果を表・3に示す。

表・3 第1グループの階層化結果

階層レベル	阻害要因
レベル1	専門性が高い 患者状態が変化する
レベル2	「製品」を定義することが難しい 患者の個別性がある
レベル3	医療の質指標として何が正しいのかわからない
レベル4	医療の質指標が公で統一されていない 患者は自分のニーズがわからない
レベル5	情報の非対称性が生じている
レベル6	市場原理が働かない 人事権が大学の医局にある 大学の医局は、医療技術の高さを重んじる
レベル7	部門、個人毎に異なった専門性を有する 医師は医学技術で評価されるという風土がある 専門化している一方で、個々の職種が様々な役割を担っている 命を扱う業種である 医療の質と病院・医師の収支が連動していない 個々の患者へのサービスが複数ある 医師の地位・裁量権が法的に保障されている 互いのサービスが影響を及ぼしあう 世間・マスコミが個人の責任追及に走る
レベル8	医学教育においてプロジェクトベースの取り組みがない なんでもかんでもやりたくなる 事故の要因よりも影響の方へ意識がいく 計画から実施までの時間が短い 不具合を見られることを恐れる心理が働く 別サービスの計画/変更の影響を受ける クロスファンクションの業務が多い 医療と経営を別ものとする 医師が経営トップになることが多い

この結果をもとに、個々の阻害要因の内容を検討し、最終的には3つの階層に集約した。第1の階層は、“専門性が高い”、“患者状態が変化する”、“患者の個別性がある”といった、医療サービスの根源的な特徴を表している。第2の階層は、“情報の非対称性が生じている”、“医療の質指標として何が正しいかわからない”、“市場原理が働かない”といった、病院組織が実際に医療サービスを提供する際に、外部環境からの影響で制約条件として作用するものであり、第3の階層は“部門、個人毎に異なった専門性を有する”、“計画から実施までの時間が短い”、“クロスファンクションの業務が多い”といった、病院組織内にいる医療者の行動様式を表すものである。

次に、第2グループについても同様に検討した結果、“部門毎に独立した製品を提供している”と考える”、“製品の質を受益者が決めるという考えが薄い”、“個人的能力への依存”といった、図・1の重要な概念を妨げる直接的な行動と、重要な概念そのものの2つの階層があった。

以上から、重要な概念そのものを除くと、阻害要因の階層構造としては、以下に示す4つの階層が存在していることがわかる。

- I ひと、医療制度、製品/顧客、世間・社会風潮の4つで構成され、医療という業態の特性に影響する構造的要因。
- II ひとつないし複数の構造的要因の組合せによって形成された、病院の組織的活動に

直接的な影響を与え、制約条件として作用する組織活動制約要因。

III ひとつないし複数の組織活動制約要因の組合せによって形成された、病院組織内の行動傾向・様式を示す内部行動要因。

IV ひとつないし複数の内部行動要因の組合せによって形成された、質マネジメントに重要な概念の実践を妨げる直接的な行動として表される阻害行動要因。

つまり、構造的要因、組織活動制約要因、内部行動要因、阻害行動要因の4つが阻害要因の階層構造であり、上層から下層に向かって因果連鎖が結ばれ、最終的に重要な概念の理解・実践を妨げていることがわかる。

STEP2:階層構造に沿った阻害要因と因果連鎖の分離と再構築

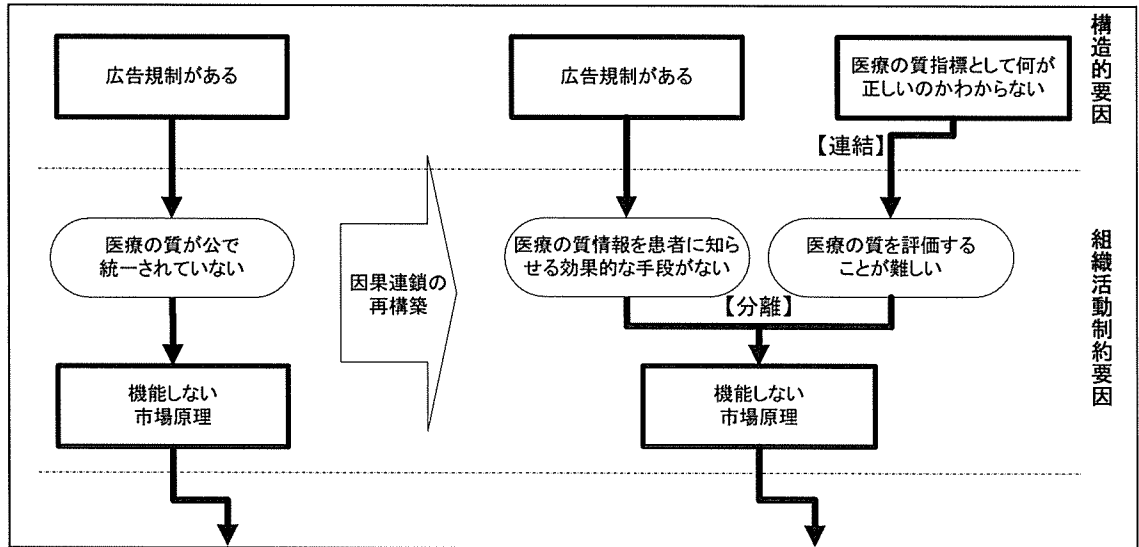
STEP1 で明らかにした階層構造を利用して因果連鎖構造の再構築を行った。因果連鎖の例としては、組織活動制約要因内の「機能しない市場原理←医療の質指標が公で統一されていない」を用いて具体的に説明する。まず、この因果連鎖内を結びつける背景を解釈したところ、以下のことが考えられた。

医療の質に関する情報を患者に知らせる手段がなく、かつどの病院が良い医療の質を提供できているかを評価できないことから、病院を取り巻く市場原理はうまく機能していない。

上記の背景を、上層に位置する構造的要因との関係から分析すると、“医療の質情報を患者に知らせる効果的な手段がない”と“医療の質を評価することが難しい”について、前者は「医療制度」に関する要因、後者は「製品/顧客の特性」に関する要因というように、明らかに異なる複数の構造的要因から影響を受けていると解釈できる。また、他の因果連鎖との関係を検討した結果、“医療の質指標として何が正しいのかわからない”という別の構造的要因からの因果連鎖が抜けていることもわかる。

したがって、因果連鎖を再構築するため、この因果連鎖を分離し、“機能しない市場原理”に対して“医療の質情報を患者に知らせる効果的な手段がない”と“医療の質を評価することが難しい”の2つを配置した。また“医療の質を評価することが難しい”は“医療の質指標として何が正しいのかわからない”の結果であるため、その間を因果連鎖で連結した。

これまでの阻害要因と因果連鎖の切断と再構築例の流れを図・4に示す。



図・4 阻害要因と因果連鎖の切断と再構築例

以上の分析結果から得られた、阻害要因の因果連鎖構造の詳細を表・4 に示す。各階層の阻害要因は、その内容の類似性からいくつかのグループに分類されており、各グループの意味を代表するものを主要因とし、グループ内にある阻害要因を構成要素とした。これらのひとつないし複数の組合せによって、下層の阻害要因が形成される。ただし、最上層については構成要素しか存在しない。表・4 より、各階層の合計として 30 の主要因と 69 の構成要素を得ることができた。

阻害要因の階層	主要因	構成要素
I 構造的要因	ひと	抽象化能力が不足している。 目に見える事故の被害状況の方に焦点が置かれる。 人は自分の失敗を見たいとは思わない。 人は相互理解できるひとと集団的行動を取る傾向がある。 目に見えるものに焦点をあわせてしまう。 作業を行うと本来の目標を忘れがちになる。 パターン認識ができない。
	医療制度	広告規制がある。 患者が直接的に費用を支払うわけではない。 大学の医局は、医療技術の高さを重んじる。 医師の人事権が大学の医局にある。 労働者を守る機能が制度上で整備されていない。 医療の質と病院・医師の収支が連動していない。 医師しか経営トップになれない。 医療教育においてプロジェクトベースの取り組みがない。
	製品/顧客	患者状態が変化する。 患者の個性がある。 「製品」を定義することが難しい。 医療の質指標として何が正しいかわからない。 医療サービスは複数の異なる学問分野から成り立つ。 各学問での高い技術レベルが病院組織に入るまでに要求される。 単純ミスが重大事故を引き起こしやすい。
	世間・社会風潮	世間・マスコミが個人の責任追及に走る。 ヒューマン・エラーに対して刑事責任が問われる。
II 組織活動制約要因	理解が難しい患者ニーズ	医療提供側と患者側で情報の非対称性がある。
	動的な製品要求特性	
	カスタム性が強い製品要求特性	個々の患者に製品を設計しなければならない。
	良し悪しの判断が難しい製品評価	
	社会への影響が大きい業種	
	機能しない市場原理	医療の質を評価することが難しい。 医療の質情報を患者に知らせる効果的な手段がない。 患者は医療の質とコストの関係に無頓着である。
	質マネジメントと連携が薄い医療報酬支払制度	
	労働組織の非組織化	
	医療技術を重視した人事考課	
	異なる複数の高度専門職の存在	
職種間による権威勾配		
医療技術を重視した教育体系		
個人の責任追及への社会的傾向		
III 内部行動要因	固有技術を重視する価値観	医師は医療技術で評価される風土がある。 不具合を隠そうと思えば隠せる。 事故の要因よりも影響の方へ意識がいく。 不具合を見えられぬことを恐れる心理が働く。
	失敗に対する隠匿傾向	自らを弁護してくれる組織が存在しない。 職種内で集団的行動を取る傾向がある。
	同一職種内の高い身内意識	
	医療と経営の分離	医療と経営を別のものとする。
	同時並行且つ迅速な業務形態	医師者は同時に行うべき業務が複数ある。 計画から実施までの時間が短い。 クロスファンクションの業務が多い。
IV 阻害行動要因	徹底した完全主義	
	不適切な組織目標	コストをベースとした病院経営を優先させる。
	「製品」に対する曖昧な認識	改めて組織としての製品が何かを考えたことがない。 部門毎に独立した製品を提供していると考えられる。 「製品」を設計するという考えがない。
	提供側に偏った製品評価	固有技術の高さが医療の質の良さと認識する。 患者は自身のニーズを明確に言えない。 同一職種内で評価しあう文化がない。 同一専門分野の医師同士でしか評価できない。
	問題意識の欠如	目的の達成状況を見るという考えがない。
	目的と手段の関係の不明確さ	患者ごとに要求される製品の特性が異なる。 同一治療方法を実施してその反応は異なる。
	計画的実行に対する抵抗	業務が複雑である。 計画/変更が多い。 実際の業務と手順・基準が対応していない。 標準化/画一化の誤解がある。
	個人的能力への過度な依存	個人で行うべき業務範囲が広い。 実施前チェックをすべて行うことが難しい。 治療効果のバラツキをシステムにフィードバックしないでアートを追随する。 患者は最高の医療を期待する。
	マネジメントへの医師・他職種の不参加	医師がマネジメントに対してあまり興味がない。 集団の中の自分というものを医師・他職種は認識していない。
	縦・横つながりの軽視	自己完結型になりやすい。 他部門への介入を危惧する傾向がある。 共通の問題意識を持つ組織構造がない。
	不得手な問題分析	事故・ミスの根本的原因を分析する手法が確立されていない。 分析する訓練を十分に受けていない。
	リソース確保が困難な職場環境	改善よりも日常業務に着目する。 医療現場に存在する問題をすべて解決しようとする。 業務は繁忙である。 日常/管理業務の分業が難しい。

表・4 阻害要因の詳細

Iの構造的要因には、例えば「ひと」に関する要因としては、“人は自分の失敗を見せたいとは思わない”、“作業を行うと本来の目的を忘れがちになる”といったような、「ひと」

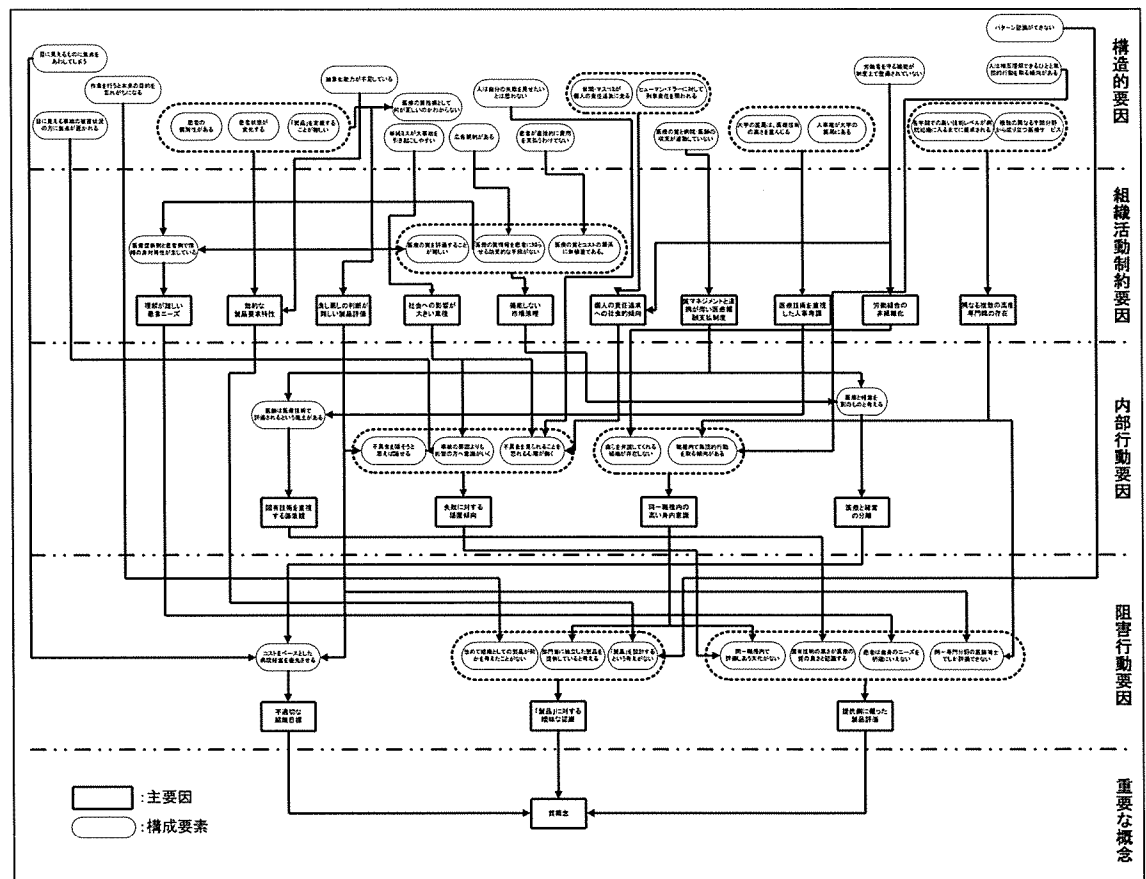
が本来備えている特性があり、「医療制度」に関する要因としては、“広告規制がある”，“医療の質と病院・医師の収支が連動していない”といったような、医療の質・安全保証という観点から着目すべき「医療制度」に内在する様々なものが挙げられている。

Ⅱの組織活動制約要因には、例えば“理解が難しい患者ニーズ”，“カスタム性が強い製品要求特性”といったような医療サービスとして具備すべき製品特性や，“機能しない市場原理”，“質マネジメントと連携が薄い医療報酬支払制度”といったような患者ニーズと病院組織の収益の非連動性など、病院組織の運営活動で考慮すべき外部からの直接的な影響が挙げられている。

Ⅲの内部行動要因は，“固有技術を重視する価値観”，“失敗に対する隠匿傾向”といったように、外部環境要因から受ける影響によって組織内にいる医療者が取りやすい行動傾向・様式を示している。これらは、医療者が無意識的に行っている日常行動とも捉えられる。

Ⅳの阻害行動要因は、図・1 に示す質マネジメントに重要な概念を実践する場合に、内部行動要因から受ける影響によって、その実践を阻害しようとする直接的な行動を示している。

例として、再構築した「質概念」の因果連鎖構造を図・5 に示す。



図・5 A病院での分析結果をもとに再構築した「質概念」に関する因果連鎖構造
 図・5 から、「質概念」の理解・実践を妨げる阻害行動要因には、“不適切な組織目標”，“製品”に対する曖昧な認識，“提供側に偏った製品評価”の3つがある。例えば“不適

切な組織目標”は“コストをベースとした病院経営を優先させる”ことを意味しているが、これは内部行動要因である“医療と経営の分離”により、経営目標と質に関する目標が別なものだと考えられてしまう。それに加えて、質の評価が難しく、明確な目標を立てられないことを意味する“良し悪しの評価が難しい製品評価”と、人の本来の特性である“目に見えるものに焦点を合わせてしまう”要因により、明確な目標として立てられない質目標よりも、簡単に算出できるコストに焦点を合わせてしまうことによって引き起こされている、という一連の因果連鎖を理解することができる。なお、図・1の重要な概念の中で「事実に基づく管理」の理解・実践を妨げる阻害要因は特に見当たらなかった。

以下のSTEP3～STEP5では、図・5の「質概念」に関する因果連鎖構造に焦点を当てて、その適用結果を説明する。

STEP3:質マネジメントに重要な概念を構成する基本的要素の抽出

まず、「質概念」を構成する基本的要素を明らかにするための事前準備として、QMSに関する文献^{[5] [12] [13]}を調査し、「質概念」の定義について整理した。その結果を表・5に示す。

表・5 「質概念」に関する主な定義内容

文献	「質概念」に関する主な定義内容
TQM—21世紀の総合「質」経営	使用者の満足度(使用適応性)
医療の質用語事典	要求事項を満たすこと, ニーズ・期待を満たすこと
クオリティマネジメント用語辞典	本来備わっている特性の集まりが, 要求事項を満たす程度

表・5から、表現方法は少しずつ異なるものの、その本質は“顧客要求への合致”と考えられる。そこで本研究では、質がよいこととは“顧客要求への合致”であると捉え、その基本的要素を明らかにすることとした。

“顧客要求への合致”は、“誰に”，“何を”提供するかといった2者間のやり取りがあって初めて成り立つものであり、その行為がうまく行ったかどうかの評価基準を“顧客要求・ニーズ”(外部基準)に置くことである。したがって、“(1)患者が誰かを認識すること”，“(2)製品を定義すること”，“(3)顧客(患者)の基準に基づいた製品評価が行えること”の3つを「質概念」の基本的要素とした。

STEP4:基本的要素に影響する阻害要因とその因果連鎖構造の特定

次に、図・5を用いて、STEP3で明らかにした3つの基本的要素に影響を与える阻害要因と因果連鎖構造を特定した。その結果を表・6に示す。

表・6 「質概念」の基本的要素とそれに影響を与える阻害要因

重要な概念	基本的要素	直接的に影響を与える阻害要因	
		主要因	構成要素
質概念	(1)患者が誰かを認識すること		
	(2)製品を定義すること	「製品」に対する曖昧な認識	改めて組織としての製品が何かを考えたことがない 「製品」を設計しているという考えがない 部門毎に独立した製品を提供していると考え
	(3)顧客(患者)の基準に基づいた製品評価が行えること	提供側に偏った製品評価	固有技術の高さを医療の質の良さと認識する 患者は自身のニーズを明確に言えない 同一職種内でしか評価できないのに、評価しようとしていない
	(4)質を中心とした経営を行うこと	不適切な組織目標	コストをベースとした病院経営を優先させる

表・6より、(1)に影響を与える阻害要因は特になかった。これは、医療者は日々患者に接しており、来院する患者も医療圏で定められた範囲の人が多く、患者が誰かを認識しやすい環境だからだと考えられ、(1)に影響する阻害要因を抽出できなかったわけではないと判断した。(2)に関しては、“改めて組織としての製品が何かを考えたことがない”、“製品”を設計しているという考えがない”などがあてはまった。(3)では、“固有技術の高さを医療の質の良さと認識する”、“患者は自身のニーズを明確に言えない”などが該当した。また、新たな基本的要素として“(4)質を中心とした経営を行うこと”を設けた。これは、(4)に該当している“コストをベースとした病院経営を優先させる”は、実質的には(3)に当てはまるものの、製品の評価というよりはA病院の経営方針のあり方そのものを示しており、非常に重要なので、それを強調するためにひとつの基本的要素として独立させることとした。

以上から、A病院において「質概念」を理解・実践する際に特に注意すべき基本的要素として(2)~(4)を取り上げるべきだと判断した。

STEP5:基本的要素に対応する阻害要因とその因果連鎖構造の切断

このSTEPでは、例として“(2)製品を定義すること”に関する因果連鎖構造の切断方法を説明する。

まず、“(2)製品を定義すること”のすべての因果連鎖を因果連鎖パターン毎に分類した。例えば、阻害行動要因としては、「改めて組織としての製品が何かを考えたことがない」、「製品を設計しているという考えがない」、「部門毎に独立した製品を提供していると考え」の3つがあるが、それぞれの因果連鎖パターンは表・1の①、①、②となった。

次に、“(2)製品を定義すること”の3つの阻害行動要因のなかでも、「改めて組織としての製品が何かを考えない」を例に挙げて、どのようにして因果連鎖を断ち切る具体的な方法を導出したかを説明する。

“(2)製品を定義すること”と阻害行動要因間の因果連鎖「製品を定義すること←改めて組織としての製品が何かを考えたことがない」の因果連鎖パターンは表・1の①であった。表・1から、要素そのものを無くす方法として「新しく教える」を用いて“病院組織として一般的に提供している「製品」に何があるかを教える”を得た。また、矢印の因果を断ち切る方法として「できるようにやり方を誘導する」を用いて、“製品やそれを提供するための業務プロセスの設計作業をすべて「製品」単位で行うようにする”を得た。

次に、阻害行動要因と構造的要因間の因果連鎖「改めて組織としての製品が何かを考えたことがない←作業を行うと本来の目標を忘れがちになる」の因果連鎖パターンは②であった。「作業を行うと本来の目標を忘れがちになる」は、ひとが本来備えている特性であり、要素そのものを無くす方法は存在せず、制約条件となる。したがって、矢印の因果を断ち切る方法として「他の方に意識がいかないようにする」を用いて“常に、今は何をやりたいのか、今やっている作業は何のためにやっているかを考えさせる”、“仕事の良し悪しをどのように把握しているかを考えさせる”を得た。

以上のような導出作業を、「製品を設計しているという考えがない」、「部門毎に独立した製品を提供していると考え」だけでなく、他の基本的要素(3)、(4)についても同様に検討した。そして、施策として重複したものを無くし、全体を整理して阻害要因克服方法としてまとめた。その結果を表・7に示す。