

## 第4章 5S-KAIZEN-TQM 活動のモニタリングと評価

### 4-1. モニタリング・評価はマネジメントの基本

モニタリングは業務プロセスの制約や進行を確認する手順であり、組織として実施方法を標準化し、定期的に行なう必要があります。モニタリングは、様々なチェックシートを活用して実施することが可能です。モニタリングにて収集された情報は、業務を円滑に実施するための資源の投入や改良の方法を決定する材料になります。

一般的に、評価とは全業務プロセスを再び吟味することで、そこから得られる正と負、双方の教訓を導き出す活動といえます。評価結果は、次回の計画をより良いものにするために分析され、活用されます。病院経営においては、生産性、サービスの質、コスト管理、サービスの提供状況、安全、職員のモラルなどの経営目標の調査を、四半期ごとに吟味することが評価活動の一つといえます。

病院は、患者と直に接するフロントラインサービスのみならず、物流や、バックヤードなど、多様なサービス提供をする組織の複合体となって、はじめて機能します。本テキストで繰り返し述べているように、5Sによる職場環境改善やKAIZEN活動は、フロントライン、物流、中央材料室、バックヤードなどのすべての部署にて、日常的に行なわれなければなりません。そしてこの5SやKAIZEN活動は、中間管理職や現場スタッフに対して適切なトレーニングをすることにより、標準化することができるのです。

さらにトップマネジメントは、WITが継続して実施している職場環境改善や問題解決への活動をモニタリングすることで、直接的または間接的に現場スタッフとコミュニケーションを図ることが可能になります。モニタリングのため、情報の収集を系統だてて行うことはQITの大変重要な役割となります。特に、スタッフが抱えている問題の発見や解決をするために、各WITの可能性と意欲を把握する第一歩である「清潔：S4」「しつけ：S5」の段階は、QITが率先して行ないます。そして次に、5S段階からKAIZEN段階への移行の評価を行ないます。具体的に説明すると、まずWITリーダーがKAIZENプロセスを学び、その後すべてのスタッフも同様に学び理解します。そしてKAIZEN提案を通じて標準化されたKAIZENプロセスを用いた問題解決の実践に向け、WITは5S活動のチームの経験を基にさらに強化されます。

では、本テキストで述べられている“5S-KAIZEN-TQMアプローチを通じてTQMを目指す”病院にとって、「モニタリング」とはどのような意味を持つのでしょうか。もちろん、モニタリングは病院トップ、中間管理職にとって非常に重要なプロセスであり、すべての経営者、マネージャーにとっては必須の業務です。例えば、あるマネージャーが自分の部下の業務を適切にモニタリングし管理・監督することが不可能であれば、そのマネージャーにはリーダーシップもマネージャーとしての資質も備わっていないと見なされてしまうでしょう。病院トップは常に、5SやKAIZEN活動の成果、ならびにその成果と各マネージャーの業務との係わりに注意を払う必要があります。それによって投資の優先順位を付け、合理的に資源を管理できるようになります。従ってQITは5SおよびKAIZEN活動の各ステップを慎重に観察しなければなりません。そしてQITは、病院トップが賢明かつ論理的な意思決定を下せるように、5SおよびKAIZEN活動の実施者であるWITを適切に支援する役割を担っています。

### 4-2. 評価の基本モデル

伝統的に、保健システムやプログラムの評価には、ドナベディアンが提唱した評価モデルとプロジェクト評価モデルという2つの枠組みがあります。

ドナベディアンの評価モデルは、医療システムを構成する「構造：Structure」「活動：process」「成果：Outcome」を評価するアプローチです。5S-KAIZEN-TQM アプローチでは「構造」は主に 5S 活動により改善され、「活動」は主に KAIZEN 活動により向上し、「成果」は TQM として達成されます。

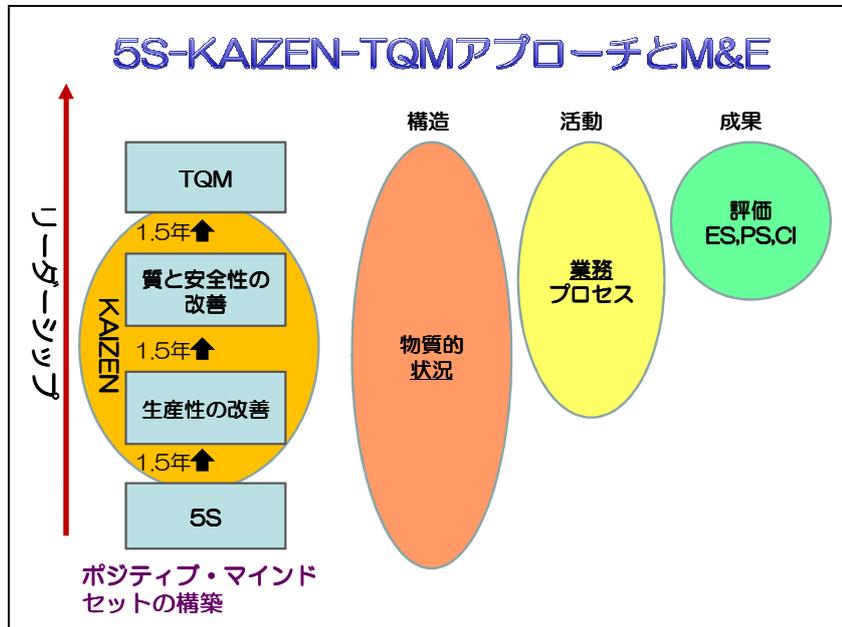


図 4-1：5S-KAIZEN-TQM のアプローチと M&E

プロジェクト評価モデルは、論理的にデザインされたプロジェクトの評価、具体的にはプロジェクトを構成する「対象：Target」「目標：Purpose」「目的：Goal」の達成を個別、もしくは「目的-手段」関係で評価します。「ロジカルフレームワーク」は最も有名な、プロジェクトデザインの枠組みの一つです。5S-KAIZEN-TQM アプローチでは、プロジェクトの「目標」「アウトプット」「対象」は 5S、KAIZEN、TQM の各段階の目標・対象であり、目的 (Overall Goal) は本アプローチの継続を意味します。つまり 5S の目標は職場環境改善であり、対象はスタッフならびに職場です。KAIZEN の目標は業務プロセス改善であり、対象は業務の「ムリ、ムラ、ムダ」になります。TQM の目標は病院経営の改善であり、その対象は病院経営すべてに及びます。

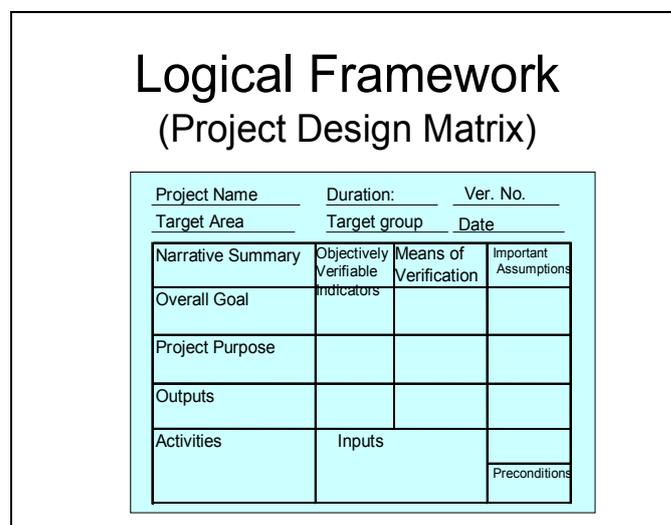


図 4-2：ロジカルフレームワーク (Project Design Matrix)

### 4-3. 評価の枠組み

評価とは、組織における業務の価値を判断し、査定する行為であり、その目的は、目的とのギャップがどの程度あるのか、現在の進捗は順調か、などの情報をフィードバックし、必要な処置に結びつけることです。一般的には、評価には 2 つのタイプがあります。それは「形成的評価：Formative Evaluation」と「累積的評価：Summative Evaluation」です。

表 4-1：2 つの評価

	形成的評価	累積的評価
目的	プロセス反映 改善支援	成果の確認 インパクトの探求
評価者	自己もしくはアドバイザー	第三者
方法	質的評価も可	量的、客観的評価
ベースライン	必要	必須

形成的評価とは、現在の実施状況に関するフィードバックであり、その目的は修正案や改善案に必要な事象を見極めることにあります。累積的評価とは、評価基準に基づき判断することにより、成果の傾向やパターンを抽出することです。

### 4-4. 5S-KAIZEN-TQM アプローチにおけるモニタリング、評価の目的

前述のとおり、組織がモニタリング・評価を導入する目的は、望ましい状態と実際とのギャップを最小限にするためです。一般的に保健医療分野において、モニタリングではサービス提供の妥当性を検証し、評価では病院の提供したサービスの質や安全性を確保するため取り組みのインパクトを検証します。5S-KAIZEN-TQM アプローチによる保健医療サービスの質改善では、以下の 3 つの視点から評価します。

#### 病院の 5S-KAIZEN-TQM の進捗状況の評価

まず、現場にて 5S 活動の成果が達成され、それが KAIZEN 活動の開始要件を満たしていることを確認しなければなりません。

次に、KAIZEN を通じてアウトプット、具体的には、生産性、質、コスト管理、安全、サービス提供、職員のモラルなどが向上したかを評価します。

最後に、アウトカムの向上、具体的には臨床結果、職員満足、患者満足、国家保健政策への貢献などが常に検証され、TQM を目指す卓越した病院として適切であるかをレビューしなければなりません。

#### 国の保健行政機関を通じた 5S-KAIZEN-TQM 政策の普及

パイロット病院における成果を、5S-KAIZEN-TQM アプローチを通じた保健医療サービスの質改善を実行するための予算配分や戦略計画、ガイドライン作成など、保健省が適切な政策の方向性を採用するために活用します。

パイロット病院における成果、つまり 5S-KAIZEN-TQM アプローチの妥当性、有効性そして効率性を確認するためには保健省や監督官庁、そしてパイロット病院の活動をモニタリング、評価します。

#### 病院における 5S-KAIZEN-TQM 活動の支援システムの整備

本アプローチを支援するシステムの評価も対象の一つです。本アプローチの活動を勇気付け、必要なスキルや知識を与えることは、支援組織、システムの最も重要な役割です。支援システム全体、各支援組織の機能、支援活動の頻度、支援に対する期待などを整理し、支援の構造や情報、支援サービスの提供範囲などを適切に説明するとともに、タイムテーブルや

スケジュールなど支援時期の概要を示すことなどを評価します。

#### 4-5. 5S-KAIZEN-TQM アプローチにおける各段階のモニタリング、評価の対象

##### (1) 5S

5S の対象は職場環境改善であり、物理的な改善です。従って視覚的な変化が顕著に現れることから、まず写真を撮りましょう。また評価対象としては 5S の実施状況であり、可能であれば 5S によるパフォーマンスの変化も測定しましょう

##### (2) KAIZEN

KAIZEN の評価対象はアウトプットの変化であり、生産性、質、安全、コスト管理、サービス供給、モラルなど KAIZEN の結果として向上した事項がターゲットとなります。しかし KAIZEN 活動による変化を確認する上でも WIT の活動、職員のエンパワーメントなどプロセスも確認する必要があります。

##### (3) TQM

TQM の評価対象はアウトカムであり、臨床指標や職員満足、患者満足の向上がターゲットになります。また病院が保健行政における特定の役割（教育や研究、政策の実証など）を担っている場合は、その達成も評価対象となります。

#### 4-6. フィードバック

評価結果として抽出された、活動のプロセスやアウトプット、成果などの達成状況は、関係者間で共有されなければなりません。定期的会合や 5S 大会などは共有の良い機会ですし、掲示板にグラフや表などを貼ることも情報共有の良い方法でしょう。掲示板を活用する際、評価結果はデータや問題点を挙げるのみならず、グッドプラクティスや提言、教訓なども提示しましょう。

モニタリング、評価は、フィードバックを通じて 5S-KAIZEN-TQM アプローチの向上の指針となる必要があります。

#### 4-7. 5S-KAIZEN-TQM の実践とモニタリング評価の相互作用

図 4-3 は、5S-KAIZEN-TQM 実施のフェーズとモニタリング評価がどのように関わってくるかを示しています。そしてモニタリング評価は継続して実施するプロセスであること、5S 活動は一度きりの活動ではなく、毎日実施されるべきであること、という保健医療従事者が心にとめておくべき 2 つの事項が示されています。



図 4-3 : 5S-KAIZEN-TQM の実践とモニタリング評価の相互作用

5S-KAIZEN-TQM の最も重要な原動力は、本アプローチを実践するスタッフです。5S はスタッフの教育と訓練から始まります。そのためには、トレーナーと研修教材の「投入」を検討する必要があります。

上記のような「投入」の準備が整えば、次はスタッフの研修です。そして医療施設での 5S-KAIZEN-TQM 活動に入ります。5S-KAIZEN-TQM 活動の実践により、業務環境の改善とサービスの質の向上が期待できます。さらに本アプローチの活動を通じて、内部と外部の顧客満足度が上がっていくことも期待できます。活動の継続により、最終的に 5S-KAIZEN-TQM のインパクトとして、総合的品質経営を実践している医療施設となることができるとともに、内部と外部の顧客満足度が最大レベルになるでしょう。このゴールを達成するためには、定期的なモニタリングとメンタリング、スタッフの気づき、そして評価が必須となります。

#### 4-8. 5S-KAIZEN-TQM アプローチのモニタリングと評価

途上国の現状において、5S-KAIZEN-TQM 活動を確保するためには異なる各レベルのモニタリングと評価活動の実施が必要となります。その各レベルとは、

- 1) 国及び地方行政レベル  
このレベルは、各保健医療施設の 5S-KAIZEN-TQM 活動に対する外部モニタリング、評価を実施します。
- 2) 保健施設の経営レベル  
このレベルは、各保健医療施設の各部門の 5S-KAIZEN-TQM 活動に対する内部モニタリング、評価を実施します。
- 3) 保健施設の各部署レベル  
このレベルは、日々のモニタリングと定期的な自己評価を実施します。

前述したように、既存の保健システムとモニタリング評価のメカニズムの統合を検討することが非常に重要となります。

例えば、タンザニア連合共和国は、国家、地域、地区レベルでの公立病院に 5S-KAIZEN-TQM アプローチを導入しました。現在、保健・社会福祉省は、5S-KAIZEN-TQM 活動に対して、いわゆる「コンサルテーション・ビジット」と呼ばれる外部評価を実施しています。しかし、

5S-KAIZEN-TQM 活動を実施している病院数が増加しており、すべての「コンサルテーション・ビジット」を保健・社会福祉省で管理するのは困難となりました。そのため、地域保健マネジメントチーム（RHMT）は、傘下の地域リファラル病院に「コンサルテーション・ビジット」を実施できるように、既存の「サポータティブ・スーパービジョン」と「コンサルテーション・ビジット」を地域レベルで統合しようとしています。モニタリング評価メカニズムの統合は、持続可能性を改善し、コストを削減し、5S-KAIZEN-TQM 活動向けモニタリング評価活動にかかる他の経費も最小限に抑えることができます

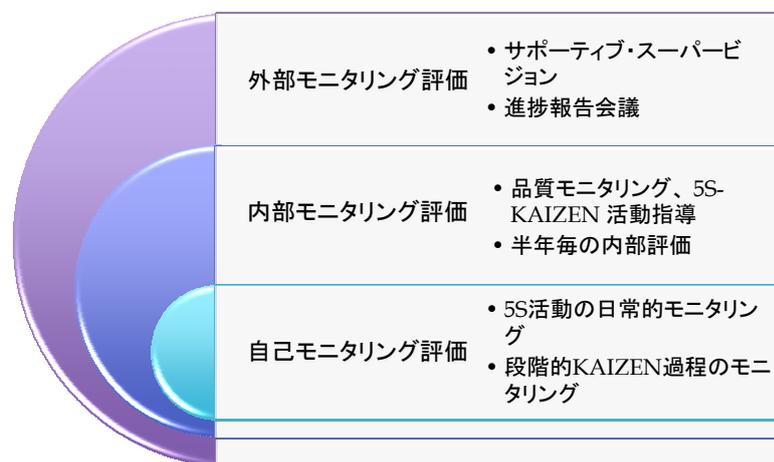


図 4-4 : 5S-KAIZEN-TQM への異なるレベルのモニタリング評価

従って、既存のモニタリング評価メカニズムを確認し、既存のモニタリング評価のツールや指標を 5S-KAIZEN-TQM 活動のモニタリング評価と統合や調和化させることを検討することは非常に重要です。

### (1) 外部モニタリングと評価

保健省や地方自治体の保健当局は、外部モニタリング評価活動を実施する責任があります。5S-KAIZEN-TQM アプローチの全国展開の開始時、保健省は、医療施設への外部モニタリング評価の活動を調整し、実施する必要があります。しかし、アプローチの展開後は、地方政府の保健当局が地方分権の下、モニタリング評価の活動を引き継ぐ必要があります。

例えば、タンザニアの保健・社会福祉省保健品質保証局（MOHSW-DHQA）は、6ヶ月ごとに技術的なサポートを提供し、5S-KAIZEN-TQM の活動を評価するために「コンサルテーション・ビジット」を開催しています。しかし、5S を実施する病院数は増加し、多くの病院の 5S 活動をモニタリング評価することが困難となってしまいました。そこで、保健福祉省は、地域レベルに 5S-KAIZEN-TQM のためのモニタリング評価の活動を引き継ぐための計画を策定し、地域保健管理チーム（RHMT）を当活動に巻き込むようにしました。

もう一つの活動は、「進捗報告会」と呼ばれており、6ヶ月ごとに 5S-KAIZEN アプローチの進捗状況についての報告を受けています。すべての 5S-KAIZEN 実施病院が活動の進捗状況を報告するためにこの報告会に招待されます。これまでに、パワーポイントのプレゼンテーション、講義、ディスカッション、実践方法論が研修と当アプローチの更なる展開を目指して行われています。

5S-KAIZEN-TQM 活動が病院の文化になるまで、こういったモニタリング評価活動が保健省や地方公共団体の保健当局により実施・継続されることが非常に重要です。残念なことに、多くの保健医療施設やスタッフは、依然としてより高い権威や経営トップからの「指示」をただ待っています。しかし、5S-KAIZEN-TQM アプローチは、「上から下へ」と「下から上」の双方向のコミュニケーションを開発する必要があります。この双方向コミュニ

ケーションが施設内の風通しを良くし、現場で何が起きているのかをよりよく把握できるようにしていくのです。

## **(2) 質改善チーム (QIT) による内部モニタリングと評価**

QIT (質改善チーム) は医療施設内の 5S-KAIZEN-TQM 活動のモニタリングや評価を行う責任を負っています。QIT は定期的に 5S-KAIZEN-TQM 活動を実践している部署に赴き、そのパフォーマンスをモニタリングし、評価します。セクション・部署を訪問し、業務改善チーム (WITS) へコーチングやメンタリングを通じて、技術的なアドバイスを提供することは、5S-KAIZEN-TQM 活動の進捗状況や問題を把握するために非常に重要です。QIT は、セクションや部門レベルでの 5S-KAIZEN-TQM 活動のモニタリング中、次のような問題を観察していく必要があります。

- ・ WIT のパフォーマンス
  - リーダーシップ
  - WIT の構成
  - 記録 (写真、会議の議事録)
  - スタッフへの訓練
  - コミュニケーションの方法 (報告、定期会合など)
- ・ 整理、整頓、清掃、清潔、しつけの活動の進捗状況
- ・ KAIZEN プロセスの進捗状況 (KAIZEN 活動が実施されている場合)
- ・ スタッフの態度・姿勢

5S-KAIZEN-TQM の活動を評価するためのポイントや範囲は、モニタリングと同じです。しかし、適切な評価尺度による評価シートの使用が重要となります。

## **(3) 業務改善チーム (WIT) による自己評価**

業務改善チーム (WIT) は、職場内で、日々の 5S 活動と KAIZEN 活動をモニタリングする責任を負っています。5S 活動の進捗や KAIZEN 活動のプロセスは、文書化し、部門・セクション内で結果を共有する必要があります。また、WIT は結果を QIT に報告するとともに、5S-KAIZEN 活動のための独自のチェックリストを開発する必要があります。

### **4-9. 5S-KAIZEN-TQM のモニタリング・評価のツール**

5S-KAIZEN-TQM の効果的な実施を確保するために、以下のような様々なツールが開発され、様々な国で試用されています。

- ・ デジタルカメラ
- ・ モニタリング・評価チェックシート (第 8 章 8-1、8-2 参照)
- ・ KAIZEN プロセスチェックシート (第 8 章 8-3 参照)
- ・ 5S 活動好事例 (グッド・プラクティス) シート (図 4-7 参照)
- ・ QIT インタビューシート (第 8 章 8-4 参照)

加えて、KAIZEN プロセスの STEP5 で策定した「実施計画」や SPTE7 で策定した「標準計画」なども KAIZEN 活動のモニタリングをするうえで重要です。また、5S-KAIZEN-TQM 活動のためだけのモニタリング評価のツールを開発することは可能ですが、保健分野における他のプログラムや定期的な「サポーターズ・スーパービジョン」で使用される、既存のモニタリング評価のツールを確認することも重要です。5S-KAIZEN-TQM のモニタリング評価活動を持続可能にするためにも、それらの既存のツールに 5S-KAIZEN-TQM のコンポーネントを統合させていく可能性も探ってみましょう。

#### 4-10. モニタリング・評価結果の視覚化と記録

モニタリング・評価活動の終了後、その結果は視覚化して発表し、施設内や他の人々と共有していくのがよいでしょう。写真や、グラフ、表など、結果の視覚化には様々な方法があります。

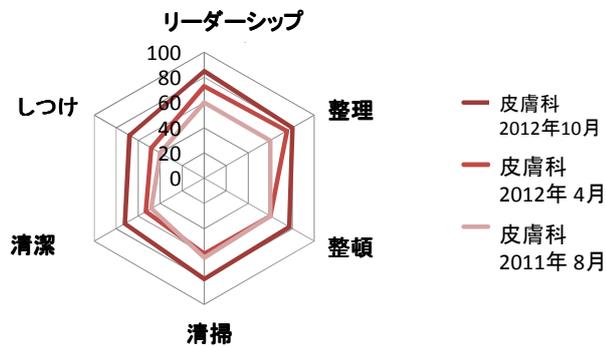
前述のとおり、写真（画像データ）は視覚化のとても良い手段ですので、特に 5S 活動を視覚化するには最適です。5S の実施前と実施後の写真を撮影し、記録しましょう。これが医療施設の業務環境改善や変化の効果的な証拠となります。



図 4-5：比較写真の例

もう一つ、5S-KAZIERN-TQM のチェックシートからレーダーチャートを作成することも視覚化の好事例といえます。このレーダーチャートで、前回と今回の評価結果を比較することは、QIT や外部評価者が 5S-KAIZEN-TQM の活動が進展しているのか、後退しているのかを確認することに役立ちます。

# 皮膚科



	リーダーシップ	整理	整頓	清掃	清潔	しつけ
皮膚科 2012年10月	85	80	77	80	72	68
皮膚科 2012年4月	73	75	60	60	53	48
皮膚科 2011年8月	60	60	60	63	48	40

図 4-6 : レーダーチャート比較例

写真比較と同様に、「グッド・プラクティスシート」は 5S 活動と写真の両方の記録に便利です。シートは実践者や活動場所などの情報が含まれ、どのような問題があったのか、どのように問題が解決したか、どのような種類の投入があったか、5S 活動の前と後の写真等が含まれています。

グッドプラクティス登録シート					
日時	2011年 5月15日	業務改善チ-ム(WIT)名	ボランティア	リーダー	Hisahiro Ishizima
活動内容	トロリー使用法の改善		チームメン バー	Noriko Komatu	
目標プロセス	S1 活動から S3 活動			Youichi Toriumi	
目標成果	トロリー、確認リスト、ラベルの標準化			Chiaki Yamanaka Noriyuki Miyamoto	
以前の状況の写真			5Sによって改善された現状の写真		
					
以前の状況の様子			5Sによって改善された現状の様子		
<p>必要になると器具はどこからでも取って来ていた。器具の清潔を保つことは難しかった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ トロリーの使用目的にそぐわない器具も混ざって置かれていた。</li> <li>・ 清潔ではなかった。</li> </ul>			<p>血液サンプルを採るための必要器具が用意され、サンプル採取のための器具を集める時間が短縮された。更に、日常的なチェックにより、十分な数の器具を揃えておくことができるようになった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全ての器具は適切な業務プロセスに沿った順番で配置されており、ラベリングもされている。</li> <li>・ トロリーは清潔が保たれている。</li> <li>・ 確認リストがトロリー横に用意された。</li> </ul>		
5Sのインパクト			当5S活動の実践から得られた教訓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要器具を用意する時間が短縮された。</li> <li>・ 必要器具を用意するための不要な動作が減った。</li> <li>・ 確認リストはトロリー上の必要器具を維持管理するのに大変有効な5Sツールである。</li> <li>・ ラベリングは指定の位置に必要器具を並べておくのに大変有効な5Sツールである。</li> <li>・ スタッフは気持ちよく業務を進めることができる。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 当初5Sによって無駄な時間や動作が削減されるとは信じられなかったが、現在は5S活動によって快適な職場環境を作り出すことができるということが理解できた。</li> <li>・ 業務を標準化することは業務を容易かつスムーズにするであろう。</li> </ul>		

図4-7：グッドプラクティス登録シートの例

品質改善チーム(QIT)は、情報の適切なアレンジと全モニタリング評価の記録を保管する責任を負っています。適切な記録の保管は問題の再発や、やり直しなどを防止するために非常に重要でQITの負荷を軽減します。

表 4-2：モニタリング評価活動のレベル

タイプ	実施者	頻度	M&E 活動	M&E の方法	M&E ツール
外部 M&E	<ul style="list-style-type: none"> <li>保健省</li> <li>地方保健局</li> </ul>	半年ごと	モニタリング メンタリング 評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>サポーター・スーパービジョン</li> <li>進捗報告会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>M&amp;E シート</li> <li>デジタルカメラ</li> </ul>
内部 M&E	QIT	半年ごと もしくは 四半期毎	モニタリング メンタリング 評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>実施部署訪問</li> <li>QIT-WIT 会合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>M&amp;E シート</li> <li>デジタルカメラ</li> </ul>
自己 M&E	WIT	毎日	モニタリング	観察 WIT 会合	チェックシート 活動計画

#### 4-11. 他のモニタリング・評価ツール

モニタリング・評価は、5S 活動や KAIZEN 活動がどのように実施され、どのような成果を得たかを確認し、そこから教訓を得る機会を与えてくれます。そのためには評価の様々な効果の活用方法を検討しながら、評価の意義を確認する必要があります。評価にはたくさんの手法がありますが、5S-KAIZEN-TQM アプローチの質的な評価手法として、「タイムスタディ」「職員満足度調査」「患者満足度調査」の3つの方法をお勧めします。

##### (1) タイムスタディ

5S-KAIZEN-TQM 活動により、病院内では様々な改善が見られますが、成果の中には視覚化できず、病院の日常業務からその成果を確認することが困難なものがあります。タイムスタディは病院スタッフが自分たちの業務プロセスを測定する簡易な手法であり、プロセスの改善を示すことができるツールです。更に現場のスタッフは、業務の効率性についても、このツールによって確認することができます。

他病院との比較や、改善の進捗を段階的に把握するためにも、タイムスタディを定期的実施することが望まれます。各部署のタイムスタディの具体例を以下に示します。

##### 1) 待ち時間の測定

###### ①受付

受付に来た患者に受付到着時間が書かれた紙を渡し、診察室で回収する。その際、診察室にて回収時間を記入する。QIT が収集して経過時間を計算し、集計する。

###### ②検査室

検査伝票発行の際に時間を記入し、被検査者への検査結果の通知時に時間を記入して、伝票発行から通知までの時間を計算する。

###### ③会計

会計に来た患者に会計受付に到着時間した時間が記載された紙を渡し、会計終了時に回収し、会計終了時間を記入する。QIT が収集して経過時間を計算し、集計する。

##### 2) 作業時間の測定

###### ①患者カルテの準備

カルテを取り出すのに患者が来てからどれくらいかかるか、ストップウォッチで計測する。10回以上計測し、平均値等を計算する。

②薬局

薬剤の注文伝票が来てから患者に手渡すまでどれくらいかかるか、ストップウォッチで計測する。10回以上計測し、平均値等を計算する。

③中央滅菌材料室

滅菌後、手術別のパックに仕分けするのにどれくらいかかるか、ストップウォッチで計測（10回以上計測し、平均値等を計算する）する。また滅菌からパック詰めまでをどのようなプロセスで実施しているか担当にバーチャートで記載してもらう。

④リネン供給

使用済みリネン受付後、洗濯、アイロンし、棚に並ぶまでの時間と工程を、担当にバーチャートで記載してもらう

(2) 職員満足度調査

5S-KAIZEN-TQM アプローチ導入段階では、スタッフに対してプロフェッショナルにふさわしい環境を提供することで、彼らのマインド・セット（仕事への考え方や取り組みの姿勢）を変えることを狙います。“諦めから前向き志向へ”がそのターゲットにふさわしいスローガンといえます。この「志向」の変化を判断する最もよい指標は、非金銭的なインセンティブに対する職員の満足度の測定です。職員満足度調査は職場における課題、具体的には便益、業務へのコミットメント、アメニティ、快適性、効果的なコミュニケーションなどを取り上げて調査します。そうすることによって、この調査ではスタッフからの要望や不満、態度などを描き出すことができるのです。

既に様々な職員満足度調査（もしくは職務満足度調査）のテンプレートが世に出ており、利用可能です。自分の病院の状況に合わせて、既存のテンプレートを用いたり、独自で開発しても良いでしょう。

(3) 患者満足度調査

5S-KAIZEN-TQM アプローチの最終的な目標は、病院の責務として必要なサービスを適切な費用で、タイムリーに提供することです。病院の責務を客観的に判断するには、顧客が自らが提供されたサービスを評価することです。病院にとって最も重要な顧客は「患者」です。なぜなら病院は患者を治療するために存在しているからです。患者満足度調査は、バイアスを取り除きながら適切に実施し、その結果を QIT や WIT に適切にフィードバックできれば、患者の本当の気持ちが確認でき、病院を更に良くするための機会を与えてくれます。

患者満足度調査も既に開発された様々なテンプレートが活用可能です。自分の病院の状況に合わせて既存のテンプレートを用いたり、独自で開発しても良いでしょう。

## 4-12. 表彰とコンテスト

保健施設における 5S-KAIZEN-TQM 活動の実施のための持続可能な仕組みを確立するためには、「表彰」と「コンテスト」の二つの方式を使用することが重要です。

「表彰」と「コンテスト」は、よく誤解されがちですが、この二つの意味は異なります。「表彰」は、目標や標準に向けての活動成果の達成度を称えるプロセスです。しかし「コンテスト」は、実施者間でパフォーマンスのレベルを競い、そして彼らのパフォーマンスに基づいてランク付けすることです。通常、標準化の完了や目標の達成を成し遂げた実践者には、

証明書または表彰状の授与といった形で「表彰」されます。一方、「コンテスト」には、トロフィー、メダルや盾などの賞品が用意されています。

保健施設に「表彰」スキームを導入する目的は以下の通りです。

- 優れた活動を継続するために、医療従事者のモチベーションを高めるため
- 生産性と安全性を高めるため
- 経営陣と医療従事者間の対話を向上するため
- プロ意識を再醸成し、チームワークを強化するため

しばしば、表彰スキームを機能評価スキームと混乱してしまいますので注意が必要です。表彰スキームは、パフォーマンスを称え、実施の努力に感謝するというものであり、機能評価スキームと区別する必要があります。一方、機能評価スキームは、品質の標準化を評価するものであり、これらの標準化が達成されない場合には、保健医療施設は罰せられる可能性があります。

#### (1) 保健医療施設への導入

すでに導入している別の医療施設からの経験に基づいて、まずは、5S活動の効果的かつ効率的な展開のために「表彰」スキームを導入することをお勧めします。「表彰」スキームには、実施者の実績を認定するための明確な基準を定める必要があります。そしてスキームの基準は、すべて医療施設で働いているスタッフと共有する必要があります。

下表では、表彰の段階と表彰基準が記載されています。QITはこのような表を策定し、全部署に配布します。

表 4-3：表彰基準の例

表彰段階	表彰基準	
1	WIT が確立され OJT のメカニズムがある。すべての WIT メンバーは 5S の基本的な知識及び技能を有する	証明書
2	整理、整頓、清掃活動が継続的に実施されている	証明書
3	5S 活動のための清潔としつけが実施されている	証明書と公表
4	全 WIT メンバーは KAIZEN の基礎知識を有し、小さな改善を実践している	証明書
5	問題解決のために KAIZEN プロセスを使用している	証明書と公表

KAIZEN プロセスが知られており、保健医療従事者によって使用される場合は、「コンテスト」方式の導入が効果的でしょう。毎年恒例の KAIZEN コンテストを保健施設で開催することができます。

たとえば、各 WIT は KAIZEN テーマを選択し、毎年サービスを向上させるためのテーマに取り組みます。WIT は年次 KAIZEN コンテストに応募し、KAIZEN 活動を紹介します。QIT と施設の経営陣は、彼ら WIT の KAIZEN 活動のパフォーマンスを以下の観点から評価します。

- 選択された KAIZEN テーマと、該当部署・組織への期待される波及効果
- KAIZEN プロセス実施における知識と技術力
- 設定された目標に対する達成度
- プレゼンテーションスキル
- チームワーク

各申請者チームの詳細な審査結果は、すべてのスタッフに公表します。これにより、各 WIT の弱点を改善し、受賞チームへの羨望を軽減することができます。

## (2) 国家レベルへの導入

国家レベルでの表彰スキームの管理は困難です。表彰スキームの中央政府による実施は、多くの費用と、異なるレベルの医療施設を訪問するために多くの時間を必要とします。したがって、地方政府の保健当局や病院経営陣がそれぞれ表彰活動ができるよう、保健省がガイドラインを策定することをお勧めします。

コンテストスキームは、国家レベルで適用することができます。コンテストは保健省が主催し、賞獲得をめざした QIT のより良いパフォーマンスを引き出すために毎年開催されます。しかし、賞スキームの設置には、次の活動を検討する必要があります。

- 表彰のための委員会を設置
- 別のレベルの複数の賞を設定
- さまざまな賞に応じたそれぞれの明確な選択基準を策定
- 表彰イベントの詳細（会場、日付、プレゼンター、賞金等）についての議論

例えば、タンザニアの保健・社会福祉省（MOHSW）は、毎年授与イベントを開催しています。すべての 5S-KAIZEN 実施病院は、以下の基準で評価されます。賞は前年と比較して良い進捗がみられる病院に授与されます。

1 等賞の「最も進歩した賞（MPA: Most Progress Award）」から 3 等賞までの選定基準は以下の通りです。

- 外部評価で、良好な結果を得た病院
- 前回の外部評価から高い改善率を示した病院
- 5S-KAIZEN-TQM を実施しているセクション・部門で高い数値を示した病院
- 5S-KAIZEN-TQM のトレーニングを受けたスタッフ数が増えた病院

また、MOHSW は、以下のような、5S-KAIZEN-TQM と関連した他の賞設けています。

- 国家のファシリテーターのための「ベストファシリテーター賞」
- ビジュアル・コントロールの方法を使用して「ベストビジュアル管理賞」

すべての受賞者は、進捗報告会（PRM）の時に MOHSW からトロフィーを授与され、トロフィーは、多くの病院の代表の前で引き渡されます。しかし、勝者に与えられる賞金はありません。

## 第5章 5S-KAZIEN-TQMの全国展開

一般的に途上国では、十分な資源がなく、またその限られた資源も有効に活用されていないことが多いのが現実です。

製造業の5S-KAIZEN-TQMアプローチの有効性と有用性に実施した調査がたくさんありますが、このようなリソースに制約のある状況下の病院経営、保健医療分野、業務環境改善、医療の質などに関して科学的に実証され始めたのは最近のことです。

公共および民間の医療施設への全国への導入アプローチの適用方法はいろいろありますが、この章では、タンザニアでの経験をもとに、5S-KAIZEN-TQMを他の品質向上への取り組みやプログラムに沿った形で全国展開する方法を説明します。

本アプローチを全国展開し、その持続可能性を確保するためには、いくつかの段階を経ることが必要です。しかし、5S-KAIZEN-TQMアプローチの全国展開を開始する前に、保健省のコミットメントと強力なリーダーシップが成功するための鍵となります。図5-1はタンザニアにおける5S-KAIZEN-TQMアプローチの全国展開モデルを示しています。

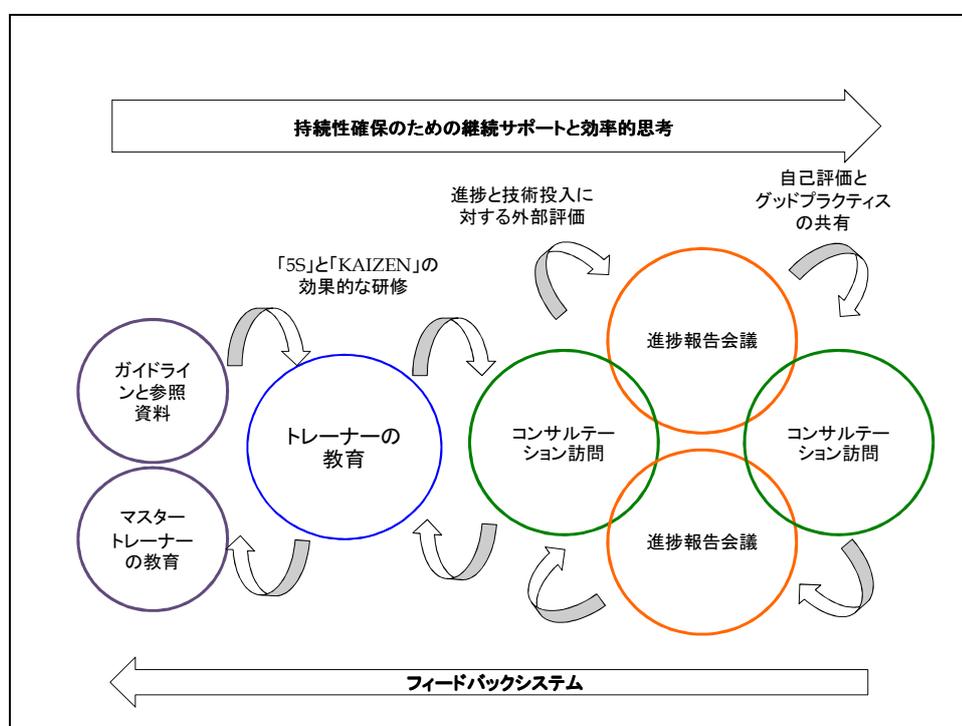


図5-1：タンザニア5S-KAIZEN-TQM全国展開モデル

以下の項では、全国展開に必要なステップと方法を説明します。

### 5-1. 政策と戦略の調整

5S-KAIZEN-TQMアプローチを展開するための最初のステップは、既存の政策や戦略との整合性を確保することです。まず、品質改善(QI: Quality Improvement)に関する政策と戦略が存在するかどうかを確認することをお勧めします。

多くの国では、横断的課題の一つとして保健政策やセクター戦略計画内に品質改善(QI)の課題を入れており、医療サービスの質を向上させるための特定のアプローチはありません。既存の政策や戦略において、以下の課題を言及している場合は5S-KAIZEN-TQMとの概念調整はスムーズです。

- 総合的品質経営（TQM）
- 継続的品質改善（CQI）
- 職場環境の創造
- チームワークアプローチ
- 病院スタッフのための労働衛生
- 従業員満足

品質改善(QI)の概念が政策に採択されていても、その戦略が 5S-KAIZEN-TQM の概念と一致しない場合は、5S-KAIZEN-TQM の概念があなただの国の医療の質を向上させるためにどのように貢献できるか検討し、必要に応じて医療政策や戦略を修正する必要があります。全く QI 関連の政策や戦略が存在しない場合、最初のステップは、それらを策定することとなります。

タンザニアの場合には、質の高い医療の提供は、国民健康政策（1990 年策定、2002 年改訂、2007 年更新）における最優先事項の一つでした。ヘルスケアの品質向上の必要性は「保健セクター戦略計画（HSSP）II（2003 年-2008 年）」で起案され、現在の「保健セクター戦略計画 III（2009 年-2015 年）」の横断的課題の一つとして継続的品質改善（CQI）が取り上げられ、具体的には「品質改善は、サービス提供、人的資源そしてマネジメントにおいて、保健省の主要な課題である」と明記されています。また、CQI-TQM アプローチは、地区や地域の病院で医療サービスの優れた品質のサービスを提供するために作成された「地域・地区レベルの病院改革のためのガイドライン」や「タンザニアのヘルスケアの品質改善フレームワーク 2011 年-2016 年」など、他の文書でも強調され、タンザニアの保健セクターにおける 5S-KAIZEN-TQM 手法の適用をサポートしています。

## 5-2. 5S-KAZIEN-TQM のパイロット施設の確立

第 2 ステップは、5S-KAIZEN-TQM アプローチを実証するために、1 つまたは 2 つ程度の医療施設を選択することです。パイロット保健施設を選択することは、5S-KAIZEN-TQM 実施の「ショーケース（モデル）」を作成することです。「ショーケース」の役割は、人々が視覚的にも実用的に 5S-KAIZEN-TQM アプローチを学ぶことができる場所を提供することです。そして、モデル病院を持つことでトレーナーの訓練（TOT）もより効果的に実施できます。

5S-KAIZEN-TQM アプローチ実施のためのパイロット病院を選択するための明確な基準はありません。しかし、パイロット保健施設の選択に最も重要なことは、病院経営の質の向上、変革への強いコミットメントがあることです。

パイロット保健施設の視察から得られた 5S 活動の成功とその効果は、保健省と共有されなければなりません。これは保健省上層部が、医療施設の変革マネジメントの効果的なツールとして、本アプローチを採用する有効性を理解するのに役立ちます。そしてアプローチの全国展開を大きく後押しします。

タンザニアでは、保健・社会福祉省が、パイロット病院としてムベヤコンサルタント病院を選択し、そして、2007 年に国際協力機構（JICA）が主催したアジア・アフリカ知識共創プログラム（AAKCP）に参加しました。スリランカで開催された AAKCP ワークショップは、保健省の首席医務官（CMO）にフィードバックされ、スリランカのベスト・プラクティスは、CMO が、5S-KAIZEN-TQM の概念を他の職員やムヒンビリ国立病院（MNH）の病院管理チームと共有することを決めるきっかけとなりました。その後、MNH は本アプローチを導入し、もう一つのパイロット病院として 5S-KAIZEN-TQM 活動を推進し始めました。

### 5-3. 国の品質改善プログラム（QIPs:Quality Improvement Programs）の現状分析

不要な重複を避けるため、また他の品質改善（QI）のアプローチとのコラボレーションの可能性を模索するためにも、既存品質改善プログラム（QIPs）の現状を把握し、分析することが不可欠です。

現状分析のために、省内の担当部署と開発パートナーから、以下の情報を収集する必要があります。

- QIPs の原則及び方法
- プログラムが焦点を当てている問題・地域（例：ヘルスケアサービス、感染症予防、HIV /エイズ、母子保健、検査室サービスなど）
- ターゲット人口
- 地理
- 支援パートナー

収集された既存 QIPs のすべての情報は記録し、品質改善活動の一層の調和化のために、すべてのステークホルダーと共有されなければなりません。

### 5-4. 国家ガイドラインの策定

次のステップは、研修を標準化することができるように、ガイドラインや教材を開発することです。したがって、こうした文書はアプローチを全国展開する前に開発されるべきです。ガイドラインは、5S-KAIZEN-TQM の概念を正確に普及し、彼らのそれぞれの施設で管理職や保健医療従事者を訓練するためにも有用です。さらに、他のすべての品質改善プログラムの基盤となる 5S-KAIZEN-TQM を実施しているすべてのターゲット医療施設の指導にも活用できるでしょう。

ガイドラインは、読者が原則を理解し、簡単に実行に移すことができるように、5S-KAIZEN-TQM アプローチに関する理論と実践方法の両方をカバーすることをお勧めします。次の表は、タンザニアの「5S-CQI (KAIZEN) -TQM アプローチの実施ガイドライン」の内容を示しています。

表 5-1：タンザニア国家ガイドラインの目次（2011 年 11 月第 2 版）

✓	略語
✓	まえがき
✓	謝辞
✓	要旨
✓	第 1 章：タンザニアの QI 活動の現状
✓	第 2 章：5S-KAIZEN-TQM アプローチの全国展開計画
✓	第 3 章：5S-KAIZEN-TQM の基本的な概念
✓	第 4 章：5S-KAIZEN-TQM の導入
✓	第 5 章：実践のための 5S ツール
✓	第 6 章：KAIZEN 品質管理（QC）ツール
✓	第 7 章：5S-KAIZEN-TQM 活動のモニタリングと評価
✓	別添

第 1 節で述べたように、ガイドラインの内容と QI への基本的な指針は、国の保健分野における既存の政策や戦略、ガイドラインと整合する必要があります。もし特定のメカニズム、例えば医療施設への「サポーター・スーパービジョン」が既に確立されているならば、そ

れを採用するか、5S-KAIZEN-TQM 実施にそれを統合するか、ガイドラインに既存のメカニズムと一貫性があることを説明することが重要です。ガイドラインの開発と参考文献については、QIPs に責任があるセクションが、先導する必要があります。

タンザニアの場合、保健サービス査察室 (HSIU: Health Service Inspectorate Unit) 職員、保健省に配属された JICA 専門家、日本とスリランカで訓練されたムベヤコンサルタン病院のベテランスタッフが 5S のための「5S-KAIZEN-TQM アプローチ 実施ガイドライン 第1版」の原案を策定するために一緒に活動しました。また、ガイドラインを完成させるために、品質改善プログラムを実施している他の組織の QI 専門家からアドバイスを受けました。

## 5-5. 教材の開発とマスタートレーナーの養成研修

次の段階では、国レベルで「教育者」を養成するマスタートレーナー（主任教育者）を確保し、TOT 研修にて使用する教材を開発しなければなりません。マスタートレーナーとして適任なのは、QI（品質改善）についてよく理解しており、訓練を受けた人材でしょう。この時点で将来の更なる全国展開を見通して、マスタートレーナー候補生に加えて様々なレベルの QIPs（品質改善プログラム）に関わっている国の省庁の役人、講師・講師、医療保健関係機関・大学そして専門機関のスタッフらの理解と協力を得ることが必要不可欠となります。

タンザニアのムベヤコンサルタン病院の場合には、日本とスリランカでの研修に参加した当病院幹部がマスタートレーナーになりました。保健サービス視察部 (HSIU) や他部門の省庁スタッフ、看護・助産師協会のスタッフ、大学の講師、MNH（ムヒンビリ国立病院）において QIPs に従事している人々、そして他の QIPs からの QI 専門家らもマスタートレーナーとして選抜されました。

2008 年には、統一されたトレーナー (TOT) 研修用 5S-KAIZEN-TQM アプローチの教育教材の開発のため準備会合が何度か開催されました。そして、他の QI アプローチも 5S-KAIZEN-TQM と組み合わせ、TOT 形式で研修できるよう試みられました。この準備会合において参加型手法を用いながら、TOT 研修の目的、カバーされるべきトピック、各トピックの教授法が決定され、教育教材や TOT 研修のスケジュールが最終化されていきました。

その同じ年に、これまで開発された計画や教材に基づき、第1回目のTOT研修が開催されましたが成功したとは言えませんでした。なぜなら、5S-KAIZEN-TQM アプローチが他のアプローチと統合された形で教えられたので参加者は混乱してしまい、適切に5S-KAIZEN-TQM アプローチの意味を理解することができなかつたのです。

この失敗から学び、マスタートレーナーたちは、参加者が 5S-KAIZEN-TQM アプローチの概念や方法論を完全に理解できるように、トピック、スケジュール、教育教材を見直し、修正していきました。教育教材は、より理解しやすいように改訂されました。

「5S 基礎」の TOT 研修用教材開発においては、全く QI について無知かもしれない参加者が基本的な QI の知識を固めるために、QI の必要性和基本コンセプトから 5S-KAIZEN-TQM アプローチの方法論までを幅広くカバーすることが求められます。QI の通念をもって QIPs を促進できるよう、施設や組織において将来の教育者となるべき参加者の間で「品質とは何か？」ということ共有していることが極めて重要です。

タンザニアでは、ファシリテーターのために、TOT の円滑な実施のためのみにとどまらず、実用的なセッションの手法の標準化をも目指して、実践的なセッション指針が策定されました。以下の内容は、ガイドラインに含まれています。

- 各セッションの目的
- 時間配分

- セッションに適用されるべき手法
- 研修プロセス
- 資源（事前に準備する必要がある場合）

## 5-6. トレーナー研修（TOT）

次のステップでは、保健省、医療施設、専門機関、民間団体、そして地域保健局といった組織人材を教育者として育成し、それぞれの責任の領域で 5S-KAIZEN-TQM に関する研修を行うことができるようにします。TOT 研修を通じ訓練された人材は、彼らが所属する施設や組織のレベルに応じて「国家」や「地域」あるいは「地区」トレーナーとして認定され、認識されます。

訓練を受けた彼らの役割は、5S-KAIZEN-TQM のアプローチを彼らの所属するそれぞれの組織の下で働くスタッフを教育し、その活動を各職場で紹介・実践し、チームでその活動をモニタリング・評価していくことです。そうした中、成功裏に 5S-KAIZEN-TQM アプローチのコンセプトが各職場に採用・実践されて初めて、スタッフはより下位の諸医療施設へこのコンセプトに関する研修や技術的な投入を提供したいと動機付けられるようになるのです。

一般的に TOT 研修は段階的に実施されます。まず、基本的な 5S アプローチの研修が行われ、その後着実に S4（標準化）と S5（維持）活動を実践し、（研修効果の）「波及性」を持つ職場環境となっている、という資格要件を満たした施設や団体だけに、KAIZEN アプローチの研修を提供します。

タンザニアでは、2008 年にコンサルタント病院や地域のリファラル病院を対象に「5S 基礎」に関する第 1 回目の TOT 研修が実施されました。その後 2009 年と 2010 年に州リファラル病院と地域病院を対象に、2 回目と 3 回目の TOT 研修が実施されました。参加資格要件を満たした 8 病院は、2011 年に第 1 回 KAIZEN・TOT 研修に招待されています。2011 年以降、地域保健マネージメントチーム、保健マネージメント協議会チーム、地域病院、キリスト教系サービス団体、そして民間医療施設が 5S 基礎の研修を受けています。

5S 基礎アプローチについての TOT 研修は、目標と内容により通常 3～5 日程度必要となります。研修では、「根本的な品質に関する知識とその改善法について」、「物の考え方の変化」、「医療施設における QI（品質改善）の実施体制」、「5S-KAIZEN-TQM の概念」、「5S の実施方法」、および「5S 活動のモニタリング評価」がトピックとしてカバーされます。これらの研修は、講義形式だけでなく、参加者がいくつかの 5S 活動ツールと共に特に S1（整理）、S2（整頓）と S3（清潔）を参加体験することができるような実践的なセッションを交えて実施されることが推奨されています。もし、モデル病院・医療施設を研修会場として使用されている場合には、参加者が実際の 5S 活動を観察でき、有効な機会となります。表 5-2 は、タンザニアにおいて基本的な 5S 研修や指導方法で扱われているトピック例を示しています。

表 5-2: 基本的な 5S 研修や指導方法で扱われているトピック例 (タンザニア)

番号	トピック	研修方法
1	ヘルスケア分野における品質改善(QI)の枠組み	講義
2	品質の定義と特徴	講義
3	品質と安全性	講義
4	即応性と積極姿勢	講義
5	5S 原理とは何か	講義
6	5S ツールと視覚的コントロール	講義
7	KAIZEN とは何か	講義
8	5S 実施演習	演習
9	実施体制、品質改善チーム(QIT)と業務改善チーム(WIT)	講義
10	現状分析とターゲットエリア選択の実施方法	講義
11	5S 活動のモニタリング評価	講義/演習
12	5S 活動の観察	観察
13	アクションプランの作成	講義/演習

KAIZEN アプローチに関する TOT 研修はどのように KAIZEN プロセス (QC ストーリー) を実践するかということのみに焦点を当てています。KAIZEN にかかる講義と、次に示すような全ての KAIZEN のステップに関する実践的なセッションを通して、参加者は各ステップの目的と QC ツールの使用方法を理解することができます。KAIZEN 研修は約 5 日を要します。

表 5-3: KAIZEN 研修スケジュール (タンザニア)

1 日目		
1	開会	
2	事前評価	テスト
3	5S-KAIZEN-TQM の概念	講義
4	KAIZEN の実施	講義
5	KAIZEN プロセス ステップ 1: テーマ選択	講義
6	KAIZEN プロセス ステップ 1: テーマ選択	演習
7	KAIZEN プロセス ステップ 2: 現状分析	講義
2 日目		
8	KAIZEN プロセス ステップ 2: 現状分析	演習 (QC ツール: パレート図)
9	KAIZEN プロセス ステップ 3: 根本原因分析	
10	KAIZEN プロセス ステップ 3: 根本原因分析	演習 (QC ツール: フィッシュボーン分析)
11	根本原因分析のプレゼンテーション	プレゼンテーション
3 日目		
12	KAIZEN プロセス ステップ 4: 対策の検討	講義
13	KAIZEN プロセス ステップ 4: 対策の検討	演習 (QC ツール: 樹桂樹とマトリックス図)
14	KAIZEN プロセス ステップ 5: 対策の実施	講義
15	KAIZEN プロセス ステップ 5: 対策の実施	演習

16	KAIZEN プロセス ステップ 6：対策の効果の確認	講義
4 日目		
17	KAIZEN プロセス ステップ 6：対策の効果の確認	演習
18	KAIZEN プロセス ステップ 7：効果的な対策の標準化	講義
19	KAIZEN のモニタリング評価	講義
20	実際の KAIZEN 活動の視察	視察
21	現場観察にかかるプレゼンテーション	プレゼンテーション
5 日目		
22	危険予測研修	講義/演習
23	事後評価	テスト
24	研修のまとめ	
25	閉会	

タンザニアでは、研修の最初と最後に、参加者の 5S-KAIZEN にかかる理解レベルを測定するテストを実施し、研修の有効性を評価しています。研修後の事後テストのスコアの伸びがごく僅かだったり、多くの参加者が事前テストと同じ箇所を間違えているようであれば、研修トピック内容、講義内容、そして研修ファシリテーターのスキルの見直しと改善を図る必要があります。

タンザニアでは研修の最後に、5 点満点（例：「非常に有益」、「有益」、「普通」、「あまり有益でない」、「有益でない」）で各科目及び研修手配の有用性にかかる評価がなされ、研修自体の評価も実施されています。

強力なリーダーシップは当然 5S-KAIZEN 活動の実施を成功させるための鍵となりますので、これらの研修には指導者や経営者を招待することが奨励されます。例えば、タンザニアでは、誰を研修に招待するかについて議論がなされ、「ターゲットエリア」の鍵となる人材は研修当初から参加させるべきだという提案がされました。施設レベルの強力なリーダーシップとコミットメントの重要性は、既にスリランカにおける経験からの当アプローチの実施成功の鍵として指摘されており、同国保健省はそれぞれの病院から病院長、看護師長、そして病院事務局責任者を訓練するための戦略を策定しています。TOT 研修には、地域保健局、医療従事者、看護師、保健行政官、そして民間組織や機関からは通常研修担当者や人事担当者または品質管理担当者らが参加対象者として選抜されます。

#### 5-7. 施設レベルにおけるスタッフの研修

5S-KAIZEN の TOT 研修を受けた担当者は、彼らの所属するそれぞれの施設（病院等）・組織の同僚や部下に対し、得られた知識やスキルを共有することが期待されています。また、参加者に提供されたすべての教材はこの「院内研修」のために活用することが許可されています。

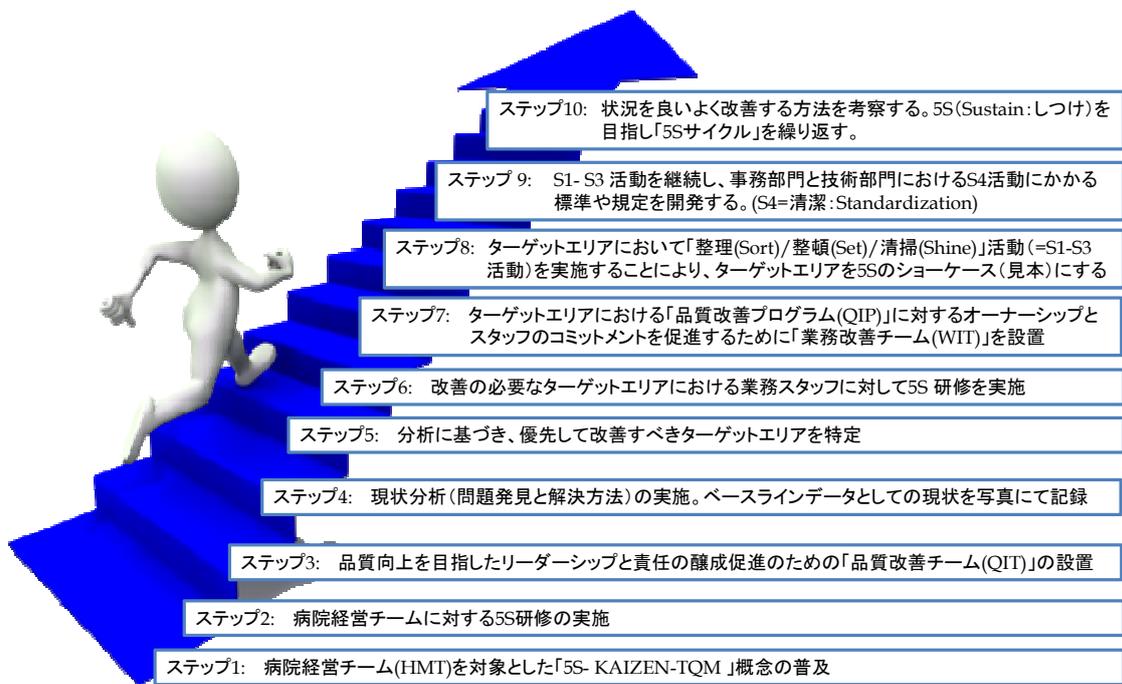


図 5-2 : 保健施設レベルにおける 5S 活動の実施ステップ

途上国の保健施設では一般的に、十分な予算を持っていないか、院内研修のための予算を配分されていないことがほとんどです。

そのため、タンザニアでは病院経営チーム（HMT）と品質改善チーム（QIT）は以下の点に留意することが推奨されています。

- 院内研修計画を立案し、HMT と QIT による研修実施のための予算を配分する
- 朝礼や継続的な卒業業務研修等、スタッフを集めるイベントを研修の機会として活用する
- 活動対象エリアを訪れ、OJT を実施する
- 5S-KAIZEN 活動中スタッフに対して指導をする

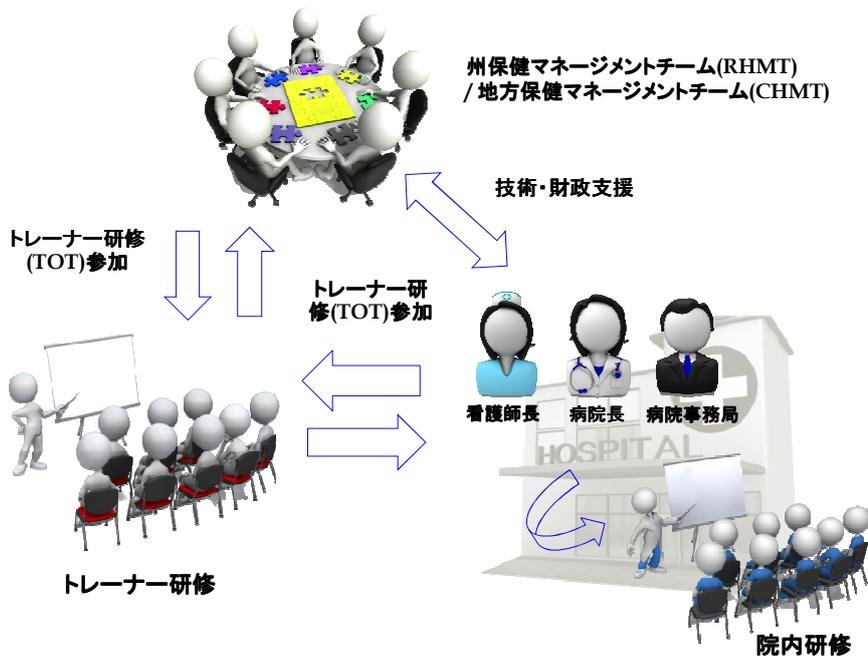


図 5-3 : タンザニアにおけるカスケード研修と技術支援システムモデル

一旦 5S-KAIZEN-TQM 活動が実施され、研修が行われた施設において職場環境の改善が現れて始めたら、次はこの 5S-KAIZEN-TQM の概念を同地域・地区内の他の保健医療施設へ普及し、研修を実施していくことが期待されています。

## 5-8. 定期的なモニタリングと評価

タンザニアでのこれまでの実績において、研修を受けた病院に対する定期的な技術的支援とフォローアップ活動は 5S-KAIZEN-TQM 活動の一層の改善と持続可能性に非常に重要だということが示されています。タンザニアでは、定期的なモニタリング・評価方法として次の二つの方法が適用されています。

### (1) コンサルテーション訪問

MOHSW は地域保健管理チーム (RHMT) と共同で、すべての研修を受けた病院に対し 6 ヶ月毎にコンサルティング訪問を実施し、病院の品質改善チーム(QIT)に対して技術的支援を提供すると同時に、5S-KAIZEN-TQM 活動の現状現場を外部評価します。この訪問期間中、専門家チームは、以下の点について病院経営チーム(HMT:Hospital Management Team)、QIT (品質改善チーム) と WIT (業務改善チーム) から情報を取得します。

- 実施体制について
- 普及・研修活動について
- 内部モニタリング・評価活動について
- HMT と QIT、QIT と WIT 間のコミュニケーションについて
- 5S-KAIZEN-TQM アプローチの実施予算について
- これまでの変更と改善について

また、コンサルテーション訪問チームは 5S-KAIZEN-TQM の実践の進捗を観察し、写真を撮影し、MOHSW と JICA によって開発され標準化された 5S-KAIZEN のモニタリング評価シートにその進捗成果の評価を行います。コンサルテーション訪問チームは、訪問の最終日にフィードバックセッションを開催し、評価の結果は、QIT と WIT のさらなる業務の改善のために提示されます。

### (2) 進捗報告会議

MOHSW は半年ごとに 5S-KAIZEN 活動の進捗状況の報告を受けるための会合を開催しています。これは 「5S-KAIZEN-TQM アプローチに関する進捗状況報告会議」と呼ばれ、5S-KAIZEN を実施しているすべての病院がその進捗状況、課題、成果を発表するために招待されます。会議の中では、活動の一層の改善を目的に、ファシリテーターと参加者に双方によって評論がなされます。

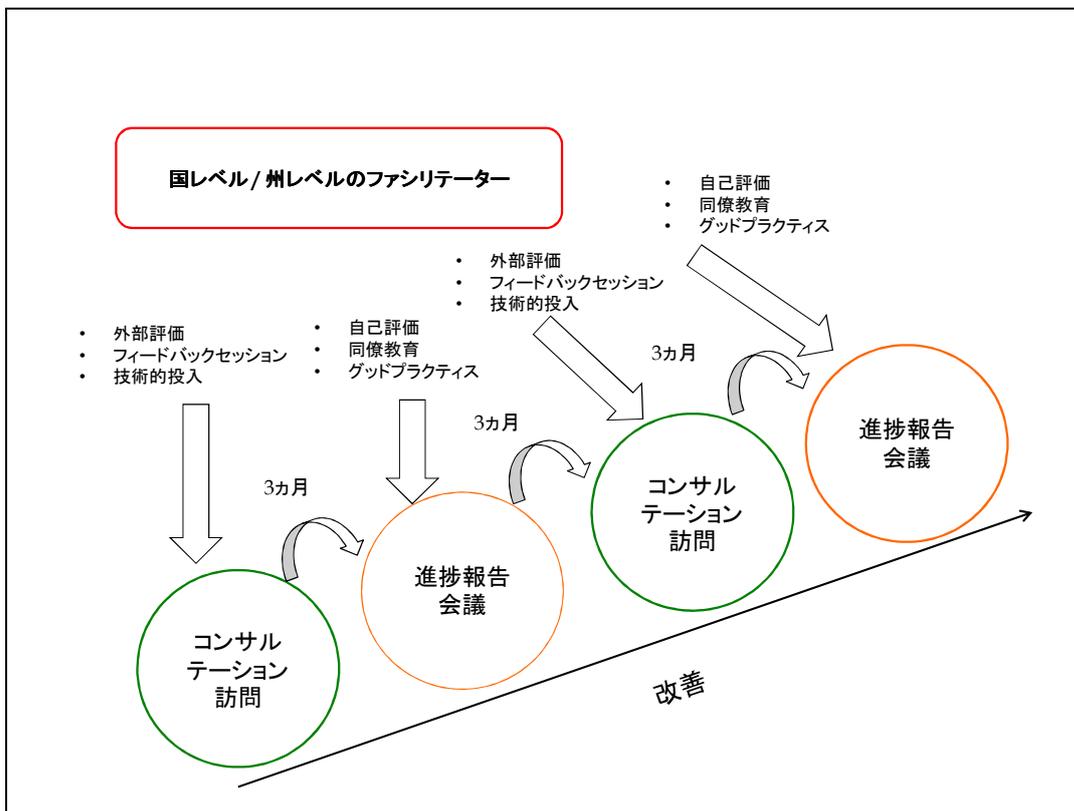


図 5-4 : 介入の段階

このように、コンサルテーション訪問と進捗報告会議を交互に実施することによって、保健省は各病院の進捗を少なくとも3ヵ月毎に確認することができるのです。

## 第6章 「5S-KAIZEN-TQM」に関連する用語と手法

### 6-1. 用語

本章では、前章までに紹介された 5S-KAIZEN-TQM の用語を紹介します。

#### 6-1-1. 5S【Sort, Set, Shine, Standardize, Sustain】（整理、整頓、清掃、清潔、しつけ）

##### S1 整理 = Sort:

必要なものと不要なものを分別し、職場の不要な物品を排除し、必要な物品のみ置くようにすることです。不要品は倉庫に保管するか破棄します。不要品選別のための「赤札作戦」をまず実施します。

##### S2 整頓 = Set:

職場の効率性に焦点を当てることです。“順序良くセッティングすること”という整理や清掃と同様に思われますが、作業の流れに則って機材や道具を並び替えることを意味します。たとえば器具や機器を作業の順番に沿って保管する、作業プロセスを効率よく設定するなど、必要なものが必要な場所にあり、それが周知されるようにすることです（デマケやラベリングなど）。

##### S3 清掃 = Shine:

職場をきれいに保つこと、ならびにそのために必要な清掃システムを指します。各業務シフトの終了時に職場を清掃し、すべての器具や機器を元の場所に戻すことにより、あるべきものがあるべき場所に保管されているか、その状態はどのようになっているかを容易に確認することができます。ポイントとしては、誰かに言われて、または機会があれば清掃をするということではなく、定期的に日常業務の一部として清掃を継続するということです。

##### S4 清潔 = Standardize:

標準化された作業、一貫性のある労働慣行を形成することです。すべての職員が、上記 S1～S3 の整理、整頓、清掃を、自覚を持って継続する意義を理解するということです。様々な作業手順を文書化することも S1～S3 を継続するための活動として含まれます。

##### S5 しつけ = Sustain:

自己規律や習慣を身に付けることです。5S 活動を継続し標準を見直すことです。上記、4つの S を確立した後、その活動のための新たな方法が必要になります。この新しい方法を組織内で維持し、以前の方法に逆戻りしないようにすること、それが習慣化です。

#### 6-1-2. カイゼン KAIZEN (Continuous Quality Improvement, Quality Control; QC)

カイゼン (KAIZEN) は日本語ですが、英語でもそのまま「KAIZEN」が用いられており、製造活動やビジネス、その他生活全般における継続的な改善に焦点を当てた哲学であり、慣行といえます。ビジネスの現場で用いられる場合、KAIZEN はトップから現場まで、経営管理から現場における製造やサービス提供ラインまでの業務プロセスを、継続的に向上させることを意味しています。

KAIZEN は、簡単な生産性向上から始める日常業務です。同時に人間らしい職場、現場での“ムリ”の排除、そして業務の“ムダ”や“ムラ”をどのように排除し、科学的な手法を活用して業務を向上するか学び合うプロセスでもあります。

KAIZEN は小さな向上の積み重ねであり、継続的な向上と標準化の文化を通じて、生産性向上活動が積み重ねられ、大きな成果を生み出します。この概念は 20 世紀中期の「命令と管理」による改善プログラムとは大きく異なります。KAIZEN 手法には変更とモニタリング、そして修正が含まれます。大規模な事前計画や大掛かりなスケジュールは、

KAIZEN 活動、すなわち新たな案が出されると同時に迅速に適用できる小さな試み、に置き換えられたのです。

KAIZEN 活動は、一般的な業務知識を有効活用し、トップから現場まですべての職員を巻き込んで実施し、終わりのない、そして毎日コツコツと実践するプロセスを奨励しています。そのため KAIZEN の実施体制を整備することは大変重要です。特に、自発的に問題を分析し解決方法を導き出すチームである WIT や QC サークルを任命しなければなりません。WIT や QC サークルは、以下のステップに則り、KAIZEN の PDCA サイクルを回転させるのです。

- ステップ 1：テーマの選定、課題の抽出
- ステップ 2：現状把握、ターゲット・目標の設定
- ステップ 3：スケジュール作成
- ステップ 4：要因分析
- ステップ 5：対策の計画と実行
- ステップ 6：効果の測定
- ステップ 7：歯止めと標準化

これらのチームには、組織の幹部よりも現場で変革を実施するための権限が与えられていなければなりません。そして誰もが参加できることが必要です。KAIZEN には実施可能な標準、複製可能な標準や、継続的な改善のための標準などが備わっています。なぜなら継続的な改善は長期的な利益となり得るからです。

よって KAIZEN は、業務のインセンティブや報償のために実施されるのではなく、職員自身が業務を改善していくことを支援するために実施されるべきです。

### 6-1-3. TQM (Total Quality Management)

TQM (総合的品質経営) は、顧客満足度に焦点を当てることで長期的な成功を目指す経営手法です。TQM は、全メンバーの参加により、プロセス、製品、サービス、および企業文化の改善を行なう組織的な活動が基礎となります。そして、継続的なフィードバックとその対応である改良活動を通じて、製品やサービスの質の改善を迫るための、包括的で体系化されたアプローチです。

TQM における「品質」とは「顧客の求める品質との一致」を意味し、すべての利害関係者の目的に合致するよう、製品やサービスを提供することと同じ意味です。つまり顧客とは病院における「患者」のような外部顧客のみならず、内部顧客の「職員」や取引先などの関係機関も顧客となります。

TQM は、すべての職員が各自の業務の質について共同で責任を担う、という全組織的な戦略がなければ持続しません。また、製品の品質は現場で作りこまれ保証される、つまり最終段階で検査して品質を維持するのではなく、設計、材料の選定、加工の段階で作りこまれるというコンセプトをもたらします。この「生産品質」のコンセプトは生産ラインのみならず、事務、通信、物流、マーケティング、設計、研修などすべての業務に当てはまります。残念ながら、すべての部署が、個別に生産性や品質を向上させたとしても、TQM は達成されません。各部署のパフォーマンスを調和させなければ組織全体の生産性や品質が向上できず、そのためにはトップの強いリーダーシップと、全員参加が必要となります。

TQM は当初、製造業で開発され導入されてきましたが、学校や道路の維持管理、ホテルなどあらゆる業種、もちろん病院でも導入することが可能です。

#### 6-1-4. PDCA Cycle

KAIZEN や TQM のプロセスは、Plan, Do, Check, Act という 4 つの連続した活動の繰り返しにより実施されていきます。これを PDCA サイクルと呼んでいます。

Plan (計画) 段階では、問題の明確化、必要なデータの収集、問題の根本原因の探究、解決方法について検討します。

Do (実施) 段階では、策定された解決手段に基づいて実行し、その実施状況をモニターします。

Check (評価) 段階では、結果を検証し、成功または失敗の要因を分析します。

Act (歯止め、標準化) 段階では、既存の方法の変更や他部署への普及を検討するとともに、次の PDCA サイクルのための問題抽出の参考とします。

PDCA サイクルはプロセスを中心としたプロジェクト管理手法といえます。なぜなら、現状のプロセスを把握→データ収集および分析→計画立案→効果測定方法の検討、というプロセスをマネジメントしているからです。そしてこのサイクルは以前のサイクルの結果からの学びにより繰り返されていくのです。

#### 6-1-5. QC ツール

各ツールの解説は、書籍、インターネット等で多数、公表されていますので本テキストでは、簡潔に紹介します。

##### ① 特性要因図法 (原因と結果) : フィッシュボーン・ダイアグラム

特性要因図は「魚の骨」のような形をしていることから、フィッシュボーン・ダイアグラムとも呼ばれております。この図は選択された問題の原因と結果を明示し、問題の構造を明らかにします。特性要因図法は、選定されたテーマに関連する問題構造を明らかにしたり、根本原因を追究する目的で活用されます。

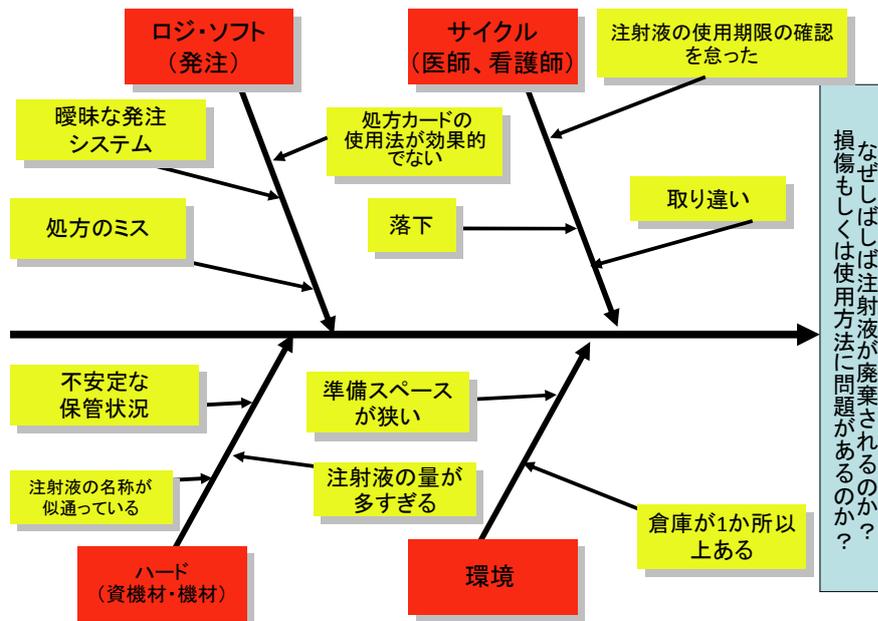


図 6-1 : フィッシュボーン・ダイアグラム

## ② パレート図法

パレート図は棒グラフと折れ線グラフが一体となったグラフで、棒グラフは対象の頻度やアイテムの数などを表し、折れ線グラフはその累計を表しています。これによりどのような現象やアイテムが多いか明示します。パレート図法は、現状の課題を数値化し、視覚化する目的で活用されます。

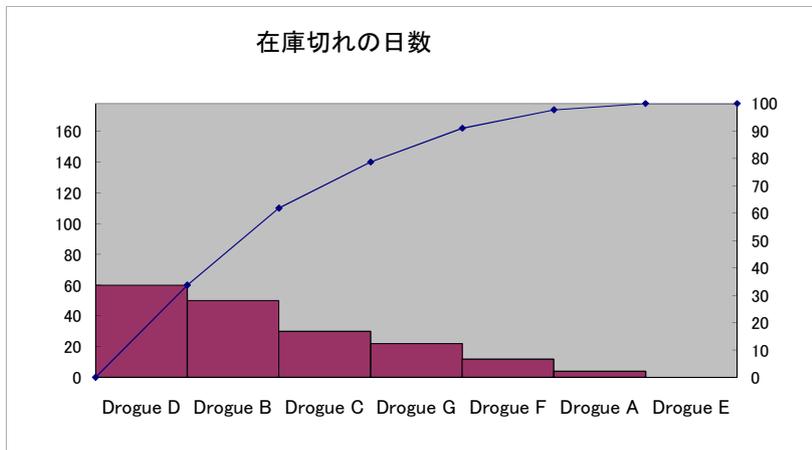


図 6-2 : パレート図法

## ③ フローチャート

フローチャートは各段階での判断や行動、その分岐などを表します。KAIZEN 活動では現状の手順書や、チェック方法などを明示する目的で活用されます。これにより、目に見えないプロセスを視覚化する事ができます。

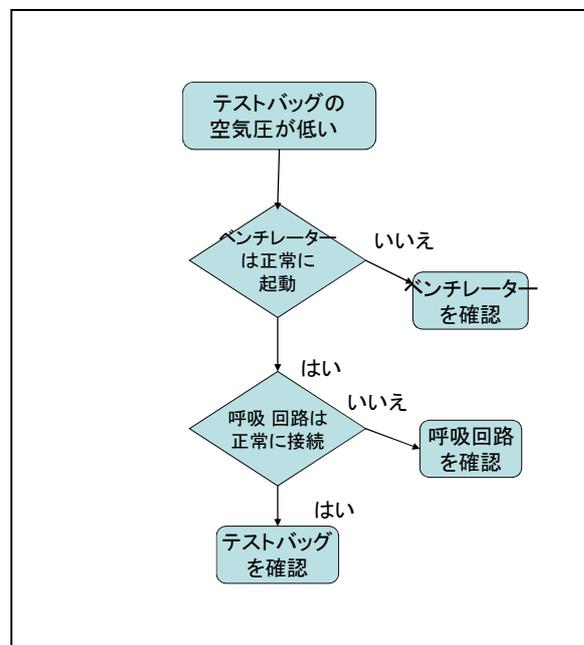


図 6-3 : フローチャート

## ④ チェックシート

チェックシートは、簡単な印やサインなどを用い、必要なデータを収集するために事前に準備されたシートです。チェックシートの様式は、簡単かつ効率的に必要な情報（質的、量的）を入手できるようにデザインすることが望ましいでしょう。

## 5S 清掃チェックシート

場所	箇所	状態 (1-3)
洗濯室	床	3 / 3 / 2 / 3 / 2
	ボール	3 / 1 / 2 / 1 / 1
	おけ	3 / 3 / 2 / 2 / 2
	ゴミ箱	2 / 3 / 3 / 3 / 3
	臭い	2 / 1 / 2 / 1 / 1

図 6-4 : 5S 清掃チェックシートの例

### ⑤ ヒストグラム (度数分布図法)

ヒストグラムとは、データの頻度や密度を棒グラフ群で表した図です。各棒グラフの間隔をそろえるとともに、高さもそろえることにより、グラフの面積が総データを表します。そこから、収集されたデータの分布状況を把握し、外れ値やベストプラクティス、最頻値などを把握できます。

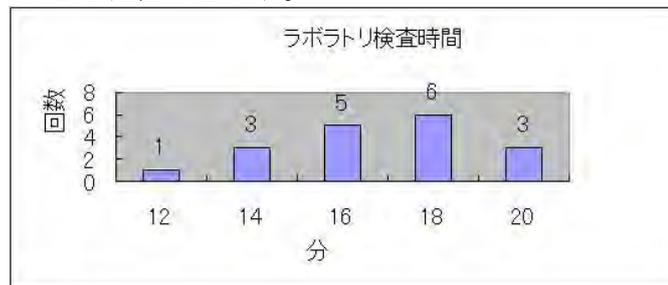


図 6-5 : ヒストグラム

### ⑥ 散布図法

散布図は、2つの変数の関連を図式化したものです。それにより、2つの変数の分布状況や相関の有無などを把握することができます。散布図を下に、回帰曲線を導き出すこともあります。

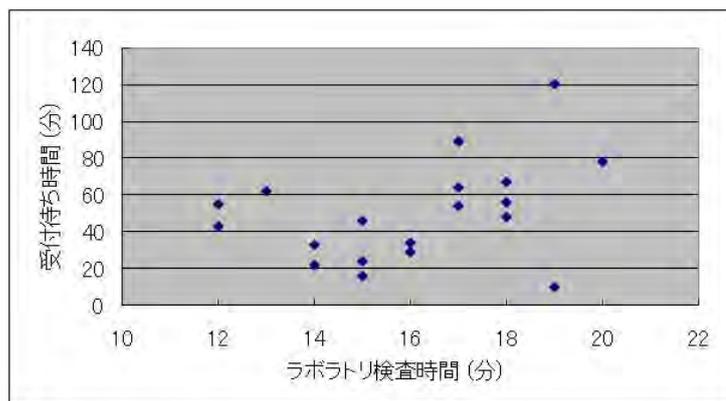


図 6-6 : 散布図法

### ⑦ 管理図法

管理図は、発明者の名前から「シューハート・チャート」とも呼ばれています。時系列のデータを折れ線グラフで示し、上限値と下限値のラインを引くことにより、データが管理枠(上限値と下限値の間)で推移しているかを確認することができます。

管理図法を用いて、KAIZEN 活動のモニタリング結果を記録すると、その結果が良くわかります。

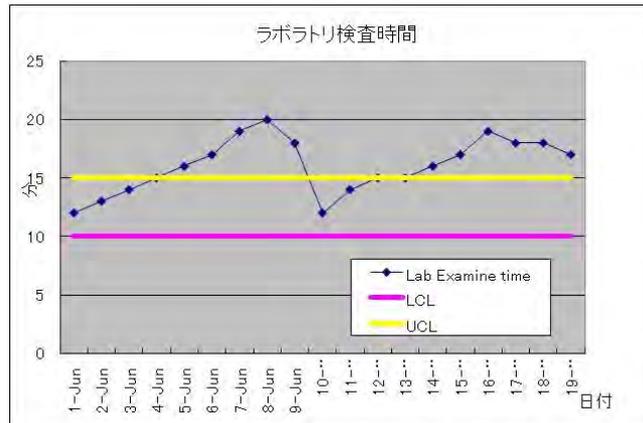


図 6-7：管理図法

### 6-1-6. 新 QC ツール(マネジメントと計画のための 7 つのツール)

新 QC ツールは、特に質的データの分析や意思決定のために開発され、活用されているツールです。本章では簡潔に解説します

#### ① 親和図法

親和図は、1960 年代、文化人類学者の川喜田二郎氏（東京工業大学名誉教授）がデータをまとめるために考案した手法で、別名 KJ 法とも呼ばれています。親和図はブレイン・ストーミングにて発せられたアイデアをその関係性に基づき、参加者が議論しながら組分けし、作成します。

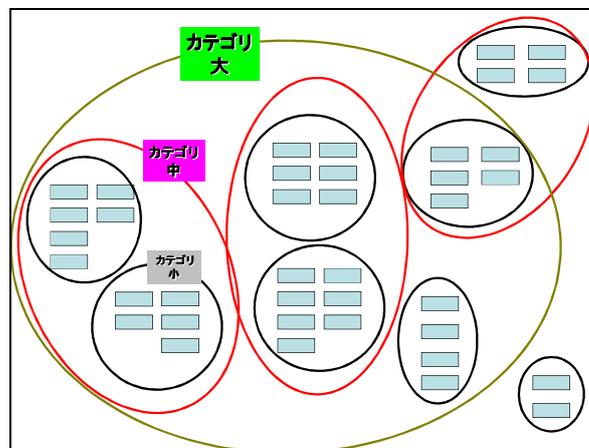


図 6-8：親和図法

#### ② 連関図法

連関図は、特性要因図のように、問題に対する原因と結果の関係を分析しますが、特性要因図と異なるのは、問題からその原因を探るのではなく、ブレイン・ストーミング等で発想されたアイデアを、その関係性（原因や結果）でつなぐことです。それにより各アイデアの複雑な関係性を明示するとともに、そこから何が根本原因かを検討することも重要です。

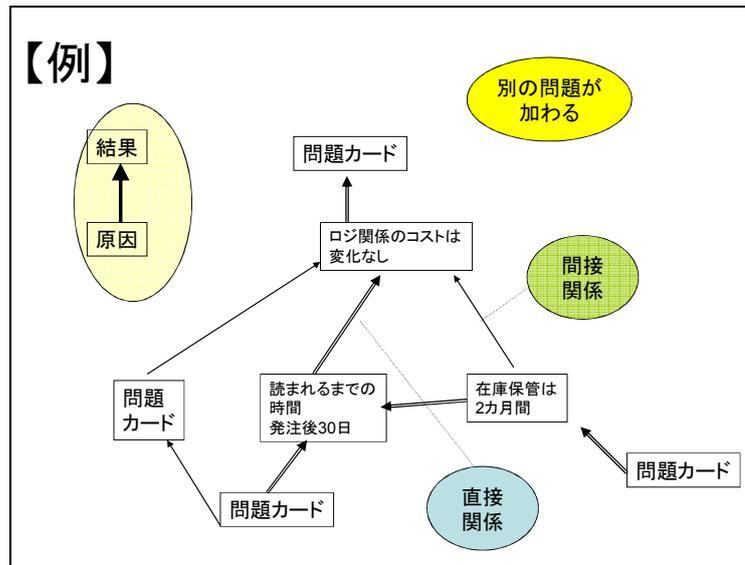


図 6-9：関連図法

③ 系統図法（樹形図）

系統図は「なぜなぜ分析（問題の要因をなぜなぜと5回繰り返し、より根本的な原因を追究する）」を明示したり、解決方法を目的→手段で明示する場合に用いられます。

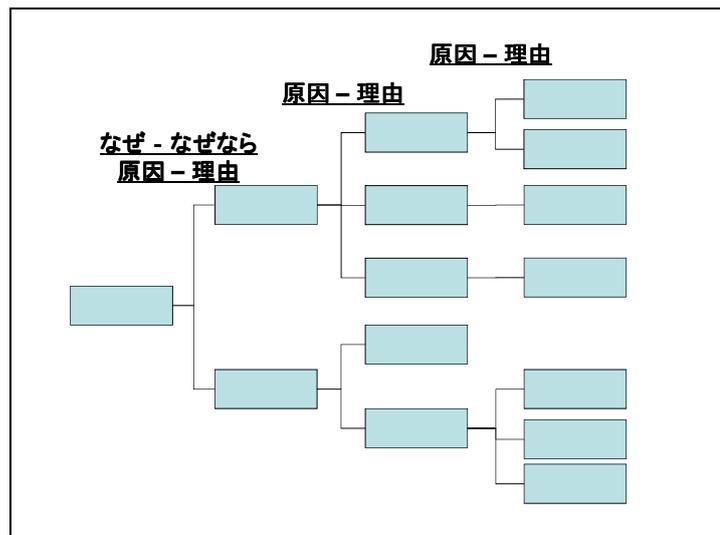


図 6-10：系統図法

④ マトリックス図法

この図法は、ある問題を2つの切り口（要因）から分析し、その交点の存在やその関係性の強さ、各人の役割や指標の関連などを明示するための図法です。

⑤ マトリックス図法（優先順位付け）

この方法は別名「ペアワイズランキング法」と呼ばれますが、マトリックス図法の一つです。このツールでは様々なアイテムの優先順位をつける際に、2つを比較して、どちらを優先するかを決め、その比較を可能性のあるすべての対で行い、そこで優先された回数から優先度を決める方法です。

	Drug A	Drug B	Drug C	Drug D	Drug E	Drug F	Drug G	Total
Drug A		A	C	A	A	F	A	4
Drug B			B	D	B	B	B	4
Drug C				D	C	F	G	2
Drug D					E	D	D	4
Drug E						E	G	2
Drug F							F	3
Drug G								2

図 6-11：マトリックス図法

### ⑥ 過程決定計画図法

この図法では、物事の達成までのプロセスを識別し、そこに至る手段や目的を階層別に明示します。系統図法を発展させ、最適な解決方法やそのプロセスをリスクや代替案を検討しながら決定します。表示方法として活動や目的、リスク、代替案などは色や形状を変えて示します。

### ⑦ アロー図法

この図法は、複雑な業務やプロジェクトのプロセスから最適なルート、スケジュールを発見、明示、計画するためのツールで、その結果は各業務（タスク）を矢印でつなぎ示されます。通常、メインの業務とともに並行して実施される業務も明示され、クリティカルパス（余裕期間が無いルート）を発見することができます。PERT 図法はこの図法の一つです。

## 6-1-7. その他の手法

国際開発分野では、国際機関、援助機関、団体などが、様々タイプの計画、分析手法を提供しています。このような使用も KAIZEN プロセスにおいて有効に活用することができます。詳細については各種専門書を参照してください。

### ① プロジェクトサイクルマネジメント（PCM）手法

PCM 手法は元来、プロジェクトの PDCA サイクルにおける計画、実施、評価のマネジメントアプローチですが、その中で用いられる分析手法は KAIZEN 活動にも有益です。

#### 関係者分析

病院の活性化を成功させる、もしくは失敗させることに大きく関わるとされる、あらゆる個人、グループ、団体、組織、会社などを「利害関係者：ステークホルダー」と呼びます。この関係者分析では、それらのグループがどのように関与するのか、どのような興味や可能性、スキルを持っているのかなどを理解し共有することで、問題の同定や解決方法の検討などに活用することができます。

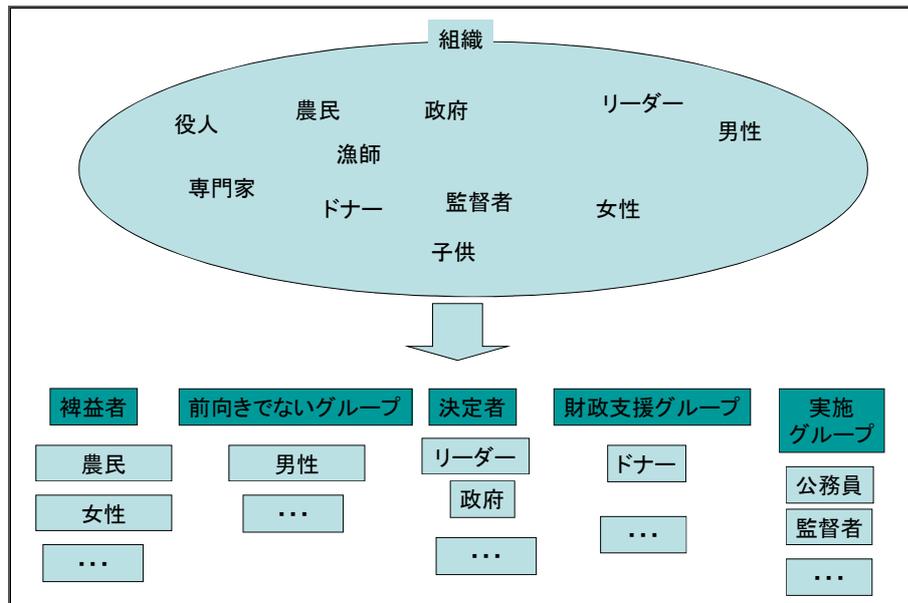


図 6-12：プロジェクトサイクルマネジメント（PCM）手法

### 問題分析

問題分析では、現存する負の現象「問題」を因果関係（原因と結果）で示します。この分析では問題の構造を理解したり、根本原因を探ることに大変有益です。この「問題分析」は大きく3つのステップで構成されています。

- (1) 関係者分析を通じて、目的や背景、フレームワークを明確にする
- (2) WIT や当該部署が直面している主な問題を明確にする
- (3) 問題の因果関係を樹形図に視覚化する

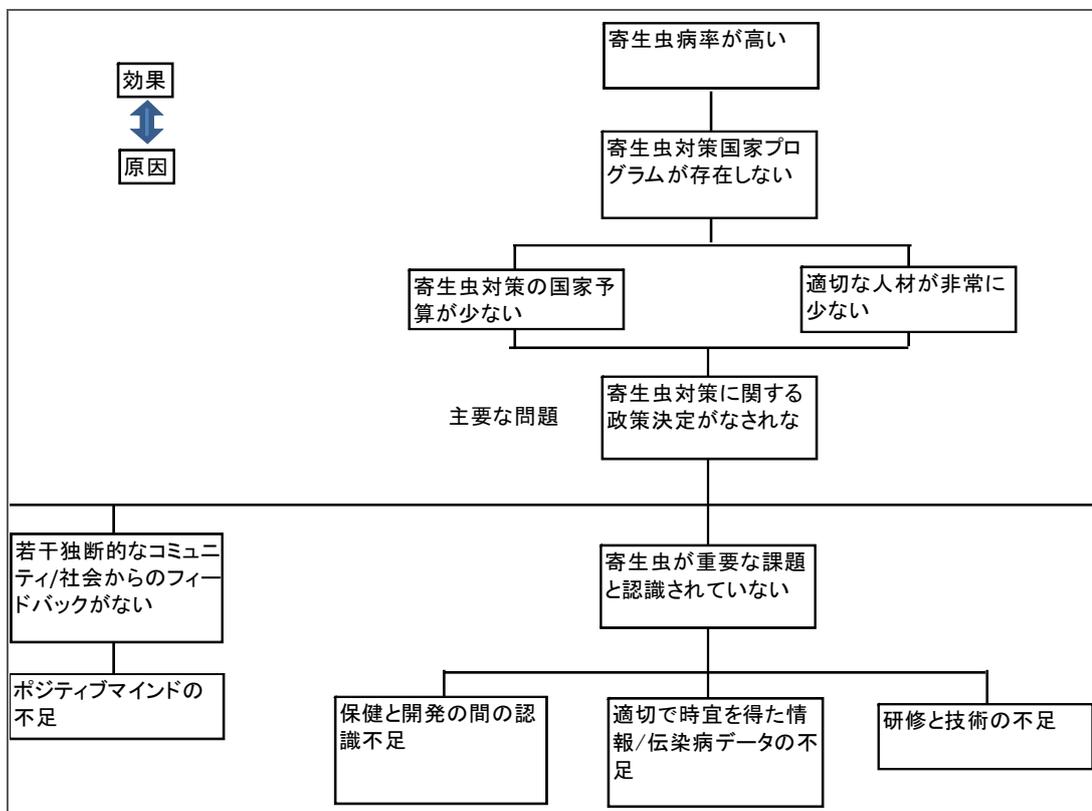


図 6-13：問題分析

## 目的分析

目的分析は、問題解決が達成された望ましい未来の状態を描き出します。そしてその状態を達成するための道筋を「目的と手段」関係の樹形図で視覚化します。

目的分析は、問題分析で示された負の状況を、正の状況（望ましい状況）に書き換えることから始めます。例えば「貧弱な衛生環境」を「衛生環境が改善される」と書きます。

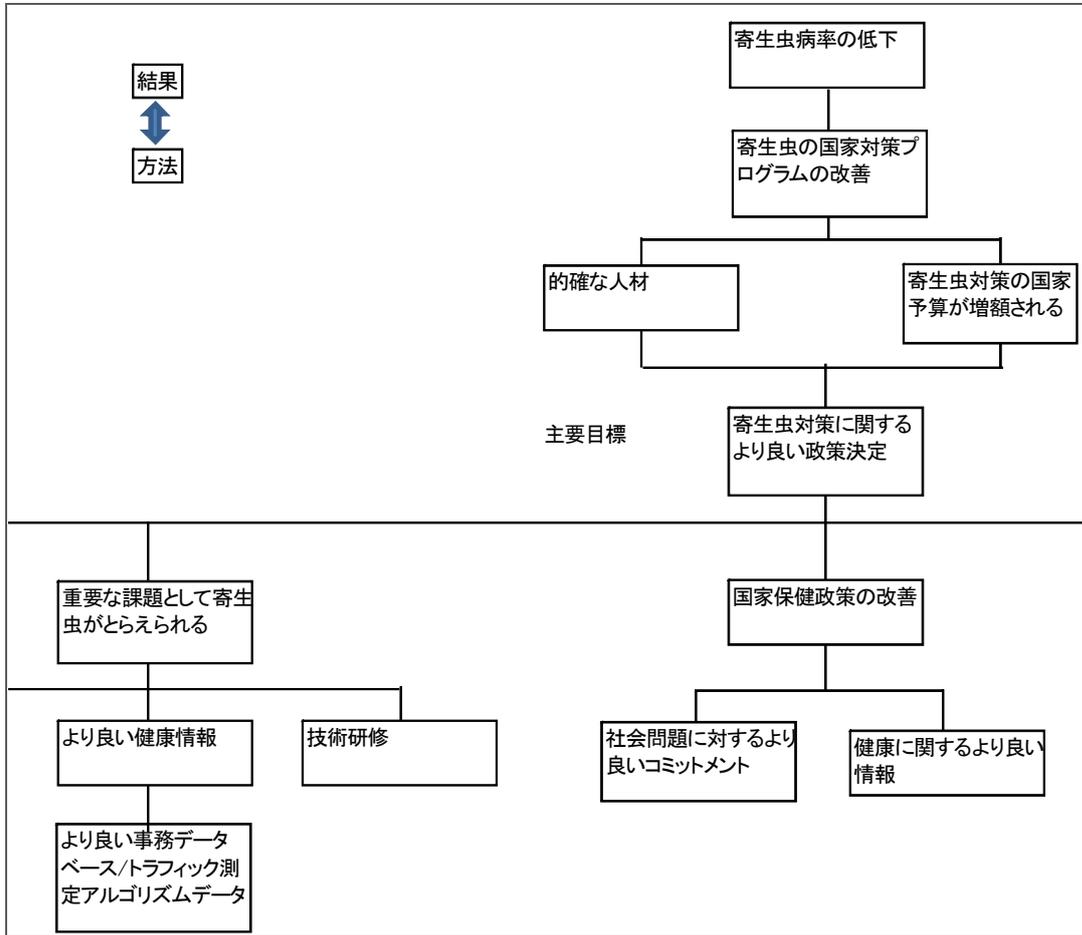


図 6-14：目的分析

## ② SWOT（スオット）分析

SWOT分析（strengths, weaknesses, opportunities と threats）は、病院や当該部署の組織内部環境としての「強み」や「弱み」、外部環境としての「機会」や「脅威」という4つの側面から状況を分析する手法です。この方法は現状分析にも問題把握にも活用できますが、主に以下の3つの段階において活用されます。

1. アイデアの創出段階：例えば WIT の長所や短所、また外部からの「機会」や「脅威」などを抽出する。
2. WIT が短所を克服する方法や、機会を生かす方法、脅威を取り除く方法などを分析する。
3. KAIZEN の戦略を立案するための基礎資料を整理する。

表 6-1 : SWOT 分析

強み	弱み
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 強いリーダーシップ</li> <li>- 改善に対する良い評判</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5S スキルが不十分</li> <li>- 維持力が低い</li> </ul>
機会	脅威
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 業績評価に基づく予算</li> <li>- 5S セミナー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- コミュニケーションにおける不利な医療</li> <li>- 伝染病の蔓延</li> </ul>

③ マトリックス分析 (X-Y 分析)

このマトリックス分析は X-Y 分析や、ポートフォリオ分析とも呼ばれ、X 軸と Y 軸の各軸に異なる環境設定をし、現状がどのマトリックスに位置するか確認し、その後の戦略を立てるための手法です。X 軸と Y 軸に設定する環境は様々ですが、WIT の活動の位置づけをマッピングしたり、各部署の活動をマッピングしたりすれば、今後必要とされる KAIZEN 活動の道筋も見えてくるでしょう。

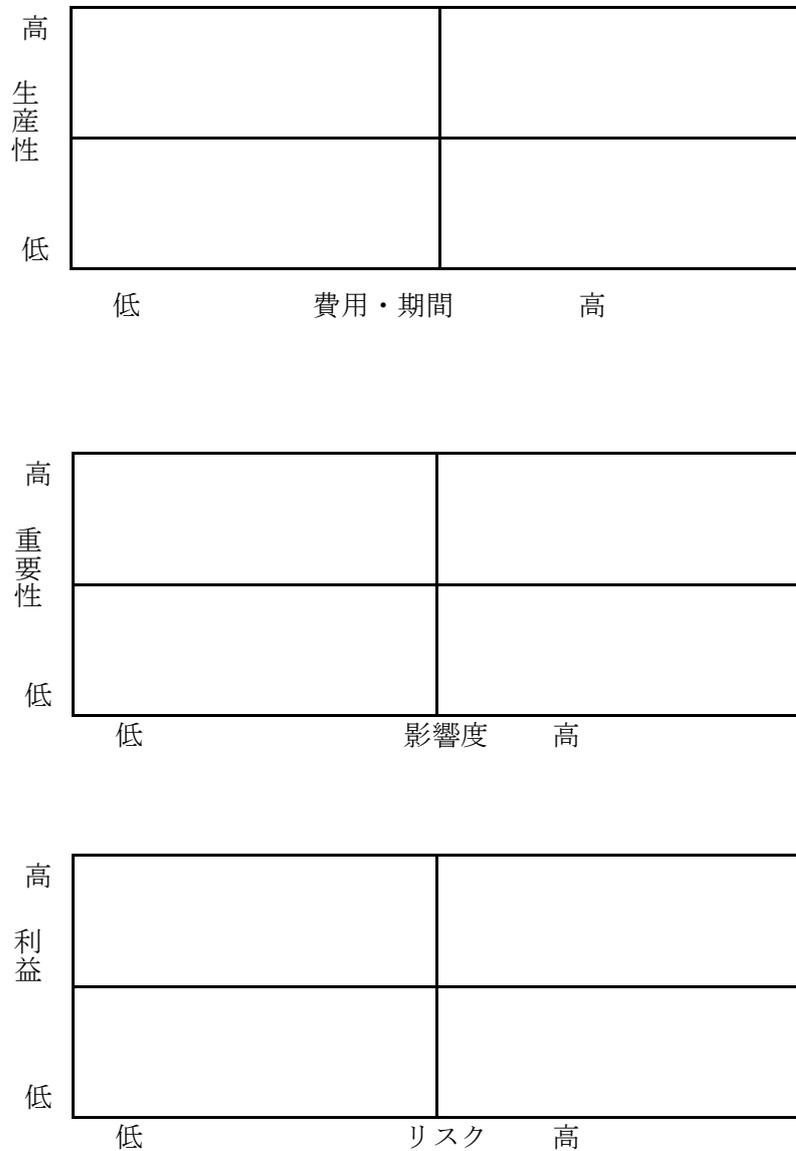


図 6-15 : マトリックス分析

### 6-1-8. ジャスト・イン・タイム (JIT : Just in Time)

ジャスト・イン・タイム (JIT) は、もともと在庫管理戦略の一つです。JIT の戦略では、生産時に必要な部材のみを供給し、ライン際の在庫をなくし、無駄を減らすことを目指しています。このように JIT による在庫管理は効率性を上げ、在庫を最少化させたい企業にて採用されています。JIT の下では、多くの検査を通さなくても、仕様通りの製品が時間通りに出荷されます。この JIT は、1960-70 年代に顧客のニーズに合わせた多品種少量生産を実現するため、トヨタの大野耐一氏が開発し、完成させました。

病院においても、在庫を減らし診察室や手術室等に“ジャスト・イン・タイム”で物品を供給することが大変重要です。

### 6-1-9. TPM (Total Productivity Maintenance)

TPM (Total Productive Maintenance)とは、製造プロセスにおける機器メンテナンスの概念であり、機械のメンテナンスによるロスを最小限にし、機械の生産力を常に維持するための仕組みづくりです。TQM が製品やサービスの質にマネジメントの焦点を当てているのに対して、TPM は生産設備のマネジメントに焦点を当てていることが大きく異なります。

メンテナンスの課題に取り組むことと、すべての機器のメンテナンスが実行されることが同時に行なわれてはじめて、TPM の真価が明らかになります。リーン生産方式が、まさに KAIZEN や継続的な向上に依存しているのと同様に、メンテナンスサイクルの継続的な再評価は、メンテナンスプログラムで改善することができます。TPM は人々にさらなる労働を課したり、重要ではない維持管理作業を付与するものではありません。TPM は、職員の学習意欲の向上や価値の創造を支援することであり、機器の清掃ならびに潤滑油の注油等の予防メンテナンスが重要であると指摘しています。

## 6-2. その他の方法論

5S-KAIZEN-TQM アプローチ以外にも産業界で用いられている方法は多数あります。本章ではそのうち、関連のある方法論を簡潔に紹介いたします。

### 6-2-1. FTA (Fault tree analysis)

FTA (Fault tree analysis) とは、ブール理論 (理論記号) を用いて、システム上望ましくない状況を下位レベルの作業から連続して分析する「故障分析」の手法です。この分析法は、主に定量的に安全上の確率を決定するための安全工学の分野で使用されています。

### 6-2-2. FMEA (Failure Modes and Effects Analysis)

FMEA (Failure Modes and Effects Analysis) とは、プロジェクトや製品の開発段階において、問題が発生する可能性を分析したり、その対策立案を容易にしたり、計画の信頼性を高める分析方法です。

FMEA は故障の潜在的可能性を取り払うための活動を同定し、オペレーション上の労力を軽減したりします。多数の潜在的な故障モードを発見しリスト化するために、これらの故障モードを先取りして FMEA を故障分析の中心に据え、広範囲に分析する必要があります。

### 6-2-3. 根本原因分析 (RCA : Root cause analysis)

根本原因分析 (RCA) は、問題や出来事の根本的な原因を同定することを目的とする問題解決手法の一つです。RCA は通常、その対象となる出来事 (問題) が発生した後に

実施されます。また RCA の経験を有することで、RCA を予知の方法として活用することも可能となります。つまり RCA を用いて実際に問題が発生する前に予知できるということです。それにより問題の再発を最小限にすることが期待できます。RCA は通常、KAIZEN 活動のツールとして、反復的、継続的に使用されます。

#### **6-2-4. 生産工学 (IE) (Industrial Engineering)**

生産工学 (IE) とは、工業製品を効率的に生産することを目的としたエンジニアリング (工学) の一つです。IE ではサービスや製品の質や量を管理するために、特定の技術 (フロアのレイアウト、人事組織、時間基準、賃金率、インセンティブ計画など) を用います。

#### **6-2-5. 価値工学 (VE) (Value Engineering)**

価値工学 (VE) とは、最低限のコストで必要な機能を提供することや、不必要なコストを除去することを目的とした組織的な取り組みです。不必要なコストとは、使用されない、必要ない、質に影響を与えない、顧客の要望を満たさない、などに費やされるコストのことです。かつて価値工学の概念は、製品の品質に影響しなかったコストの検証であると見られていました。製品の「強度」や「仕上がり」を単純に省略することは価値工学とは考えられていません。

#### **6-2-6. オペレーション・リサーチ (OR) (Operation Research)**

オペレーション・リサーチ (OR) とは、ビジネス等における意思決定への科学や数学理論の応用、経営科学との一つといえます。オペレーション・リサーチでは、交通量や組み立てライン、軍事作戦、生産スケジュールの追加などの様々な変数を使用して、反復的な活動の数学的モデルの開発を目指しています。そのためコンピューターシミュレーションを多用します。製造業では、製造プロセスや複雑なプロジェクトの完成に必要なタスクのスケジューリングや、生産フローの最適化などに OR を活用しています。実験計画法と比較して OR は、より実践的なマネジメント向上の手段といえるでしょう。

#### **6-2-7. ブレイン・ストーミング**

ブレイン・ストーミングとは、様々なビジネス分野の人々による、企業戦略の策定や企業の課題解決などの新しいアイデアを生み出す場であり、その方法論です。ブレイン・ストーミングではアイデアの変更や結合はあっても、批判はしません。この場の目的は、既成概念にとらわれず自由に考えを出し合うことにあります。

## 第7章 事例と導入ストーリー

### 7-1. タンザニア国における本アプローチの普及の事例

この事例では、他の質改善プログラムと調和しながら普及する方法が示されています。

#### タンザニアにおける 5S-KAIZEN-TQM の全国普及

石島 久裕 著

タンザニア国保健省アドバイザー（JICA 専門家）

質の高い保健医療を提供することは、タンザニア国第3次保健セクター戦略計画の最優先事項の一つである。これには、品質改善のシステムを開発し、品質を大切にする文化の導入に重点を置くことによって、保健セクターにおける保健医療スタッフの自信や誇りを醸成すると明示されている。

保健社会福祉省（MOHSW）は AAKCP を受け入れ、ムベヤコンサルタント病院をパイロット病院とした。そしてパイロット病院では2007年8月より5S活動を開始した。

2007年12月に実施されたムベヤコンサルタント病院の5S活動のモニタリング、評価の結果、5S-KAIZEN-TQM アプローチは、質改善を効果的に実施するための職場環境改善のアプローチとして実践的で、コストに対して有効かつ効率的であることが確認された。したがってMOHSWは5S-KAIZEN-TQMアプローチを国の質改善アプローチの基礎として正式に採用し、他の病院にも普及することを決めた。

5S-KAIZEN-TQM アプローチの全国展開は次のステップに則り行われた。第一にパイロットプログラムを正式に承認してもらうために MOHSW 及び主要病院内における5S-KAIZEN-TQM のコンセプトを普及するためのセミナーを開催した。ここでスリランカでの経験やムベヤコンサルタント病院での写真を証拠として示すことにより、5S-KAIZEN-TQM の基本コンセプトが理解され、参加者たちはムベヤコンサルタント病院とムヒンビリ国立病院にて、パイロットプログラムを実施することを決定した。

次に、ムベヤとムヒンビリのパイロットプログラムから、より有効かつ効率的でコストパフォーマンスの優れた点を示した。この2箇所のパイロットプログラムが成功したことがMOHSWの幹部に報告され、タンザニア保健セクターの質改善アプローチとして正式に採択された。

第三ステップは、他の質改善プログラムとの統合と調整である。MOHSWではタンザニア保健セクターに導入されたすべての質改善プログラムの連携、協調を図り統合することを主導していた。既に様々な質改善プログラムが保健セクターに導入されていたが、これらのアプローチは統合されておらず、ドナーの支援する地域ごとに実施されていた。またMOHSWが個別に承認した、垂直型支援（例えばエイズ対策プログラムなど）が援助の主流でもあった。したがってその他の質改善プログラムからの教訓や5S-KAIZEN-TQMアプローチのパイロット病院からの経験より、以下のような手法を導入することとした。

- 1) 5S-KAIZEN-TQM アプローチのトレーナー研修(TOT)は3回に分け、全国立病院、専門病院、地域リファラル病院と幾つかの県病院、計29病院に対して実施する。
- 2) 5S 活動を実施している病院を支援する目的で、進捗報告会を半年に一度開催する。ここでは各病院の活動が報告され、更なる改善に向けてファシリテータや参加者により様々な指摘がされるほか、スキル向上のための学習セッションを行う。
- 3) 病院の QIT を技術的に支援する目的で、巡回指導および評価を適宜実施する。5S コンサルタントが 5S 実施病院を訪問し、5S の進捗状況を評価する。標準化された 5S のモニタリング・評価シートを用い、5S の適切な実施方法を病院の QIT に技術指導するとともに、5S の進捗状況を評価する。
- 4) 5S のコンセプトを広くスタッフに広めるため、英語とスワヒリ語の 5S ポスターを作成し、これらを多数の公立病院に配布され、掲示する。
- 5) 保健スタッフの知識向上、全国展開の標準化のために「タンザニア国 5S-KAIZEN-TQM 実施ガイドライン」を策定する。

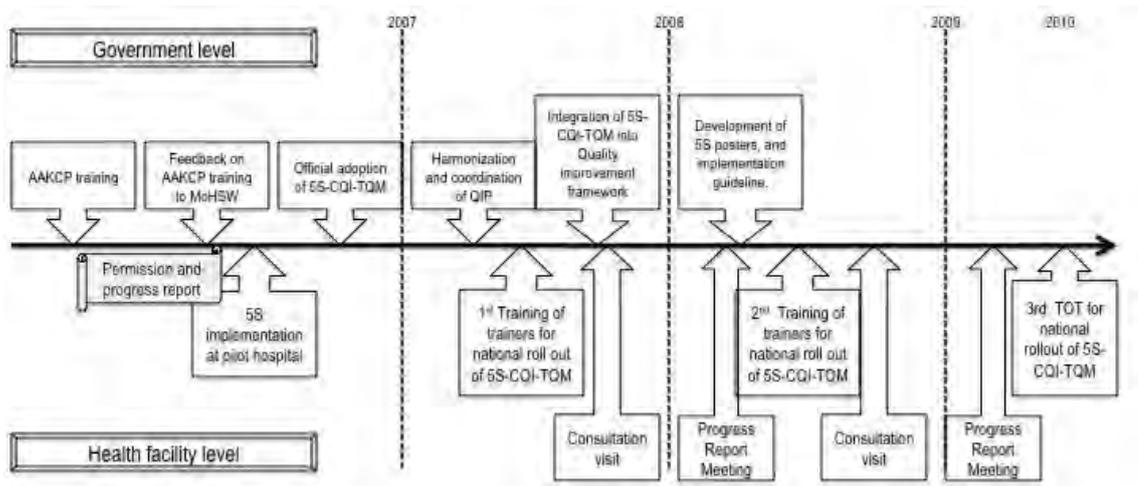


図1：全国展開プロセス

現在、全国 36 病院にて 5S-KAIZEN 活動が導入されている。各病院における 5S-KAIZEN-TQM アプローチの継続のために、MOHSW は半年に一度、進捗報告会と巡回指導を実施している。

過去の経験から、効果的な研修体系、定期的な技術支援とフォローアップが、各病院における継続的な向上に大変重要である。

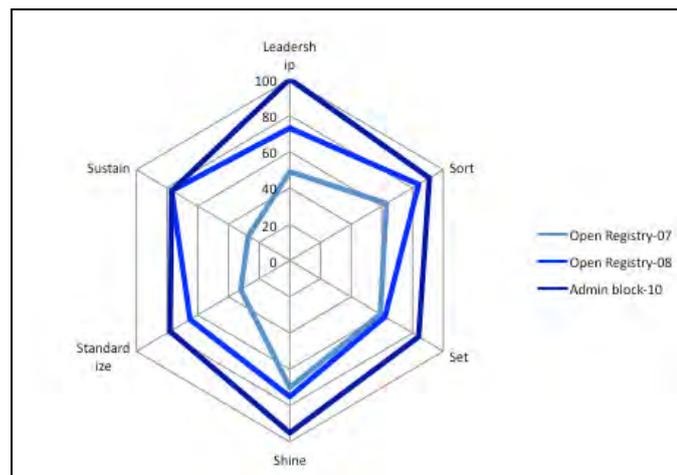


図2：進捗チェックのレーダーチャート



図3：MOHSWによる巡回指導

## 7-2. タンザニア国の 5S-KAIZEN-TQM 研修の事例

この事例では、5S の研修ステップとその結果が示されています。

### 5S-KAIZEN-TQM 実施のための保健医療スタッフのトレーニング タンザニア国指導者研修の例

石島 久裕 著  
タンザニア国保健省アドバイザー (JICA 専門家)

保健社会福祉省 (MOHSW) は 2007 年以來、国内のすべての品質改善アプローチの基礎として、5S-KAIZEN-TQM の概念を正式に採用している。ムベヤコンサルタント病院のパイロットプロジェクトにおいて 5S-KAIZEN-TQM アプローチの有効性、効率性が確認され MOHSW は全国の専門病院、地域リファラル病院ならびにすべての国立病院に対してこの効果的なアプローチを紹介、導入することを決めた。

2008 年 3 月、既に 5S-KAIZEN-TQM アプローチやその他の質改善手法の研修を受けた保健医療スタッフや管理職が集まり、どのように効果的に研修を実施すべきかを議論し、以下の項目を講義に包含することとなった。

- ・保健セクターにおける品質ならびに品質改善の基本概念
- ・5S-KAIZEN-TQM アプローチ実施に必要な基本的な知識とスキル
- ・品質改善プログラムの計画策定、コーチング、モニタリングと評価

上記の決定に基づき、5S-KAIZEN-TQM アプローチの指導者研修が実施された。また参加者の選定方法についても議論された。当初「各地域のカギとなる人材を研修する」ことが議論されたが、5S-KAIZEN-TQM アプローチの専門家ならびにスリランカの教訓から、各施設のコミットメントと強力なリーダーシップが本アプローチの成功の秘訣であることが指摘された。そこで MOHSW は専門家からのアドバイスを受け、各病院の院長、看護部長、事務長を参加させることとした。

全国展開の計画に続いて、指導者研修は 2008 年 7 月以來毎年、既に 29 病院に対して実施されているが、残念なことに第一回目の指導者研修の効果は評価されなかった。評価の必要性はこの研修の報告会で指摘されたからである。

第二回目の指導者研修より研修効果を研修前と研修後とで比較するとともに、各教科と研修運営に関して評価した。具体的には品質ならびに質改善のアプローチに関する知識の向上に関して研修前後に質問した。研修前のテストでは参加者の大半 (39 名中 32 名) のスコアは低かった (正答率 65%以下)。しかし研修後のテストでは 39 名中 24 名の参加者が 75%以上の正答率であった。ただし 4 名の参加者はあまり知識の向上が見られなかった。

表 1: 第二回指導者研修の評価結果

評価	結果 (%)		
	最低値	最高値	平均
事前評価	36	80	54.8
事後評価	46	98	76.1

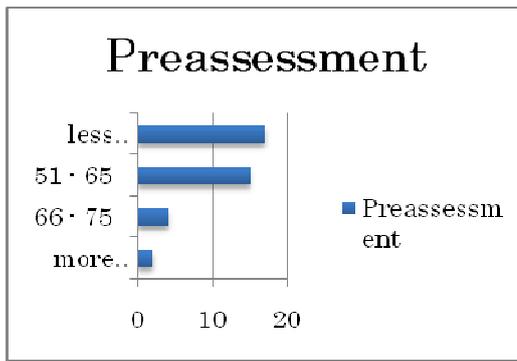


図 1：第二回指導者研修の研修前評価

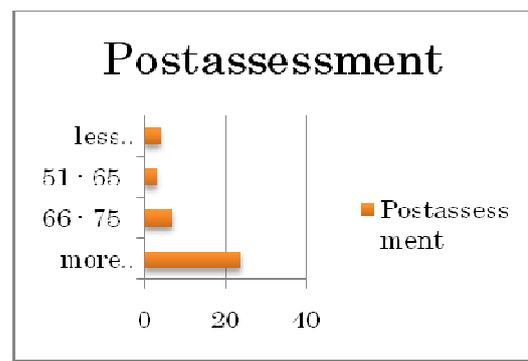


図 2：第二回指導者研修の研修後評価

各教科や研修運営が効果的であったかが判るよう、全講義と演習を評価シートに記載した。評価シートには三段階（参考にならない、参考になった、とても役に立つ）で記載する。

第 2 回指導者研修の出席率は 97.5%のうち 65.2%が「とても役に立つ」と回答している。しかし 25.1%は、「研修は有益だが、演習時間がもっと必要であった」と指摘している。特にアクションプラン策定演習は時間が足りなかったようである。

前後評価と各教科ならびに研修運営の効果に対する評価より、この研修は 5S-KAIZEN-TQM アプローチを通じた質改善に必要なスキルや知識を向上させることに有効であると結論づけられる。



図 3：参加者による各教科、研修運営の評価

### 7-3. マダガスカル国における 5S-KAIZEN-TQM の看護サービス部門の事例

この事例では、マダガスカル国教育病院における 5S-KAIZEN-TQM アプローチのインパクトが示されています。

#### 病院の看護管理強化活動によるサービスの質改善への貢献について -マダガスカル国マジュンガ大学病院の事例-

池田 憲昭 著  
国立国際医療研究センター  
国際医療協力局 専門職

国際協力機構（JICA）による「アジア・アフリカ知識共創プログラム（AAKCP）」の対象 8 ヶ国の一つとしてマダガスカル国が選ばれ、マダガスカル国の北西に位置するマジュンガ大学病院（CHUM）がそのパイロット病院として選出され、2008 年 2 月同病院の業務環境改善の実施状況に対する評価を実施した。

スリランカならびに日本の専門家による合同評価チームは、CHUM の業務環境改善が、他の対象国のパイロット病院と比較してよい成果を挙げていることを明らかにした。また調査団は、病棟において既にいくつかの Kaizen 活動が実施されていることも確認した。

本報告では、看護管理に焦点を当てた戦略的病院経営に基づいて、どのように業務環境改善を成功させたか、そして病院でのケアの質向上を達成するうえで業務環境改善が果たす役割について述べる。

2002 年、フランス国の協力により、CHUM にて看護管理に関する広範囲な分析が実施された。その結果を受け、CHUM では病院運営の組織として看護部を設置した。そして副院長の一名を総看護師長として任命した。この組織改編は看護労働における資源管理を合理化し、病院の運営においてトップダウンとボトムアップの双方向の経営システムを構築することに貢献した。

看護部は、看護主任に対する管理者としての継続教育と、一般看護師の実践力強化の計画と実施に責任を持つように定義された。これらの教育、訓練は「マジュンガ州保健人材養成校」との共同で実施された。その後、看護部では病院における看護のグッドプラクティスのモニタリングを実施した。

また看護部は計画書類、看護プロトコルや職掌などの業務ツールにより日常の看護管理教務を改善した。この様な活動により、看護管理において以下のような効果が表れた。

1. 「Plan-Do-See」による管理が、毎日看護管理で実践されるようになった。
2. スタッフ間の情報共有や、各人の活動の実施状況の把握が容易になった。
3. スタッフと患者のコミュニケーションが改善した。

看護部の活動の発展に関連して、感染対策チームが院内に発足した。患者登録やカルテを含む有用な患者情報システムが設置され、患者受付の部署で機能するようになった。

本研究の結果、組織改革による看護管理の強化は、AAKCP で導入した 5S 活動による Kaizen 活動の基礎となる業務環境改善の維持に対して、相乗的に貢献することが観察された。

（日本国際保健医療学会 第 23 回全国大会 2008 年 10 月、東京）



図 1 : Kaizen 例  
(分娩室の手洗場にペットボトルで作成したタオル入れが吊るされている)

#### 7-4. タンザニア国における 5S 導入の事例

この事例では、タンザニアでの病院への 5S 導入とモニタリングの成功事例が示されています。

##### 病院における 5S アプローチ成功の鍵 タンザニア、ムベヤコンサルタント病院の例

石島 久裕 著

タンザニア国保健省アドバイザー (JICA 専門家)

医療の質改善の導入として、5S-KAIZEN-TQM アプローチは他分野での有効性が確認されていた。国際協力機構 (JICA) は 2007 年、「アジア・アフリカ知識共創プログラム (AAKCP)」にてこのアプローチを保健医療分野に導入することとした。

タンザニアは保健社会福祉省 (MOHSW) とパイロット病院としてムベヤコンサルタント病院が参加し、2007 年 8 月より、パイロット病院における 5S 活動が開始された。それ以来、パイロット病院は同国の 5S 活動におけるパイオニアとして、タンザニア国内への 5S-KAIZEN アプローチの拡大において多大なる貢献をしてきた。

5S-KAIZEN-TQM アプローチの進捗を確認する目的で、MOHSW と JICA による合同評価が、2007 年 8 月より 3 回、実施されている。

評価では、対象部署のスタッフへの QIT メンバーによるインタビューや観察、5S の実施状況を確認するための写真撮影などを活用し、最終的には標準化されたチェックリストにより点数化し、結果を分析した。

第三回の評価では、12 部署を対象に巡回、評価を実施した。病院によると、5S 実施エリアはフェーズ 1 (2007 年、5S 活動開始) とフェーズ 2 (2009 年より 5S 活動を開始) に分類されている。

フェーズ 1 の部署は整理、整頓の適切な実施のみならず作業手順がよく考えられており、標準化された手順にしたがって実践されるなど 5S 活動が非常によく実施されていた。更にチームワークによる実践という精神が、保健サービスと職場環境を改善することに向け、スタッフの間でよく周知されていた。一方、2009 年より 5S 活動を開始したフェーズ 2 の部署はフェーズ 1 の部署の段階までは達していなかった。現段階では質改善の基礎として、整理、整頓、清掃活動が主である。

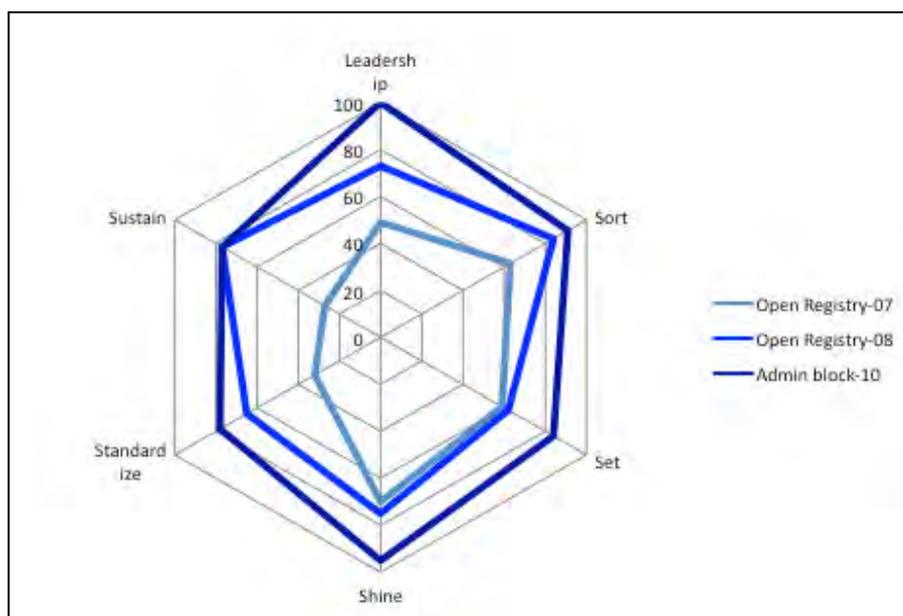


図 1 : 評価結果の比較

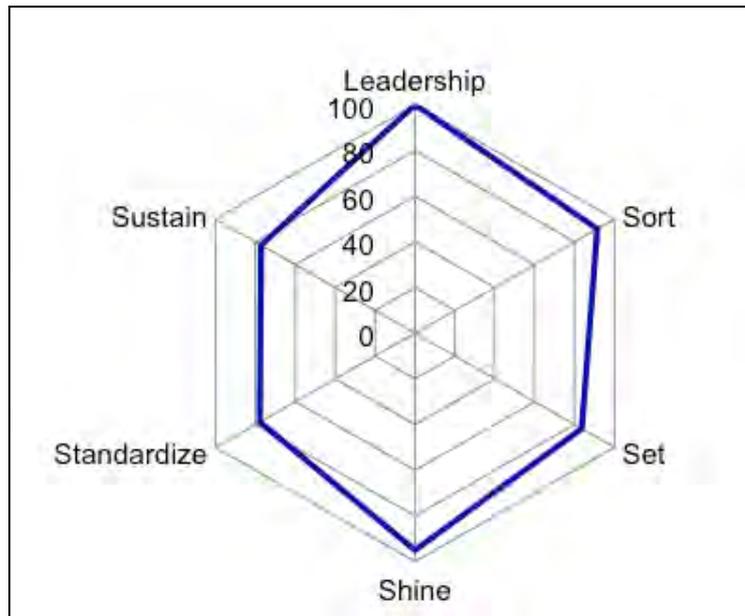


図 2- (1) : 事務部門における第三回目の評価結果(1)

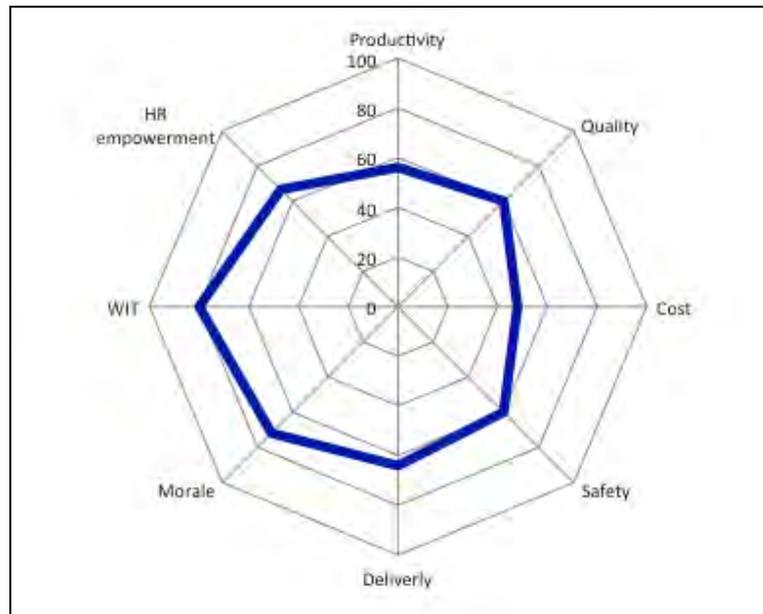


図 2- (2) : 事務部門における第三回目の評価結果(2)

図 1、図 2(1),(2)はムベヤコンサルタント病院の事務部門の評価結果であるが、これはいかに病院のマネジメントが 5S-KAIZEN-TQM アプローチの実施に対してコミットし、強いリーダーシップを発揮しているかを示している。他部署の評価結果も同様の傾向がある。これらの部署で働いている病院のスタッフはよく訓練され、またその部署の大半は、良い職場環境を創造しようとする強いリーダーシップとコミットメントを備えている。



2007年8月(5S開始前)



2008年2月(実施中)



2008年8月(5S開始後)



2010年3月(色分け)

図3：病院の事務部門内の職員記録室

ムベヤコンサルタント病院での 5S-KAIZEN の実践の成功は、タンザニア国内のみならず、他の AAKCO 参加国、JICA 本部にも知られている。そして合同評価チームはムベヤコンサルタント病院における 5S-KAIZEN-TQM アプローチの成功要因を明らかにし、過去 3 年間の評価で得られた情報を分析した。

ムベヤコンサルタント病院における 5S-KAIZEN-TQM アプローチの評価結果と経験からの教訓として、合同評価チームは 5S-KAIZEN-TQM アプローチの実践には幾つかの成功の鍵があり、その鍵を全国展開に適用することが重要であるとまとめた。まとめたものは以下のとおりである。

- (1) トップが明確に責任と役割を理解していれば強力なリーダーシップを発揮できる
- (2) 適切な訓練（5S の 5 日間コース、カイゼンの 3 日間コース）とともに徐々に対象部署を拡大していくことが、5S 活動の基盤を強固にする
- (3) QIT の組織の明確化、ならびに QIT と WIT の責任と役割を明確にすることが重要である
- (4) 5S コーナーなどの活用により、病院の全スタッフとのオープンな情報共有が必要である
- (5) 国の 5S-KAIZEN-TQM アプローチのモデルであるということや、来院者が多く訪れることは、スタッフの本アプローチへのやる気を高める

第三回の 5S-KAIZEN-TQM のトレーナー研修（TOT）では、上記のまとめを反映させる予定である。保健社会福祉省と講師陣は、研修参加者が 5S-KAIZEN 活動を成功させるための戦術を得ることにより、病院の役に立つことを確信している。

## 7-5. タンザニア国における KAIZEN の事例（第3章にかかる参考事例）

### 7-5-1. ムベヤコンサルタント病院の KAIZEN 事例（中央倉庫部）

高橋 志津 著  
(JICA 専門家/タンザニア国保健人材強化プロジェクト)

#### 背景

ムベヤコンサルタント病院は、当病院マネジメントスタッフが2009年に日本で開催された KAIZEN 研修に参加した後、2010年より KAIZEN 活動を開始した。この病院では2007年11月より第1フェーズとして5S-KAIZEN-TQM アプローチを導入し、いくつかの部門と病棟に5Sパイロットエリアが存在している。これらのエリアより、外来診療部門、中央倉庫部、事務部門、医療記録部門、手術病棟、そして小児科病棟が KAIZEN 事業の実施個所として選ばれ、2010年に内部研修が行われた。

KAIZEN チームは KAIZEN 活動を実施しているそれぞれの部門の業務改善チーム（WIT）の中から選抜された。それぞれの KAIZEN チームが選んだ KAIZEN テーマは以下のとおりである；

- 外来診療部門：患者の待ち時間が短縮される
- 中央倉庫部：倉庫における仕入過剰や在庫の重複保管が削減される
- 事務部門：歳入徴収を改善・増収させる
- カルテ室：患者ファイル取り出しまでの時間が短縮される
- 手術病棟：手術日の延期が減少する
- 小児科病棟：（マラリア治療のための）キニーネ注射薬の過剰処方が削減される

中央倉庫部において、「ムダ」の削減と、医療用品リストの改善がなされたことで病院財源の節約を実現し、KAIZEN 活動の良い例となった。

中央倉庫部はムベヤコンサルタント病院における14部門の中の一つである。当倉庫部門は、調達セクションと在庫保管セクションの2つに分かれている。

ムベヤコンサルタント病院における通常調達と供給のプロセスは、まず病院の各部が必要な品物を特定し、中央倉庫部にリクエストをする。その後、中央倉庫部門は特定した品物を業者より調達し、各部門にリクエストに応じた供給をする。

これまで中央倉庫部スタッフは、医薬品・医療機器機材・その他供給物が必要な時に在庫がない、また、リクエストした品物が希望する仕様と一致していない、といったクレームを病院各部のユーザーより受けていた。これらのクレームを受け、中央倉庫部のスタッフは適切な品物が必要なタイミングで供給されるよう中央倉庫の在庫の仕様・品質・数量を定期的を確認するため「調査チーム」を結成した。しかしながら、当調査チームは期待されたように機能せず調査活動は滞っていた。

その後、中央倉庫における調達・供給のサイクルは悪化の一途を辿っていった。例えば、いくつかの品物は伝票に記録されずに保管されており、定められた手順に沿って保管されず、隠されてさえた。結局、倉庫には物品が過剰・重複保管されていた。こうした状況の中、物品供給者は中央倉庫運営体制の貧弱さにつけ入り、品質の悪い品物を供給するようになった。同時に、職員による物品の盗難を取り締まることも困難となっていた。

中央倉庫のこうした状況を改善するため、2010年4月、10名からなる KAIZEN チームが結成された。

### ステップ1：テーマの選択

中央倉庫にて過剰蓄積した物品と上記で述べられた問題に照らし合わせ、考えられるテーマが話し合われた。重要性、緊急性、実現性、資源利用可能性の基準に沿って点数化された。表1が示すように、考えられるテーマとして「過剰仕入と資機材の在庫重複を減らす」ことが高い点数を獲得し、この活動がKAIZENテーマとして採用されるに至った。

表1：KAIZENテーマ選択表

番号	考えられるテーマ	重要性	緊急性	実現可能性	資源利用可能性	合計点数
1	資機材の過剰・重複在庫が削減される	◎	○	◎	◎	11
2	顧客・各部門や納入業者に対する不満足なサービスが削減される	△	×	△	△	3
3	中央倉庫が適切に運営管理される	△	○	△	○	6

記号: ◎ =3 ポイント、 ○ =2 ポイント、 △ =1 ポイント、 × =0 ポイント

### ステップ2 現状分析

過剰・重複在庫の現状を分析するにあたり、まず調達と供給システムの流れを見直すことにした。中央倉庫部勤務のスタッフによるグループディスカッション、彼らの経験からの考察、そして中央倉庫にかかる入手可能な既存データにより情報を得た。

上記に説明した通り、物品の調達はユーザーニーズに起因するものである。各ユーザー部門・病棟はニーズを特定し、リクエストフォームに記入の上、部門／セクション管理者のサインをもらう。こうして承認されたリクエストは中央倉庫部に送られ、調達担当スタッフにより確認された後、政府規定に則った手順で購入が開始される。物品は通常、政府の薬剤調達供給機構であるMedical Store Department(MSD)や、民間入札、あるいは国内外の寄付団体より購入される。また、連携しているパートナー団体に帰属するいくつかの物品も中央倉庫に保管されていた。

物品の受け取りにあたり、物品は検査され、中央倉庫の各ユニットに保管されることになっている。しかし、各ユーザー部門・病棟は物品の仕様区別に精通した技術スタッフを有していないことから、検品は彼らユーザーによって直接確認されることはなかった。

中央倉庫のほとんどの作業は手作業で進められており、棚卸票は定期的に記録されていなかった。これまでの5S活動期間中、スタッフは在庫物品が過剰になっていることを認識していた。スタッフはそれらをできる限り適切に整理・整頓しようと試みたが、ほとんどの物品は利用価値のある資機材ばかりであったため、スタッフがそれらを「破棄すべき物品」や「不要な物品」に分類することは困難であったことが判明した。

表2：頻度・累積表

No.	観察された在庫の種類	アイテム数	累積度数	累積比 (%)
1	医療資機材	32	32	51.6
2	医療用品	13	45	72.6
3	事務用品	8	53	85.5
4	掃除用品	5	58	93.5
5	医薬品	4	62	100
	合計	62	-	-

次に、中央倉庫にて過剰・重複在庫となっていた物品は「医療資機材」「事務用品」「掃除用品」「医薬品」に分類され、一覧表に示された。その結果、麻酔器、耳鼻咽喉関連機器、点滴台、顕微鏡といった資機材類のほとんどが倉庫に8～10年もの間保管されていたことが判明した。また、物品が積み重なっていることにより必要品を見つけにくくし、探す時間がか

かるだけでなく、同じ物品が不必要に重複購入される結果となり、効率的業務の妨げとなっていた。

### パレート図の作成

次に、解決すべき問題の特定と優先付のため、下記に示すようなパレート図が作成された。

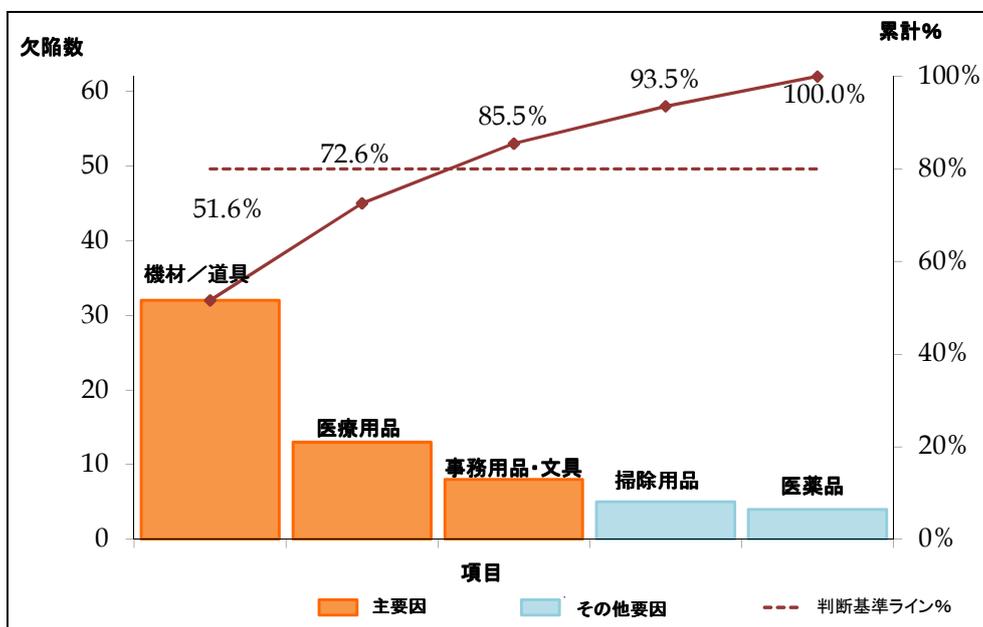


図1：資機材の過剰・重複在庫状況のパレート図

図1が示すように、対象活動判断基準となるカットオフポイントは80%に設定した。目標は半年以内に過剰・重複在庫の物品を60%にまで削減し、再注文計画を確立することとした。作成されたパレート図から、中央倉庫においてまず解決されるべき項目は、過剰・重複在庫が問題となっている物品の全体の85.5%を占める医療資機材、医薬品、医療系事務用品であるということが導き出された。

### ステップ3：根本原因分析

#### フィッシュボーン分析

第3のステップとして、特定された問題の原因と結果を明示し、問題の構造を明らかにするためにフィッシュボーン分析（石川図）が利用された。作成された図は次ページの通りである。

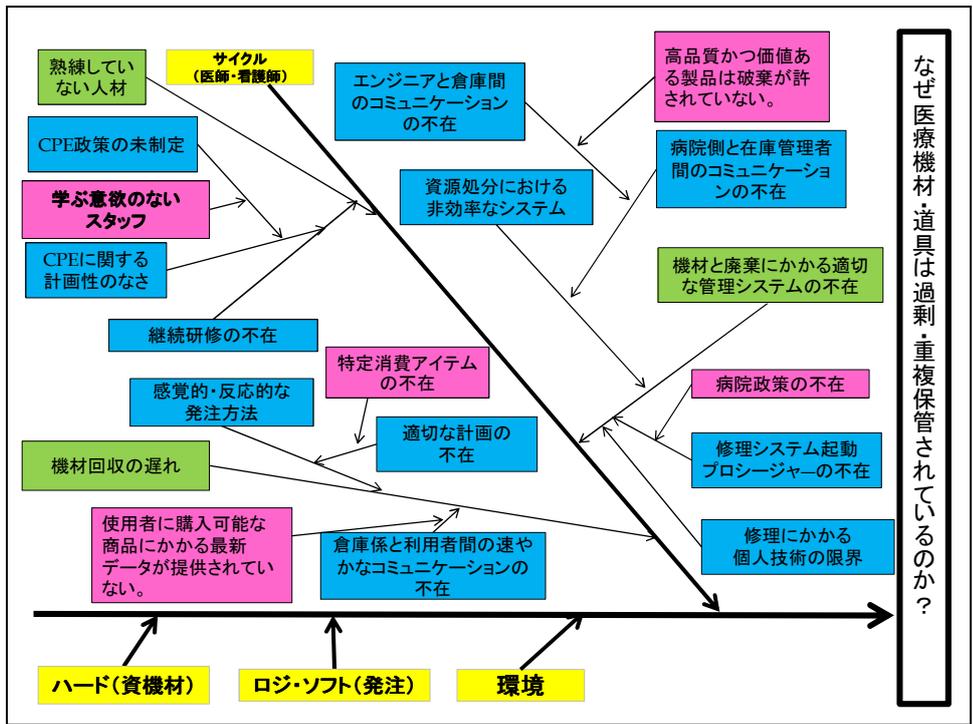


図2：フィッシュボーン分析（サイクル）

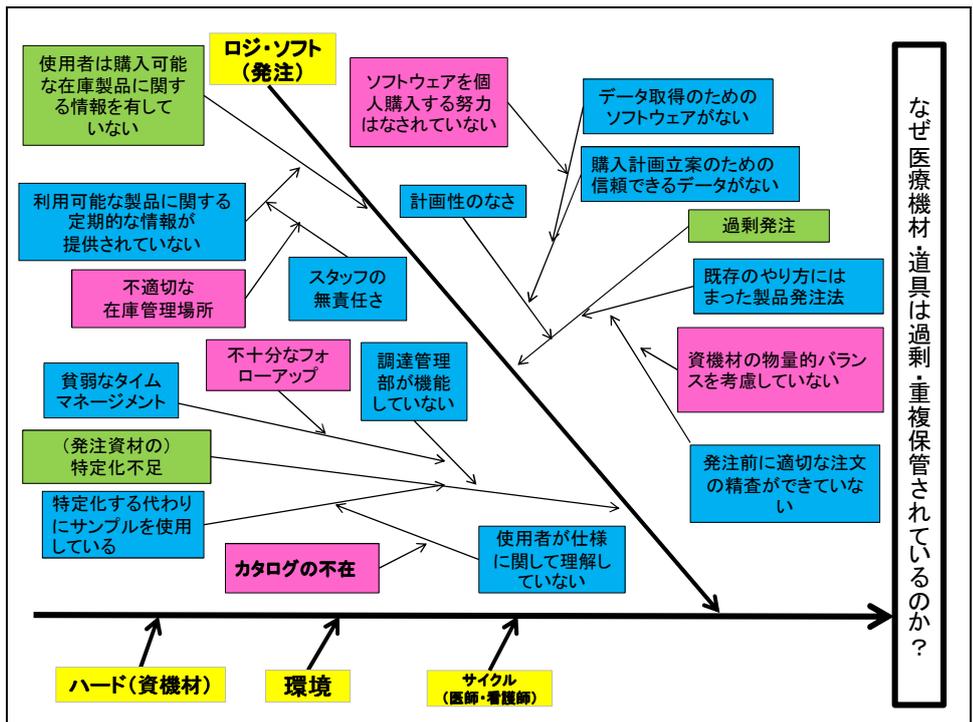


図3：フィッシュボーン分析（ロジ・ソフト）

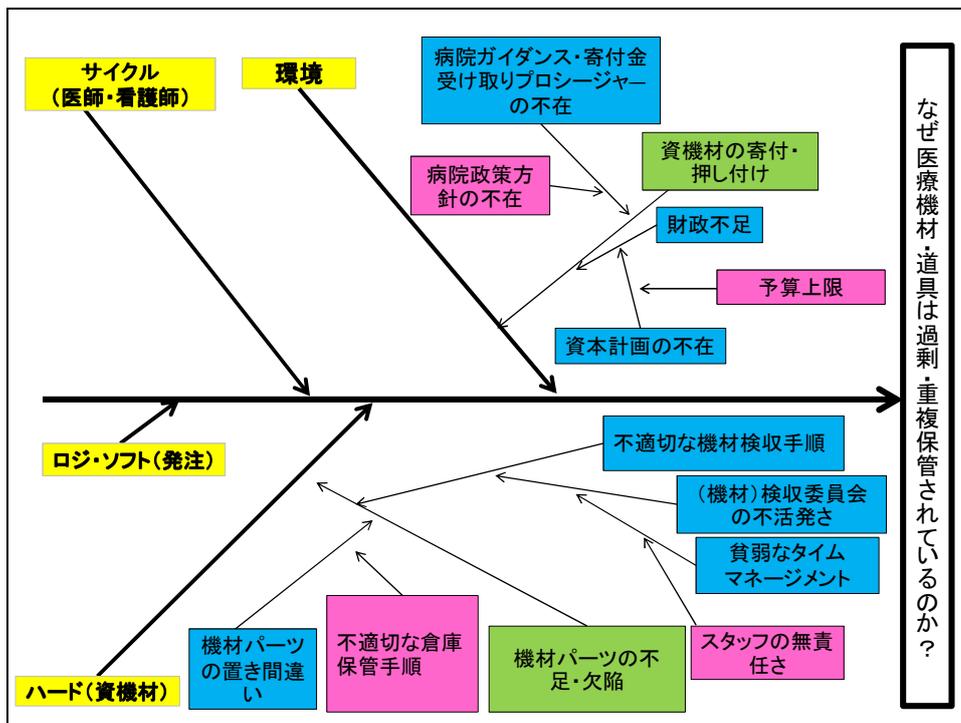
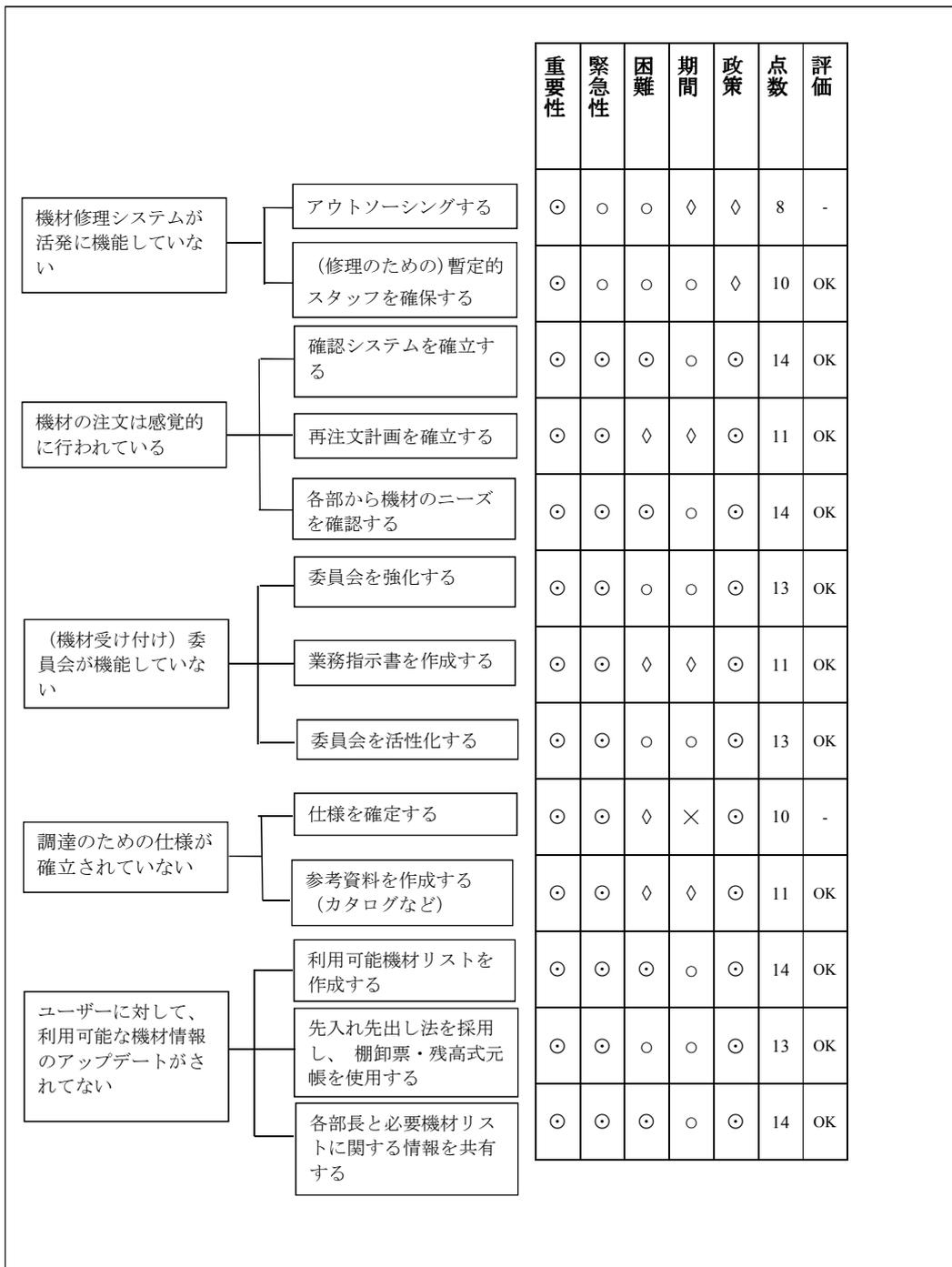


図4：フィッシュボーン分析（ハード・環境）

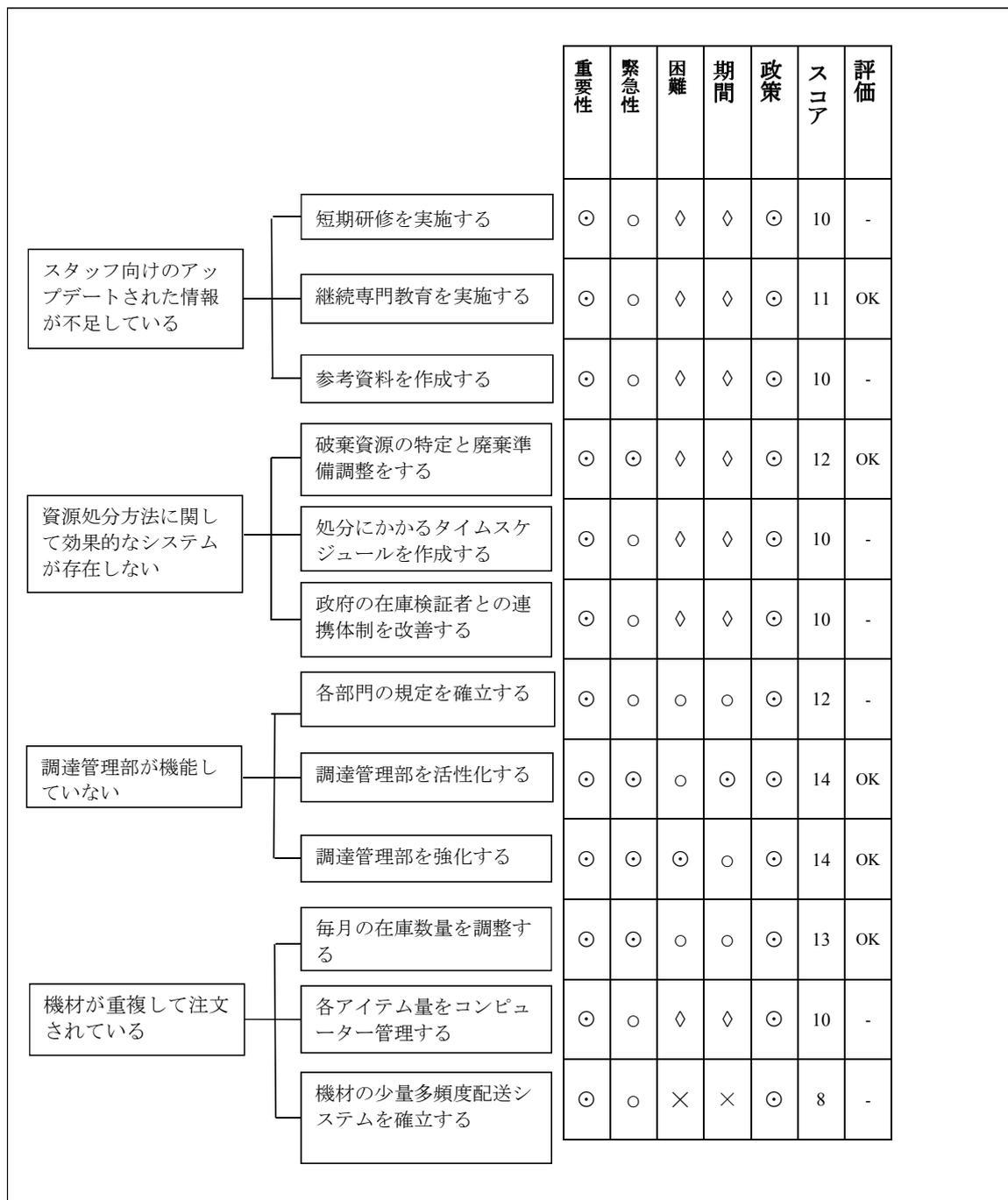
ステップ4：対策の特定

第4のステップとして、KAIZENチームはステップ3で特定された根本原因を解決するための対応策を特定するため樹形図を作成した。根本原因に沿った多くの対応策が提案され、それぞれの対応策の実現可能性はマトリックス図を使用しながら「重要性」「緊急性」「困難」「期間」「政策」の基準に従って評価され、点数化された。



◎ (3 ポイント) = 高い優先順位・実施が容易      ○ (2 ポイント) = 普通  
 ◇ (1 ポイント) = 低い優先順位・実施が困難      × (0 ポイント) = 実施は大変困難

図5：樹形図（左）とマトリックス図（右） 1



◎ (3 ポイント) = 高い優先順位・実施が容易    ○ (2 ポイント) = 普通  
 ◇ (1 ポイント) = 低い優先順位・実施が困難    × (0 ポイント) = 実施は大変困難

図6：樹形図（左）とマトリックス図（右） 2

この手法で、KAIZENチームは合計点数が11点以上あった対応策を実現可能対応策として選択し、10点のものは再検討することとした。

**ステップ5：特定された対策の実施**

ステップ4にて特定された対応策を実施するため、KAIZENチームは「5W1H」に沿った実行計画を作成した。10種類の根本原因を解決し得る19種類の具体的活動が特定された。チームは問題解決期限を6カ月と設定した。

表3：実行計画

対応策	WHO (誰が)	WHEN (いつまで)	WHERE (どこで)	WHY (なぜ)	WHAT (何を)	HOW (どのように)
暫定スタッフをリクルートする	中央倉庫部長	2012年6月	倉庫・事務局	機材のオペレーションのため	修理と維持	見積書
確認システムを確立する	調達部門スタッフ	2011年9月	中央倉庫	正確な数量と注文の確認のため	確認システムの構築	作成・構築
ユーザー部門からニーズ確認をする	調達部門スタッフ	2011年8月	中央倉庫	在庫調整のため	確認作業の構築	作成・構築
発注計画の作成をする	調達部門スタッフ	2011年9月	中央倉庫	注文調整のため	注文計画の作成	作成・構築
(発注品) 受け取り受領委員の研修をする	調達部門スタッフ	2011年10月	病院全体	職務を積極的に遂行するための知識を身に着けさせるため	研修	実地研修
委員会を活性化する	調達部門スタッフ	2011年9月	病院全体	注文品の受け取り方法を改善するため	活発な委員会	スケジュール/リマインド
参考書類を作成する(例:カタログ等)	調達部門スタッフ	2011年9月	病院全体	明確な仕様を入手するため	仕様を用意する	作成・構築
在庫物品のリストを作成する	倉庫管理人	2011年8月	中央倉庫	ユーザーに最新情報を提供するため	物品リストを用意する	作成・構築
各部部长による注文物品リストを確認する	倉庫管理人	2011年8月	中央倉庫	ユーザーに物品を仕様可能にするため	物品リストを用意する	作成・構築
先入れ先出し使用法を採用し、棚卸票や元帳残高を使用する	倉庫管理人	2011年9月	中央倉庫	物品をタイミングよく使用するため	棚卸票を用意する	棚卸票を作成する
専門教育を継続する	部門長	2011年10月	中央倉庫	現状情報の更新のため	講座/セッションの実施	研修内容の特定
破棄資源の特定と廃棄準備調整をする	部門長	2011年6月	中央倉庫	手順の簡潔化のため	破棄資源の準備調整	棚卸
破棄作業スケジュールを作成する	部門長	2011年5月	中央倉庫	破棄にかかる適切な作業時間の確保のため	スケジュールの準備	準備作業
政府の在庫検証者との連携体制を改善する	部長	2011年5月	中央倉庫	資源破棄にかかる効果的システムを確立するため	物品をタイムリーに破棄する	関係改善のた目のロビー活動
各部門の規定や標準作業手順書を作成する	部長	2011年10月	病院全体	調達の改善のため	標準作業手順書が使用可能である	作成・構築
調達管理部を活性化	部長	2011年10月	病院全体	調達の改善ため	改善された調達	定期会議
研修を通して調達管理部を強化する	部長	2011年9月	病院全体	調達の改善ため	研修を施された調達管理部	研修の実施
毎月の在庫数量の調整をする	倉庫管理人	2011年6月	中央倉庫	実際の在庫数を把握するため	在庫数バランスシート	実践

#### ステップ6：対策の効果の確認

採用された対応策の効果を検証するため、ステップ2でも使用したパレート図が使われた。KAIZENチームはステップ2と同様、発生頻度を測定し、それぞれの「頻度の減少」と「減少割合」を計算した。図7はKAIZEN活動前と活動後における頻度の差と減少割合を示している。

表4：KAIZEN活動前と後の違い

番号	確認された在庫	活動前		活動後		削減度合	
		頻度	累積度数 %	頻度	累積度数 %	頻度	割合%
1	資機材	32	51.6	22	56.4	10	31.3
2	医療用品	13	72.6	8	76.9	5	38.5
3	事務用品具	8	85.5	6	92.3	2	25
4	掃除用品	5	93.5	3	100	2	40
5	医薬品	4	100	0	100	4	100
	合計	62	-	39	-	23	37.1

### 病院受付における患者対応作業の遅れ

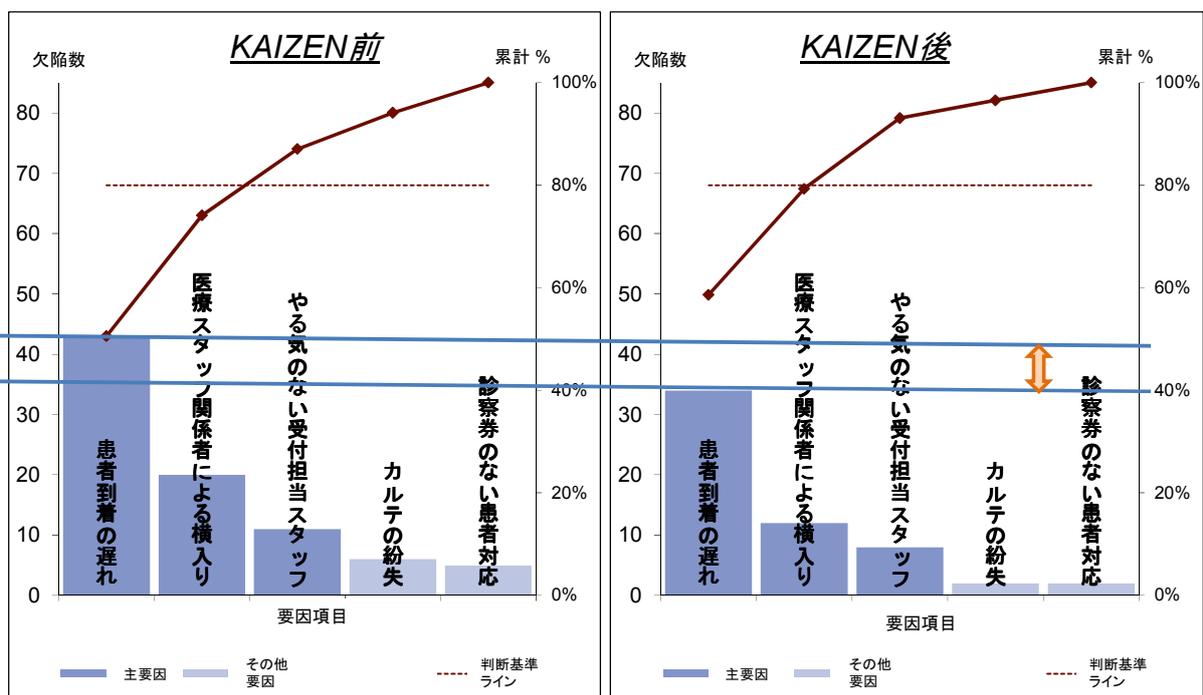


図7：KAIZEN活動前と後のパレート図

プロジェクト目標は上位3番目までの問題項目の発生頻度を40%減少させることであった。しかしながら、表4示されるように実際の削減率は37.1%にとどまった。従って、採用された対応策は目標達成には十分効果的ではなかったと結論付けられた。

プロジェクト目標は達成されなかったものの、KAIZEN活動の結果からは注目に値する具体的な効果が確認された。過剰・重複在庫の数量は1,100万タンザニアシリング（6,900USD）相当分削減されたことになったのである。更に、「医薬品」の過剰仕入と重複在庫に関してはゼロを達成した。つまりこの点に関して累積削減率は100%を達成したことになる。

#### ステップ7：効果的な対策の標準化（歯止め）

施行された各対応策の効果を評価した後、中央倉庫管理者は特に効果的な対応策を選び、これらの効果的措置を維持するための行動計画とチェックリストを作成した。当措置は定期的実施され、その活動の持続可能性は年2回のKAIZEN実践にかかる外部評価団によって確認されている。

## 7-5-2. カルテ室部門における KAIZEN の事例（第 3 章にかかる参考事例）

**Mr. David Njalali**  
タンザニア国ムベヤコンサルタント病院

### ステップ 1：テーマの選択

「病院受付における患者の遅れ」

病院受付における患者対応の遅れは、現場で実際に目にする諸問題—患者の長蛇の列、患者からのクレームや不満、病院スタッフや彼らの親戚による順番の横入り、医療データ記録スタッフの自身の業務パフォーマンスに対する不満、そして他のスタッフから寄せられる医療データに対する不満—から明確に裏付けられている。

カルテ室スタッフはこの問題の第一の原因は病院受付における患者の到着の遅れによるもの、第二に患者カルテを取りに来る他の病院スタッフならびにその親戚関係者による順番の横入りによるもの、そして第三に多すぎる書類処理業務としている。この部署によって解決すべき問題は問題解決の過程における重要性、緊急性、実現性、そして資源有効性をもとに選択されることになった。

表 1：テーマ選択表

番号	考えられる要因	重要性	緊急性	実現性	資源利用可能性	合計点数
1	病院受付における患者の到着の遅れ	◎	◎	◎	○	11
2	病院スタッフやその親戚関係者による横入り	○	○	×	○	6
3	多すぎる書類処理業務	◇	◇	◇	◇	4

記号: ◎ = 3 ポイント、○ = 2 ポイント、◇ = 1 ポイント、× = 0 ポイント

### ステップ 2 現状分析

ムベヤコンサルタント病院のカルテ室・受付部門は外来患者と入院患者の受付業務を担当している。患者の中には IPPM や NHIF(National Health Insurance Found : 国民健康保健)手続きに行く者、料金の支払いをする者がいる。患者の流れは以下のとおりである。: まず患者は受付の列の待機番号を渡され、キャッシャーにて料金の支払いを済ませて登録手続きをした後、ようやく専門医に持って行くべきカルテを渡される。

カルテ室は 6 名の医療スタッフと 5 名の医療データ記録スタッフから成り、年平均 350 日間業務を行っている。全患者中、約 102 名は新規登録患者、246 名は通院患者、30 名は入院患者である。カルテ室によって提供されるサービスには日常受付業務以外に外来・入院患者の個体数調査、CTC (Care and Treatment Center: HIV/AIDS 患者に対する医療サービス) 業務活動、病気のコーディングならびに分類作業、シフト業務、入院・通院患者のカルテの照合などが含まれる。毎日 1 名のスタッフは休暇を与えられていることになっている。

大部分のスタッフは 7 時 30 分から 8 時 10 分の間に職場に到着するにも関わらず、通常 8 時 30 分から 8 時 40 分になってから業務を開始する。これはスタッフがお茶を飲んでから毎朝部の会議を行うからである。スタッフが業務を開始する頃には、NHIF 受付、出産部門、クリニック、調剤薬局、そして会計デスクには既に患者の長蛇の列ができあがっており、業務開始時点で平均 43 名もの患者が列を成している。

医療スタッフやその親戚関係者においてはその患者の列に並ぼうとすることはない。彼らは職場であるカルテ室担当に隠れて列の順番に横入りしようとするのである。こうして毎日

約 20 名のスタッフがより早急な対応を求めて列の順番の横入りをしているのである。

カルテ室の運営には合計 18 名のスタッフが必要とされている。現状では 11 名のスタッフが勤務しているが、彼らは長い患者の列や横入りの横行する現状に不満を抱いている。当部は 2007 年 8 月より「5S→CQI→TQM」プログラムを実施しており、クレームを寄せる患者数は週平均 5 名にまで減少していた。そのクレームのほとんどは、彼らのカルテのそれぞれの専門クリニックにおいての紛失、あるいはカルテの記録漏れにより専門医からサービスを受けることができなかった、というものであった。こうした場合には、患者がクリニックにおいてサービスを受けることができるよう、仮カルテを新たに作成する作業が時として発生していた。

こうして来院した患者のカルテが彼らの病棟やクリニックでは見つからず、それら病棟や外来クリニックから平均 6 名の医療スタッフがカルテ室に患者のカルテや記入用紙を探しに来ていたが、こうした事態への対応はカルテ室スタッフの業務の妨げとなっていた。また、カルテ室スタッフが、病気の親戚関係者をクリニックへ連れて来たり、親戚を病院見舞に連れて来た時にもこうした業務妨害が発生していた。

毎週火曜と木曜日は 1 週間の中でも特に患者が殺到する日である。この現象はクリニックのスケジュール方法ならびに各部署のアポイントの取り付け方によるものである。受け付けにおける患者の数は 7 時 30 ごろから 11 時頃までひっきりなしに増え続ける。そして 12 時 30 分毎から 13 時 30 分頃に混雑は緩和され始める。病院が実施した調査では、カルテ室受付における患者の待ち時間は合計約 74 分であった。

大部分のデータは観察、グループディスカッション、2011 年 3 月時点においてカルテ室により入手可能だったものから収集された。

## パレート図分析

表 2：要約表

順番	観察された問題	人数	累積度数	累積比%
1	患者到着の遅れ	43	43	50.6
2	病院スタッフ関係者による横入り	20	63	74.1
3	やる気のない受付担当スタッフ	11	74	87.1
4	カルテの紛失	6	80	94.1
5	診察券のない患者対応	5	85	100

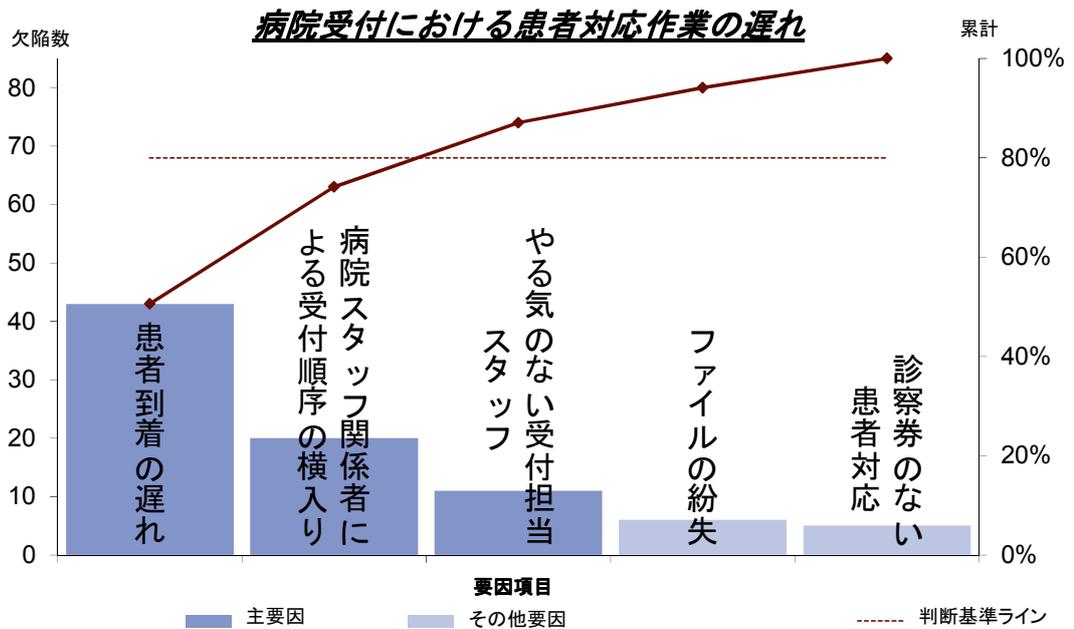


図1：パレート図

カルテ室に関するパレート図より、KAIZEN チームは「患者到着の遅れ」と「病院スタッフ関係者による受付順序の横入り」の問題に対して対応策を講じることにした。

ステップ3：根本原因分析

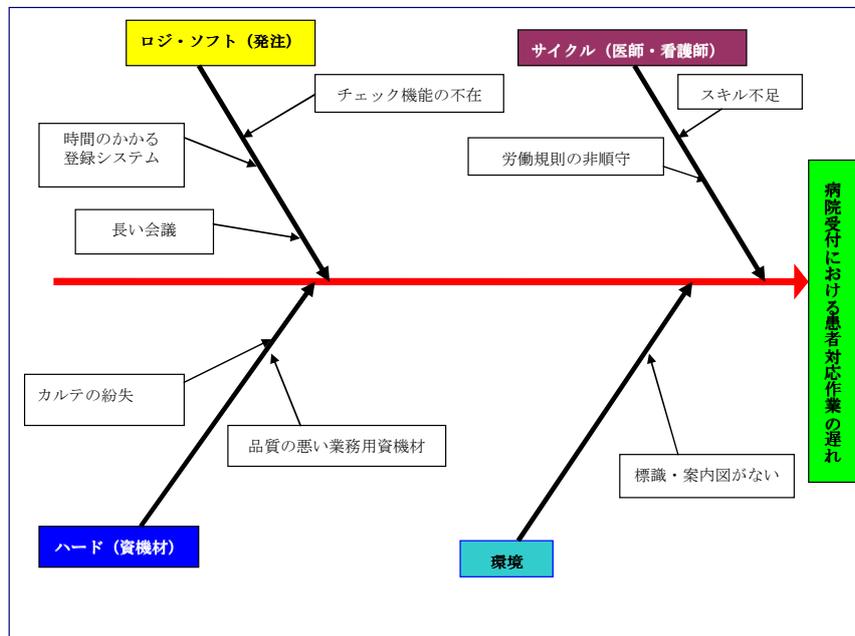


図2：フィッシュボーン図1

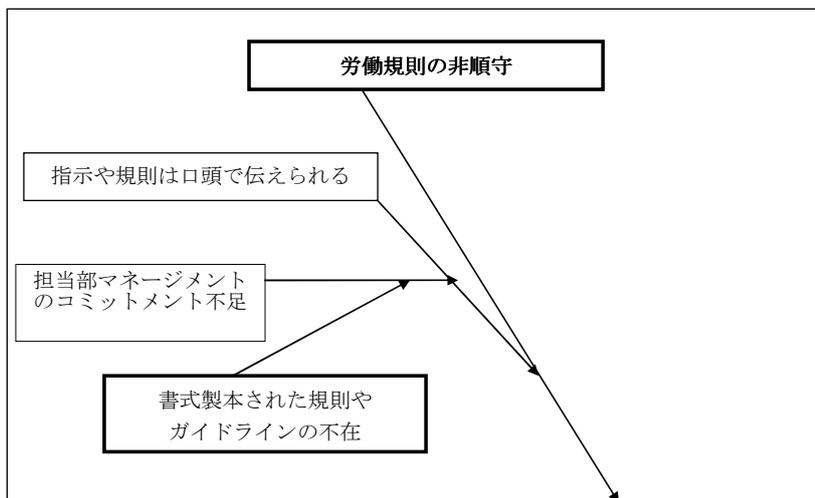


図3：フィッシュボーン図2

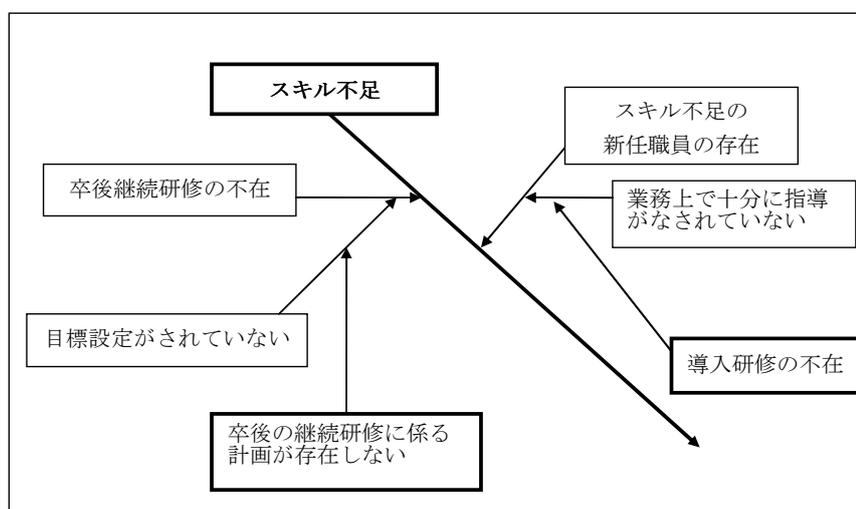


図4：フィッシュボーン図3

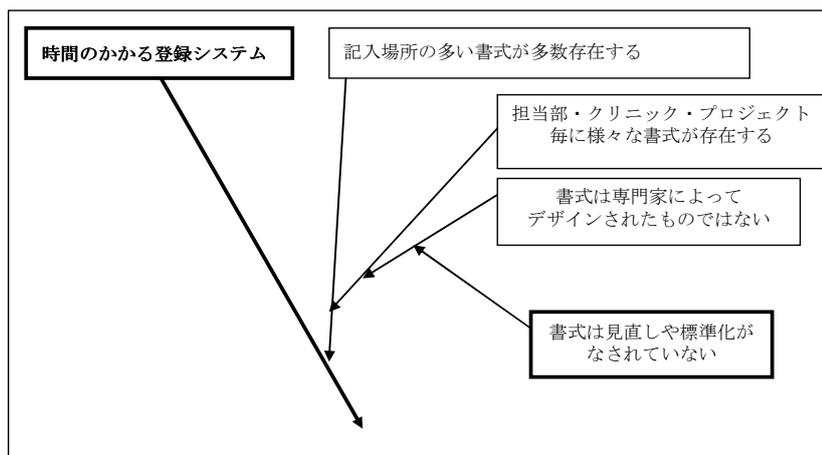


図5：フィッシュボーン図4

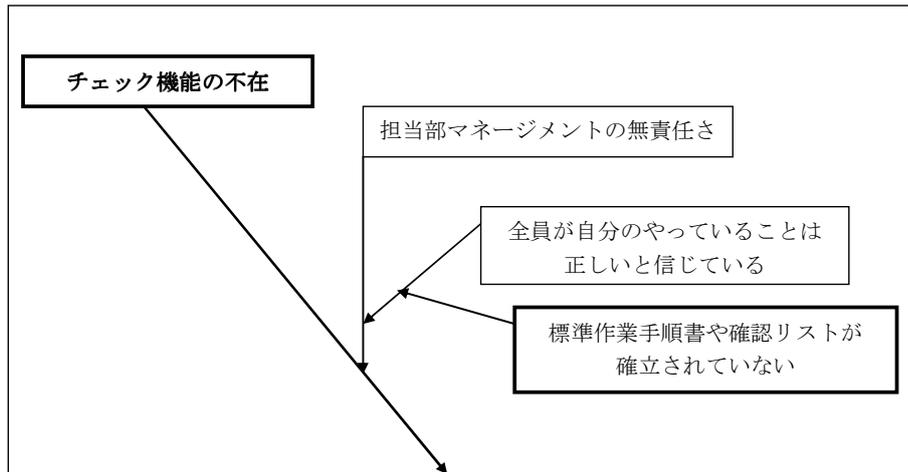


図 6 : フィッシュボーン図 5

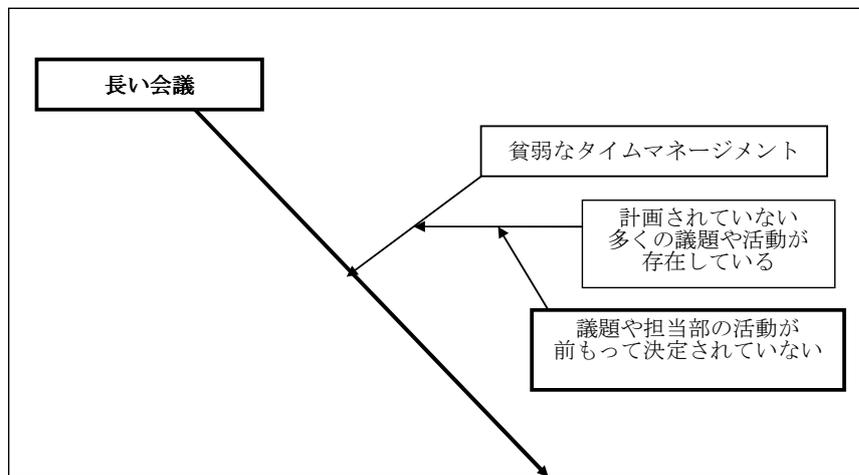


図 7 : フィッシュボーン図 6

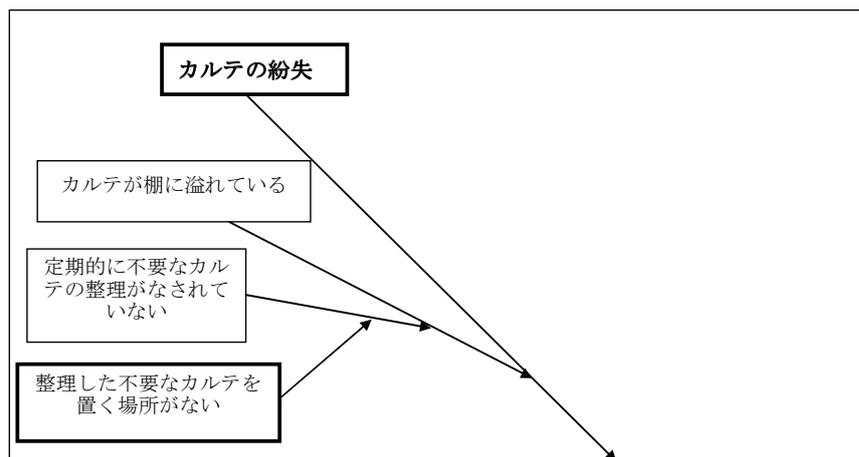


図 8 : フィッシュボーン図 7

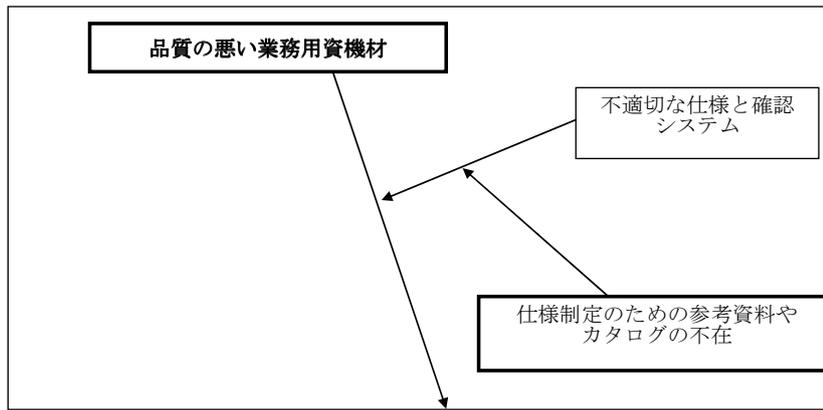


図 9：フィッシュボーン図 8

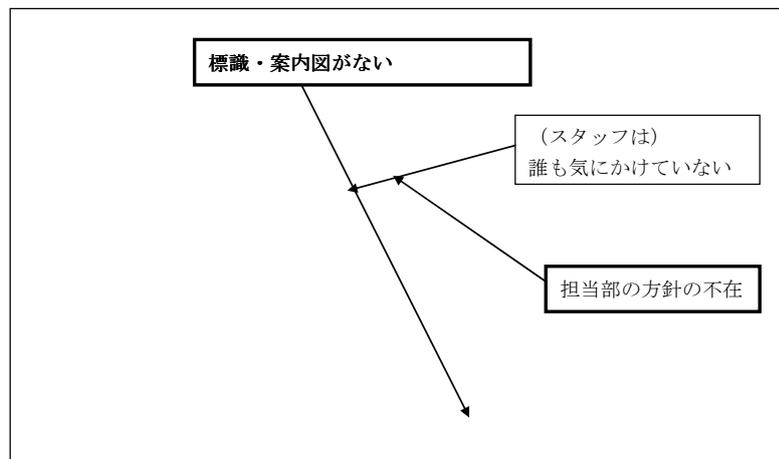


図 10：フィッシュボーン図 9

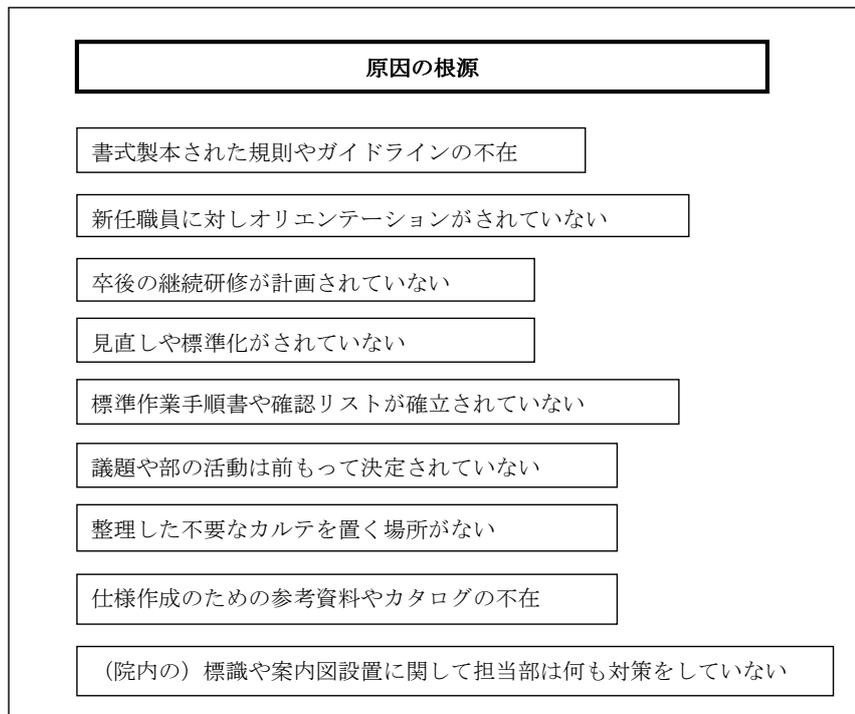


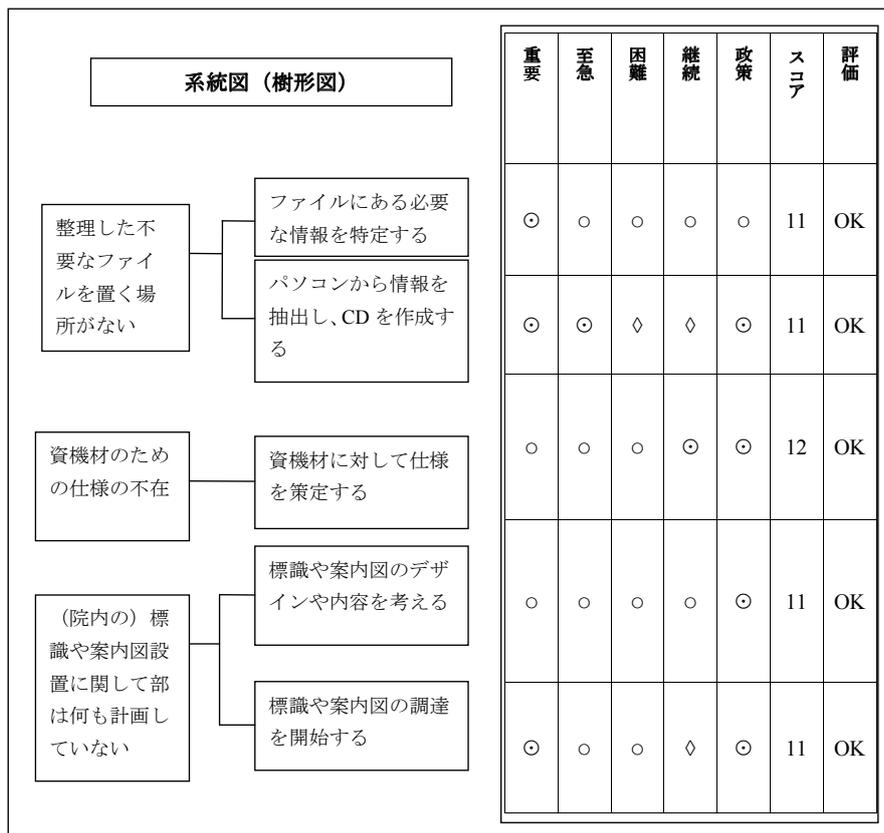
図 11：原因の根源

ステップ4：対策の特定

系統図（樹形図）		重要性	緊急性	困難	継続	政策	点数	評価
書式製本された規則やガイドラインの不在	標準作業手順書(SOP)を作成する	◎	◎	○	○	◎	13	OK
	導入研修時に標準作業手順書(SOP)を作成する	◎	◎	○	○	◎	13	OK
	確認リストを作成する	◎	◎	◎	○	◎	14	OK
卒後研修が計画されていない	短期研修を計画する	○	○	◇	○	◎	10	OK
	月例研修スケジュールを計画する	◎	◎	○	○	◎	13	OK
見直しや標準化がされていない	書式をデザインするチームを編成する	◎	○	◇	◇	◎	10	OK
	業務指示書を策定する	◎	○	○	◇	◎	11	OK
議題が前もって決定されていない	半年間の会議スケジュールを策定する	◎	○	○	◎	◎	13	OK
	効果的な会議運営法について参考資料を参照する	○	○	○	○	◎	11	OK

記号：◎ = 3 ポイント、○ = 2 ポイント、◇ = 1 ポイント、× = 0 ポイント

図12：系統図1



記号： ◎ = 3 ポイント、 ○ = 2 ポイント、 ◇ = 1 ポイント、 × = 0 ポイント

図 13 : 系統図 2

表3：5W1H表1

対応策	WHO (誰が)	WHEN (いつまでに)	WHERE (どこで)	WHY (なぜ)	WHAT (何を)	HOW (どのように)
標準作業手順書を作成する	カルテ室部長	2011年7月	カルテ室	標準作業手順書(SOP)に沿った活動内容か確認するため	標準作業手順書	標準作業手順書の作成
導入研修時に標準作業手順書を作成する	カルテ室部長、人材部	2011年8月	カルテ室	導入研修時に標準作業手順が実施されているか確認するため	標準作業手順書	業務導入
確認リストを作成する	カルテ室部長、人材部	2011年6月	カルテ室	スタッフ指導漏れの予防のため	確認リスト	記入にて
短期研修を計画する	HOR	2011年9月	カルテ室	全てのスタッフに研修を施すため	ミニテスト	スタッフ強化
月例研修スケジュールを計画する	カルテ室部長、人材部	2011年8月	カルテ室	全てのスタッフに研修を施すため	スケジュール	策定
記入様式をデザインするチームを編成する	カルテ室部長、人材部	2011年9月	カルテ室	記入様式の標準化のため	記入様式	策定
業務指示書を策定する	カルテ室部長	2011年7月	カルテ室	記入様式の品質の確保のため	記入様式	策定
半年間の会議スケジュールを策定する	カルテ室部長、人材部	2011年7月	カルテ室	無駄な時間の削減のため	会議	策定
効果的な会議運営法について参考資料を参照する	カル室部長	2011年7月	カルテ室	会議運営方法に関する文献の確保のため	会議時間の調整	参照
ファイル中の必要な情報を特定する	カルテ室部長、人材部	2011年8月	カルテ室	不必要な混乱を避けるため	患者ファイルから	特定
パソコンから情報を抽出し、CDを作成する	カルテ室部長、人材部	2011年6月	カルテ室	ファイルの混乱の削減のため	CD ルーム	取り込み
資機材の仕様を作成する	カルテ室部長、人材部	2011年8月	カルテ室	在庫不足の削減	カタログ	策定
標識や案内図のデザインや内容を考える	人材部	2011年7月	カルテ室	患者に適切な場所を明示するため	指導	デザイン
標識や案内図の調達を開始する	カルテ室部長	2011年8月	カルテ室	調達手順の確立のため	コンピューター	導入開始

### ステップ5：対策の実施

目標：患者の受付到着の遅れの問題が40%削減される。

期限：2011年3月から半年

### ステップ6：対策の効果の確認

対応策の施行期間は6カ月とする。効果にかかる評価に使用されたツールは、数値、グラフ、そしてパレート図であった。パレート図はKAIZEN活動前後の比較をするのに有効であった。

表4：KAIZEN活動実施前後の違い

順番	確認された問題要因	KAIZEN活動前の頻度	KAIZEN活動後の頻度	減少頻度	減少率%
1	患者到着の遅れ	43	34	9	20.9%
2	病院スタッフ関係者による横入り	20	12	8	40.0%
3	やる気のない受付担当スタッフ	11	8	3	27.3%
4	カルテの紛失	6	2	4	33.3%
5	診察券のない患者対応	5	2	3	60.0%
	合計/平均	85	58	27	31.8%

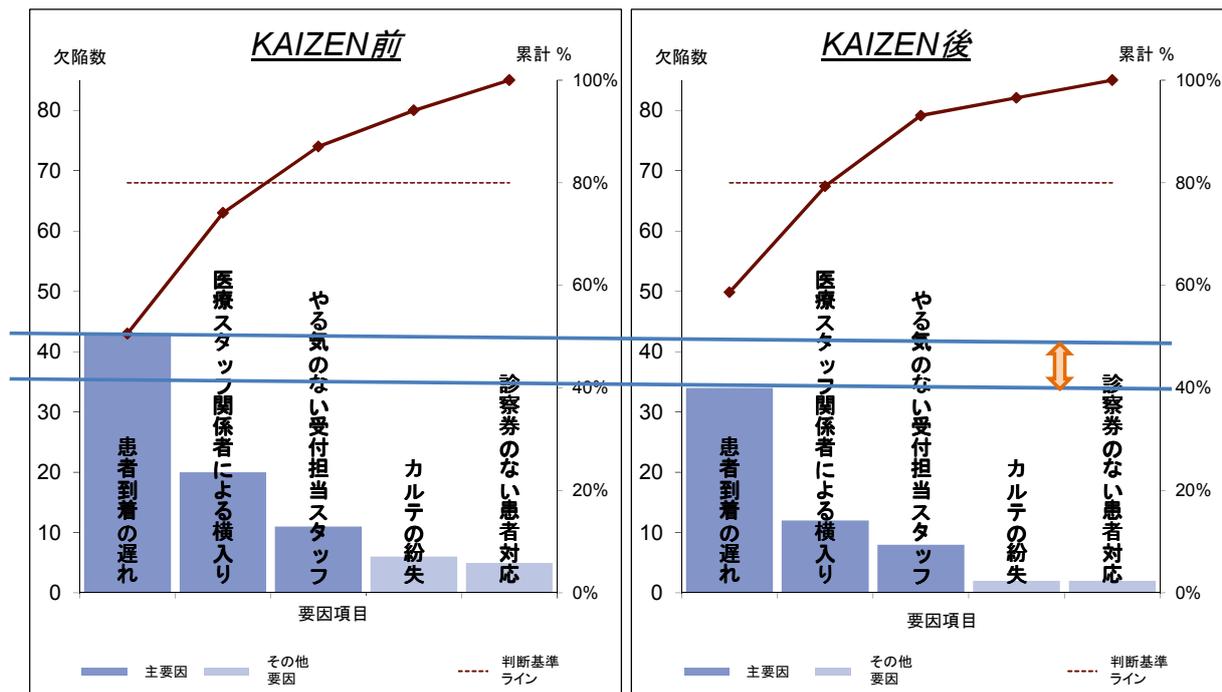


図14：KAIZEN活動実施前後の違い

プロジェクト目標は、観察された諸問題が現状から40%削減されることであった。表4からも確認できるように、今回の成果としての減少率は31.8%にとどまり、諸対応策が十分効果的でなかったことを示唆している。これは選択されたKAIZEN活動は範囲が広く、より確実な成果を出すにはもう少し時間が必要であったことを示していると言える。

ステップ7：効果な対策の標準化（歯止め）

表5：5W1H表2

WHY (なぜ)	WHO (誰が)	WHEN (いつまで)	WHERE (どこで)	WHAT (何を)	HOW (どのように)
標準作業手順書を作成するため	カルテ室担当	2カ月後	カルテ室	標準作業手順書を作成	継続的な実践
確認リストを作成するため	カルテ室担当	毎月	カルテ室	確認リストを作成	継続的な実践
半年間の会議スケジュールを策定するため	部長補佐官	毎月	カルテ室	タイムテーブル	継続的な実践
標識や案内図のデザインや内容を考えるため	カルテ室担当	2カ月後	カルテ室	標識や案内図	見直し

表6：確認シート

日時	確認者	標準化された対策	実施段階	
		標準作業手順書を作成する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・継続実施されている</li> <li>・継続実施されていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設定基準に沿っている</li> <li>・設定基準に沿っていない</li> </ul>
		確認リストを作成する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・継続実施されている</li> <li>・継続実施されていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設定基準に沿っている</li> <li>・設定基準に沿っていない</li> </ul>
		半年間の会議スケジュールを策定する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・継続実施されている</li> <li>・継続実施されていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設定基準に沿っている</li> <li>・設定基準に沿っていない</li> </ul>
		標識や案内図のデザインや内容を考える	<ul style="list-style-type: none"> <li>・継続実施されている</li> <li>・継続実施されていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設定基準に沿っている</li> <li>・設定基準に沿っていない</li> </ul>

## 7-6. KAIZEN の事例、麻生飯塚病院 TQM 大会（1993 年）より

これは、病院で毎年実施されている KAIZEN 活動の発表会（TQM 大会）にて挙げられた事例です。TQM 大会では、各部署の WIT（QC サークル）による KAIZEN 活動の発表を、病院の全職員のみならず外部者も視聴することができます。本事例は発表者の許可を得て掲載しています。

発表者

安藤廣美（顧問）

西本照子、樋口礼子、堂崎洋子、中嶋美津枝（看護師）

福岡県飯塚市 麻生飯塚病院

1. KAIZEN テーマ： 破損薬剤の削減
2. KAIZEN テーマの選択： 薬剤部と資材課の調査が行われた結果、A 病棟において薬剤関連物品の破損が多いことが判った。A 病棟スタッフは不名誉な現状と将来の重大な不具合発生の未然防止のため QC サークルを結成し改善を開始した。
3. 現状分析： 破損の現状を把握するために、薬剤関連物品の破損状況を 1 ヶ月間調査した。その結果をパレート図 1 に示す。破損薬剤の中薬 80% を注射薬が占めていた。これより今回は注射薬の破損削減に取り組むこととした。まず対象とするプロセスをサークルメンバーが共通認識するために標準手順を確認した。標準手順として医師は 4 枚綴りの指示書に処方内容を記入すると、1 枚は会計に回される、2 枚目はメディカルレコードの記録として残る、3 枚目は処方記録として看護師が保管し、4 枚目は注射薬作成現場のワークシートとして利用されている。ところが或る医師はカルテに直接処方内容を記入するため、看護師がこれを参考に、4 枚綴りの処方箋に書き写す必要が発生していた。

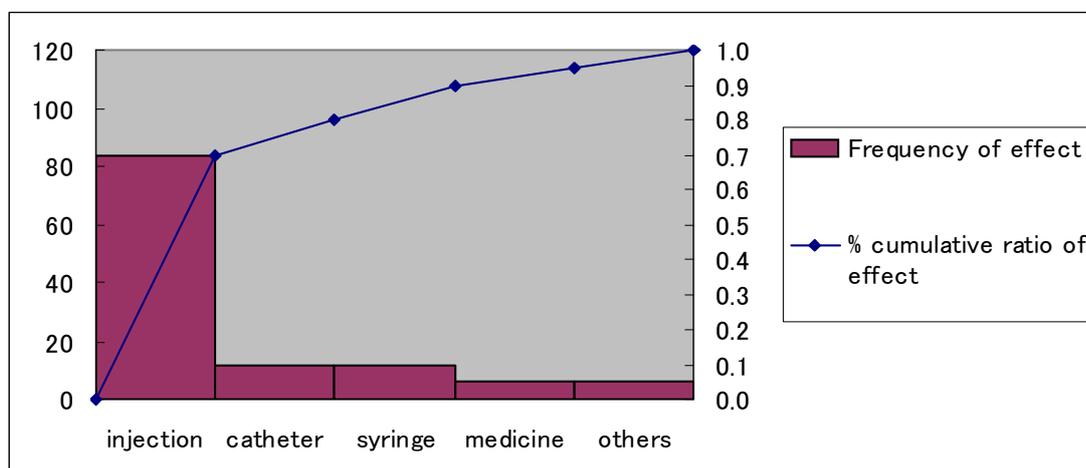


図 1：パレート図：A 病棟における KAIZEN 前医の薬の破損数

4. 根本原因分析： 何故注射薬が破損しやすいかについて、ブレインストーミングを行い、特性要因図を元に根本原因分析を行なった。人（医師・看護師・患者）、ソフト（文書・記録）、ハード（設備・器機）及び作業環境の 4 つの視点から検討した（図 2、3）。

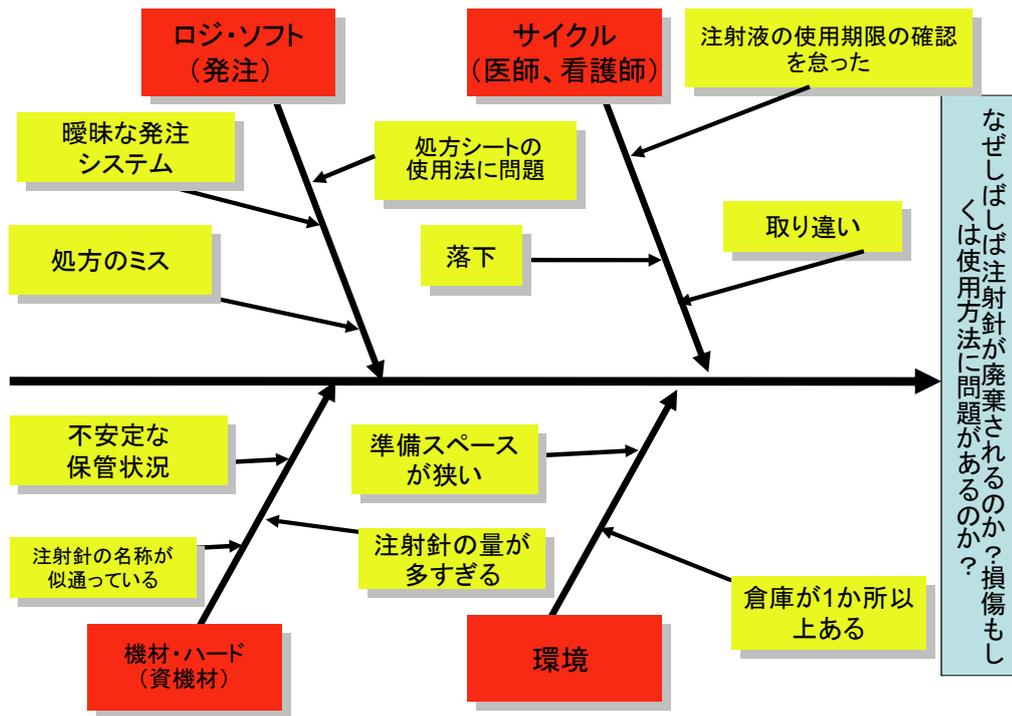


図2：特性要因（フィッシュボーン）分析：  
根本原因を探す第一段階として、注射器の破損を取り上げた。  
各原因は MSHEL (Management, Soft, Hard, Environment and Life)で整理されている。

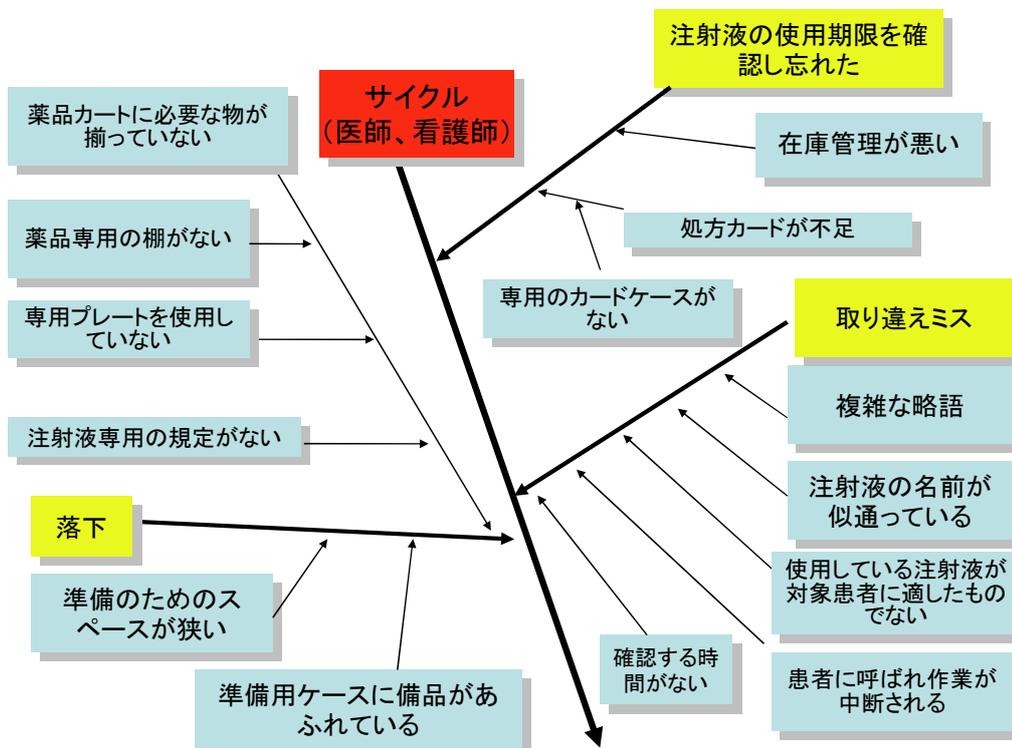


図3：特性要因分析：  
根本分析を発見するため更に深く分析した。

表 1：注射器破損の原因

原因	7. 注射液の名前が似通っている
1. 注射液専用の棚がない	8. 医療用語の略語を使用
2. 各患者専用のトレイがない	9. 使用している注射液が対象患者に適さない
3. カードケースがない	10. 注射液専用の規定がない
4. 忙しくてチェックする時間がない	11. 不必要な資機材が場所を占めている
5. 患者に呼ばれて作業が中断される	12. 通常業務に含まれていない
6. カードの記載内容が読みにくい	13. 倉庫の管理が悪い

その結果、表 1 に示す 13 の重要要因(①専用棚が無い、②専用トレイが無い、③処方箋専用ボックスが無い、④多忙の為にチェックを忘れる、⑤ナースコールなどで作業が中断される、⑥処方箋の字が判読しにくい、⑦注射薬に類似の名前がある、⑧略語が使われている、⑨患者名が不明、⑩注射薬が整頓されていない、⑪無関係な器材が混在している、⑫医師が標準指示を守らない、⑬在庫管理が不十分) が考えられた。

5. 対策の検討： 13 の重要要因夫々についてこれらを原因とする不具合（注射薬破損）の発生を防止するための方策をブレインストーミングによって系統図（Tree diagram）を用いて立案した（図 2,3）。その結果、表 2 に示す 14 の対策が立案された。これらに対してマトリックス図（図 4）を用いて重要性、緊急性、困難性、組織方針との方向性、活動期間との関連性から対策の実効性を評価し、結果 12 の項目（①専用棚の購入、②患者別トレイ購入、③専用の処方箋ボックス作成、④作業工程チェック表作成・記入、⑤注射薬準備専用スタッフを決める、⑥処方箋をチーム別に区別する、⑦類似薬には赤でマークする、⑧略語集を作成する、⑨ボトルには部屋番号、患者名記載、⑩整頓する、⑪整理する、⑫処方切れの処方箋は指示簿にはさみ医師に知らせる。すべての医師が 4 枚綴り処方箋に記載する事と、薬剤の中央管理の 2 項目については 1993 年当時実行不可とされた。現時点では何れも処方オーダーの導入等で可能となっている。）

原因	対策	重要性	緊急性	困難	政策	期間	点数	評価
1. 注射液専用の棚がない	1. 注射液専用の棚を購入	◎	◎	△	◎	◎	13	OK
2. 専用のプレートを使用していない	2. 各患者専用のプレート	◎	◎	○	◎	◎	14	OK
3. 専用のカードケースがない	3. 各チームの伝達専用カードケース	◎	◎	○	◎	◎	14	OK
4. 確認する時間がない	4. 準備終了後のサイン	◎	◎	◎	◎	◎	15	OK
5. 患者に呼ばれ作業が中断される	5. 注射液準備の役割を担う職員	◎	◎	◎	◎	○	14	OK
6. カードの記載が読みづらい	6. 各チームの伝達専用カード	◎	◎	◎	◎	◎	15	OK

図 4： 系統図を用いて原因に対する方策を立案した。マトリックス図を用いて実施する対策を選択した。

原因	対策	重要性	緊急性	困難	政策	期間	点数	評価
12. 通常業務に含まれていない	12. 指定のファイルに期限切れのカルテを収納	◎	◎	◎	◎	◎	15	OK
	13. 4フォーマットを用いて医師が発注	◎	△	×	◎	×	7	NO
13. 倉庫の管理が悪い	14. 薬局中心による管理	◎	×	×	◎	×	6	NO

図 5：マトリックス図では、2つの対策(13番と14番)は採用されなかった。

表 2：KAIZEN 活動として採用された対策

対策	7. 似通った注射液には赤線を引く
1. 注射液専用の棚を購入	8. 専門用語集
2. 各患者専用のトレー	9. 病室番号と患者名を瓶に記入
3. 伝達用各チームのカードケース	10. Seiton (整頓)
4. 準備終了後のサイン	11. Seiri (整理)
5. 注射液準備の役割を担う職員	12. 既定のファイルに期限切れカードを入れる
6. 各チームの伝達用カード	

- 対策の実施： 12の対策について、4W1H（Who、What、When、Where、How）を基に夫々の項目の実行細則・責任者を決めて確実に実行した。
- 対策の効果の確認： 改善前の現状把握と同様に、薬品関連物品の破損状況を1ヶ月間調査した。その結果、注射薬、カテーテル、注射器、内服薬、その他は改善導入前が夫々、84、12、12、6、6（120）に対し14、5、4、4、3（30）と注射薬のみならずそのほかの薬剤関連物品の破損削減が認められた（図6）。

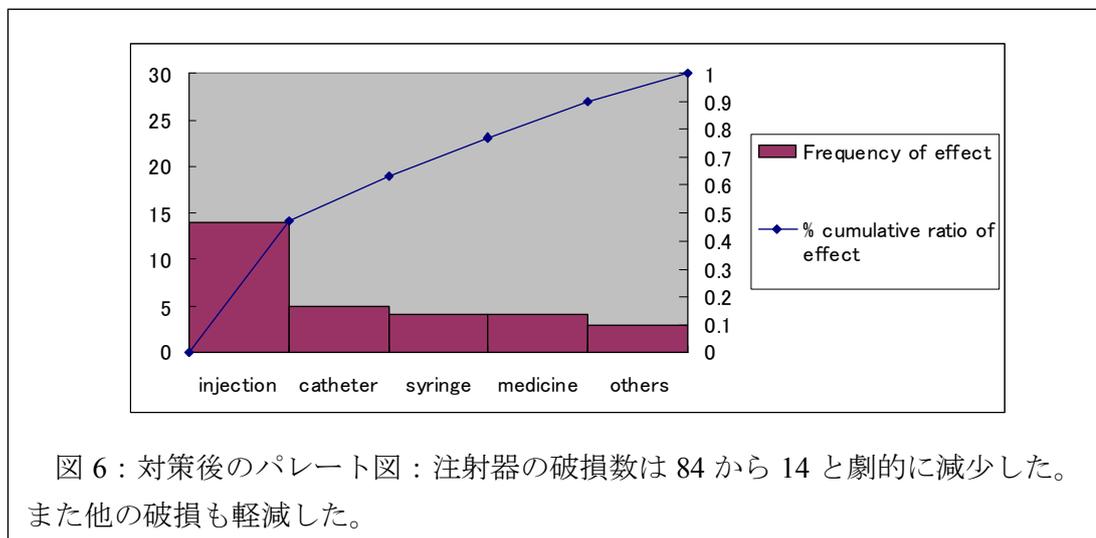
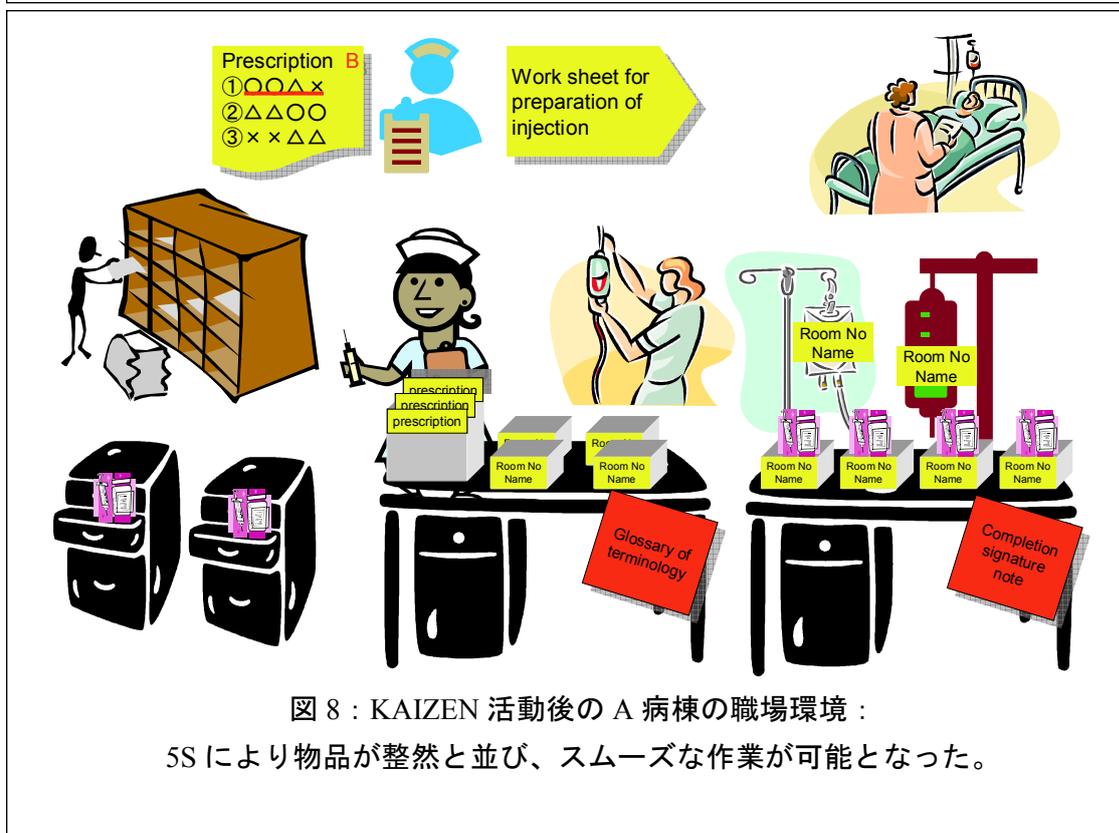


図 6：対策後のパレート図：注射器の破損数は84から14と劇的に減少した。また他の破損も軽減した。

8. まとめ： 図7と図8に改善活動前後のA病棟の作業環境を描写する。これからも判るように、改善活動の結果は5Sの導入に帰結する。逆に、5Sの導入は改善活動の思考を刺激すると考えられ、5Sと改善は相乗作用を持っていると考えられる。



## 7-7. ウガンダ国における患者満足調査の事例

この事例では、5S 活動実施後の患者満足調査の事例を紹介しています。

### 5S の実施による変化に対する外部顧客の視点 ウガンダ国総合病院の例

石島 久裕 著

タンザニア国保健省アドバイザー (JICA 専門家)

ウガンダ国トロロ総合病院は、JICA の「アジア・アフリカ知識共創プログラム (AAKCP)」のパイロット病院として選定され、2007 年 8 月より 5S 活動を実施している。

既に 5S 活動開始から 2 年間の経過し、トロロ総合病院は外部顧客（訪問者、患者、介助者）が 5S-KAIZEN-TQM アプローチによる病院の変化をどのように感じているのかを知るべく、小規模な調査を実施することとした。

この小規模調査では、地域コミュニティが病院の変化をどのように捉えているか確認するために、トロロ病院の外部顧客（訪問者、患者、介助者など）に対して 3 つの質問を用意した。

質問(1)：トロロ総合病院のサービスについてどのように思いますか？

質問(2)：あなたはトロロ総合病院が以前と比較して変わったと思いますか？

質問(3)：上記に「はい」と答えた方、具体的にどのように変わったのか教えてください。

全 104 名より回答を得て分析を行なった。回答者の属性は以下のとおりである。

表 1：回答者の属性

性別	男性	54
	女性	50
年齢	<20	14
	21-30	47
	31-40	26
	41-50	12
	>50	5
住居	トロロ	94
	その他	10

質問(1)に対する回答： トロロ総合病院のサービスは貧弱である (29%)  
トロロ総合病院のサービスに満足している (71%)

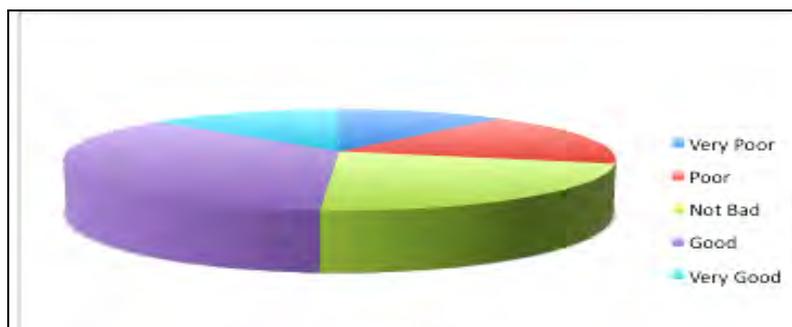


図 1：質問(1)の回答

質問(2)に対する回答： 病院の雰囲気はよくなった(90%)

質問(2)を「はい」とした人にどのように変化したかを聞いたところ「清潔になった」(95%)、「職員の態度がよくなった」(73%)、「待ち時間が短くなった」(50%)、「提供されるサービスの信頼度が高まった」(71%)などの回答があった。

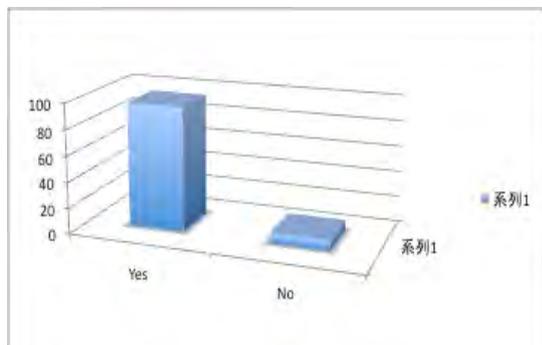


図 2：質問(2)の回答

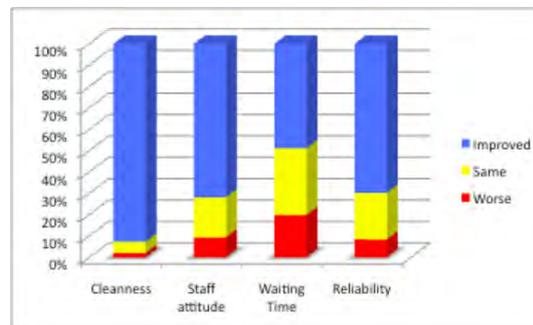


図 3：質問(3)の回答

上記より、外部顧客（訪問者、患者、介助者など）は、ここ数年のトロロ総合病院の変化を認識していることが明らかになった。別の言い方をすれば、トロロ総合病院では 5S 活動により職場環境や幾つかのサービスが改善したということと思われる。

病院の経営陣は、この変化は 5S-KAIZEN-TQM アプローチによると結論付けた。この小規模な調査の結果に基づき、病院経営陣は、5S-KAIZEN 活動を病院全体に拡大することに決めた。

この結果はウガンダ国保健省にも報告され、トロロ総合病院における 5S-KAIZEN-TQM アプローチのインパクトが紹介された。この結果を受け、保健省病院サービス局は JICA の支援の下、この 5S-KAIZEN-TQM アプローチを全国展開することとした。

## 7-8. セネガルの実施例

セネガルは AAKCP を導入した国の一つであり、タンバクンダ (Tambacounda) 州病院は 5S-KAIZEN-TQM アプローチを実践するパイロット病院に選定され、そして本アプローチの全国展開も担っています。加えて、JICA とセネガル保健省は、5S-KAIZEN-TQM アプローチをタンバクンダ州の第一次医療施設にも拡大することで合意し、JICA は2名の専門家を派遣しました。この実践例は、その専門家の活動をまとめています。

(事例 1-5) 門 敦之  
(事例 6) 小川 香澄  
アイ・シー・ネット株式会社

### 【事例 1】「5S 参加型研修モジュール」の作成と試用経験～セネガル共和国タンバクンダ州保健医療関係者と共に～

セネガルのタンバクンダ州では、2010年3月、日本人専門家と同州の医療関係者の協働で2日間の5S習得のための参加型研修モジュールを作成した。この研修は2日間を想定しており、1日目に整理 (S1)、整頓 (S2)、清掃 (S3) を、2日目に清潔 (S4)、しつけ (S5) について取り扱う構成となっている<sup>3</sup>。この研修の講師を担う人物は、一方的に教えるのではなく、参加者がより効果的に学ぶ手助けをするためのファシリテーションやコーチングのノウハウを持っている人物であることが好ましい。この研修は、1回目には日本人専門家が実際に行なって見せ、2回目からは現地のスタッフに任せていく。加えて、1回目は研修の呼びかけや、会場や物品の準備をはじめ、ボランティアに準備に参加してもらい、その中から責任感のある人物を次回の研修講師として採用していく。この研修を他国で展開することも想定し、各要点を以下に記す。

#### 《研修 1 日目》 整理 (S1)、整頓 (S2)、清掃 (S3) を参加型のスタイルで伝える方法

1 日目の研修は、いわゆる講師による講義形式の「知識提供型のポーション」と、参加者が自ら現状を分析し行動を決めていく「参加型分析のポーション」、さらに整理 (S1)、整頓 (S2)、清掃 (S3) を即実践する「OJT 型のポーション」の3種類のカリキュラムで構成されている。

そもそも、このような参加型のスタイルの研修内容を考案した背景には、州病院などでなかなか 5S が広まらない現状を観察した結果、きっかけがつかめず最初の一步が踏み出せないと感じているスタッフが多いという傾向が認められたからである。加えて、今まで実施されてきた講義形式の研修のままであると、主体性が生まれにくく、継続性に課題が残ると仮定したからである。

表 1: 整理 (S1) 整頓 (S2) 清掃 (S3) に関する 1 日目の研修カリキュラム

60 分	A- 講義(導入)	5S の導入プレゼンテーション。5S のコンセプトや、セネガルやスリランカの実践例を講義形式で解説
270 分	B- 参加型院内分析	グループワーク : a) 院内探索 b) 施設内のマッピング <sup>4</sup> 、c) 良い点と改善点の洗い出し、d) ミニアクションプランの作成
120 分	C- 整理/整頓/清掃の OJT	グループワーク : ミニアクションプランの中から、整理・整頓・清掃で実施可能な点を洗い出し、即 OJT 型で実践
60 分	D- 講義	「ポジティブな態度」について (スリランカの 5S 研修内で最もアフリカの参加者に好評だったカリキュラム)

<sup>3</sup> 研修モジュールの詳細は、セネガル国タンバクンダ州保健行政能力強化専門家派遣 (保健医療マネジメント/医療現場マネジメント) 専門家業務完了報告書の仏語版に掲載。

<sup>4</sup> マッピングは、参加型農村調査法 (英 PRA (Participatory Rural Appraisal、仏 MARP (Méthode Active de Recherche et de Planification Participative)) の代表的なツールの一つ。

		
<p>院内を探索しての参加型分析 (2009年7月・タンバクンダ州病院)</p>	<p>良い点と改善点を洗い出すマッピング (2009年7月・タンバクンダ州病院)</p>	<p>3SをOJTで実践する中で、使用済み針が院内の敷地内に大量に「発見」された一場面 (2009年7月・タンバクンダ保健センター)</p>

図1：1日目の参加型5S研修の風景

5Sという新しい概念を認識してもらうためには、講義形式の知識注入型のポーションは重要である。同時に、参加者が自ら院内のどのポイントで5Sを実践していきたいかについて考えていく時間を設け、主体性を醸成する時間も大切にする。たとえば、ある保健センターでは、参加型のスタイルを用いた院内探索やマッピング、OJT型の3Sの実践を通して、使用済み針の課題が重要だと気づき、それを自ら解決したいと表明した。

同時に、「様々な道具の提供や経済的サポートがなければ、“質管理”など始められない」と主張する参加者が少なからずいる中、OJTのスタイルで即、整理(S1)、整頓(S2)、清掃(S3)を実践すると、現場にあるものを活用しながら簡単に始められることを認識することに役立つ。

こうした研修を行う際には、参加者に必ず院内のポジティブな点をあげてもらい、それから改善点について話し合うという段取りを踏むことが大切である。

院内のグッドプラクティスを他のセクションに普及したり、改善点を記すミニアクションプラン作成時には、今すぐ実現できる「具体的な活動」、「その実施責任者」と「デッドライン」の3点を記すことを促した。しかし、多くのチームは責任者のところに、病院長や機材修理者、経理担当などと、上層部や他部門の関係者名を記し、チーム構成員の一人ひとりの名前を記そうとしない。5S活動ではチームの構成員一人ひとりが、小さくても最低一つのタスクの責任を持ち、仕事を担っていく必要があることを説明する。

#### 《研修2日目》清潔(S4)、しつけ(S5)を参加型のスタイルで伝える方法

清潔(S4)について様々な解釈があるが、いわゆる整理(S1)、整頓(S2)、清掃(S3)の3つのSを関係者間に広げて標準化していくことを意味するというのが、日本や欧米圏では一般的である。そのため、英語ではStandardize、フランス語ではStandardiserの「標準化する」を意味する語彙が適訳である。しつけ(S5)については、「決められたルールを守る(精神を養う)」というニュアンスの解説をほどこしたが、その「しつけ」の意味に加えモニタリングやスーパービジョンの解説を加えると、西アフリカでは理解が得られやすい傾向にある。

加えて、清潔・標準化(S4)としつけ(S5)にあたる個所については、西アフリカのコンテキストにあわせて、日ごろ彼らがよく使う、委員会を意味する英語での「Comittee」や仏語の「Comité」という言葉をあわせて活用すると理解が得られやすい。

なお、まとめのディスカッションの時間や、まとめのクイズのカリキュラムを最後に用意し、2日目の研修を締めくくる形とする。

表 2：清潔（S4）、しつけ（S5）に関する 2 日目の研修カリキュラム

45 分	E-講義	5S のテクニックを説明する。清潔（S4）としつけ（S5）を「委員会とモニタリング」という概念で説明する。
150 分	F-委員会設立に関するワークショップ	グループワーク：a) 寸劇 b) 組織の全構成員の洗い出しとチームわけ c) ゾーニング d) 委員会のミッションや役割の確認 e) 設立までのアクションプラン作成
45 分	G-しつけとモニタリングの講義	しつけ（S5）を達成するための、セルフモニタリングと外部者によるモニタリング。 a) 写真 b) モニタリングシート c) 寄り添い型モニタリング（コーチング）の方法など
90 分	H-まとめの時間	研修講師の裁量で、まとめのプログラムを行う。セネガルでは、クイズ形式で 5S の応用を考えた。

このカリキュラムではまず講義形式で、清潔（S4）やしつけ（S5）に通じる「委員会とモニタリング」について説明した後、「委員会設立に関するワークショップ」を行う。

これらのグループワークの冒頭に、時間があれば、動機付けのために参加者を交えて委員会の会議風景を題材に寸劇を行う。寸劇は非識字者が参加者にいる場合には特に有効である。次に、「組織の全構成員の洗い出しと、チーム（サブコミッティ）分け」のワークに入る。ここでは、一つの医療施設の全構成員の名前を書き出し、全員がどこかのサブコミッティに所属するようにチーム分けを行う。



図 2：全構成員の名前出しとチーム分け



図 3：ゾーニング

複数のサブコミッティへのグループ分けが終了した時点で、次に「ゾーニング」を行う。ゾーニングでは、まず保健センターなら保健センター、病院の診療科であれば科の見取り図を描く。そして、直前に決めた複数のチーム（サブコミッティ）が、実際にどのゾーンを担当するか、視覚的に境界線を引く形で決める。たとえば、ある医療施設の建物の裏手に、ゴミが落ちたままになっていることが多々見られるが、これらはそのゾーンの担当者が誰なのかが、あいまいになっていることが一つの原因になっていることを研修では説明する。

次のワークとしては、マネージャーと、5S 委員会、5S サブコミッティのそれぞれのミッションと責任、役割を考える作業を推進する。続いて、この研修が終了して、各自が各医療施設に戻ってまずは何を行うのか、3 点まで書き出す形でアクションプランを作成する。たとえば、「この研修に参加できなかった皆に呼びかけ会議を開く」、「5S 委員会設立のための選挙を行う」などの計画を作成する。

以上のような、a) 会議の場面を演じる寸劇、b) 全構成員の洗い出しとチーム分け、c) ゾーニング、d) 委員会のミッションや役割の確認、d) 設立までのミニアクションプラン作成、という作業が S4 の清潔（標準化する・広める）を実現するために必要となる前準備作業であることを参加者に認識してもらった。

しつけ（S5）の解説では、「ルールを守る」という点に加え、それらをどうモニタリング（スーパーバイズ）するかという方法論について説明した。

最後に 2 日間の研修のまとめを行う。場合によっては、簡単なクイズなどを企画し、参加者の理解度を測っても良い。

## 【事例 2】 5S 研修において理解を促進させるためのいくつかの具体事例

5S は日常の環境整備といった地道な活動に関するものであるため、概念だけでは重要性をなかなか認識してもらえない。このパートでは、セネガル人の保健医療分野に従事する関係者に 5S を伝える際に活用したパワーポイント資料をそのまま提示し、どのように 5S の概念を伝えたのかを紹介する。

### 1. 酸素ポンベに関する整理 (S1) と整頓 (S2) についての説明

ここで見られる具体事例 1 の写真は、「事前・事後」の写真である。以前は、左の写真に見られるように、使用前の酸素ポンベと使用後の酸素ポンベが、一緒になって置かれていたため、使用済みの酸素ポンベを使用前のものと勘違いし、スタッフが必要な場所に苦勞して移動してからそのことに気づくといった無駄な動きが多かったという。そのため、通路左側に空の使用済み酸素ポンベを置き、通路右側に使用前の酸素ポンベを置くというルールを決めた。これは、いわゆる「必要なものと不要なものに分ける」整理 (S1-英語の Sort, フランス語の Séparer) にあたる行為である。写真 1 の右には、さらにそれを明示するために、左側の壁には「空の酸素ポンベ」、右側の壁には「使用前の酸素ポンベ」を表示する掲示板が付けられていることが分かる。ここでは、必要なものを使いやすく誰にでも分かるように明示する整頓 (S2-英語の Systematize, Set, フランス語の Systématiser, Situer) にあたる行為が見てとれる。そして、場所が光るくらいにきれいにし、ゴミが一つもない状態になるくらいまで清掃 (S3) を行う重要性を解説する。

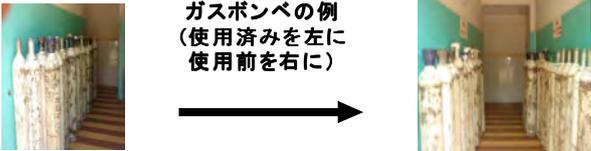
具体事例 1		
 <p>ガスポンベの例 (使用済みを左に 使用前を右に)</p>		
Sort Séparer	S1 整理	必要なものと不要なものに分けて、 不要なものを捨てること
Set Systématiser	S2 整頓	必要なものを使いやすいように置き、 誰にでも分かるように明示すること
Shine Salubrité	S3 清掃	常に掃除し、きれいにすること (ゴミ0の状態を作る)

図 4：酸素ポンベに関する整理・整頓・清掃の事例

薬局の例		
<p>事前</p>  <p>事後</p> 		
Sort Séparer	S1 整理	必要なものと不要なものに分けて、 不要なものを捨てること
Set Systématiser	S2 整頓	必要なものを使いやすいように置き、 誰にでも分かるように明示すること

図 5：薬品倉庫を例にした整理・整頓の例

## 2. 薬品倉庫における整理 (S1) と整頓 (S2) についての説明

薬品倉庫の具体事前2 (図5) の左の写真には、段ボールや薬の箱が散乱しているのが見える。ここですべきは、こうした不要な段ボールと必要な物品をえり分ける整理 (S1) の行為である。次に、右の写真では、棚に薬の名前を表示していることが見てとれる。これはシステムティックに、各薬品がどこに置かれるべきかを明示している整頓 (S2) の行為である。5S の研修内では、人は誰にでも帰る家があるように、どの物品も置かれる所定の場所を一つ決めてあげることが整頓 (S2) の行為であると説明している。

実際に、多くのタンバクンダの院内の薬局では、在庫切れや、期限切れになる薬品が多かった。それらの一つの理由は、こうした整理 (S1)、整頓 (S2) がきちんと行われていないためである。なお、薬の空き箱を切って、そのまま棚に貼ってしまう方法も視覚的に有効である (この方法は、日本の国立国際医療研究センターでも実践されている)。

## 3. 医療施設のパーキングの整理 (S1)、整頓 (S2) と清潔 (S4) についての説明

**州病院の駐車場**

事前



最中



事後



<b>Séparer</b>	S1 整理	必要なものと不要なものに分けて、不要なものを捨てること
<b>Systematiser (Situier) 整頓</b>	S2 整頓	必要なものを使いやすいように置き、誰にでも分かるように明示すること

図 6 : パーキングの整理・整頓の例

**州病院から州医務局への広がり**

2007年  
タンバクンダ州病院



2010年  
タンバクンダ州医務局



<b>Standardiser</b> 一清潔(標準化・広める)	S4	整理・整頓・清掃の3Sを標準化し維持すること
-------------------------------------	----	------------------------

図 7 : パーキングのスタンダード化の例

セネガルの医療施設では、使用できなくなった車の残骸やタイヤなどをよく見かけるが、ここ (図 6) では使い古したタイヤがテーマである。不要なものが必要なものを選別するのが整理 (S1) の段階であることは述べたが、ここではタイヤを不要なものではなく必要なもの

のとみなす判断が下された。そのタイヤに赤と白のペンキを塗って、車のパーキングエリアを設けることにより、今まで無秩序にとめられていた車をシステムティックに管理する整頓（S2）に通じる工夫があったことを左上の写真は示している。

興味深いのは、こうしたタンバクンダ州病院の改善例が、他の保健医療関係施設に波及していることである。右上の写真は州病院の事例であるが、2010年2月に州医務局前で撮影されたものであり、このようにパーキングエリアが設けられたことを表している。「清潔（S4）」という言葉は、日本語で本来意味するところの「衛生的な清潔」という意味だけでなく、5Sのアプローチの中では「整理・整頓・清掃の3Sを標準化し維持すること」を意味する。この標準化とは平たく言うと、「（3Sが）広がる、浸透する」くらいの意味だ。セネガルで実施した研修内では、以下の3つの段階の標準化（広がり）が存在すると説明した。

- (1) あるセクション内で一部の人からセクション内の全員に3S（整理・整頓・清掃）が広がること。たとえば小児科に従事する数人のみが3Sを当初、実践しているような状況があるとすると、それが他の小児科に勤務する15人に広がるという段階
- (2) 病院内の一部のセクション、たとえば最初は小児科だけで実践されていたものが、外科や歯科、薬局などの他の部門に広がるという段階
- (3) ある保健センターの実践例が、他の保健センターなど地域全体に広がる段階

先の駐車場の工夫は、州病院から州医務局に広がった例なので、c)の段階にあたるものといえる。

### 【事例3】セネガル国タンバクンダ州タンバクンダ保健センターで自主的に行われた5S研修

#### 《前半：自主的に行われた5S研修》

整理（S1）・整頓（S2）・清掃（S3）の研修を受けたタンバクンダ保健センターのスタッフが、2009年8月1日に自主的に5S研修を開催した。この研修には、掃除人やガードマン、助産師などを含むタンバクンダ保健センターのほぼ全職員数に近い45名が参加した。JICAの予算的サポートはなくても、昼食代や参加者への日当（1人あたり3000FCFA<sup>5</sup>）なども100%保健センターの保健委員会の自己負担で賄われた。

プレゼンテーションを行ったタンバクンダ保健センター長は、フランス語で書かれているビジネス系の5Sのサイトを自らインターネットで検索し、当日発表した。事前に、彼女はセンター内を周り、デジタルカメラで改善点を撮影して見せたりもした。

この研修のプレゼンテーションのパートの多くは、現地語であるウォロフ語で行われていた。このような保健センターでは、学歴のある医者や看護師なども働いている一方で、フランス語を学んでいなかったり、文字が書けない従業員も協力しながら日々の業務を進めている。そのような中で5Sを展開していくためには、研修の言語や文字の使用の頻度についても工夫をこらさなくてはならない。研修では、非識字者も一緒になって地図などを描いて分析に加わった。もともと、こうしたマッピングなどの参加型ビジュアルツールは識字者も非識字者も皆が参加できるように工夫されている。

研修の午後の部では、直ちに5Sの実践を行い、グループごとに机の上の整理を進めた。またあるグループは、焼却炉の近くに無造作に捨てられていた数百本のHIV検査の針を見つけ、それを撤去する作業を実施した。実践作業後の振り返りの議論の中で、これらの針はこの保健センターの外の機関の誰かが持ち込んだものということが判明した。そのため、この研修にも参加していた病院の入り口のガードマンなどが、今後センターに入る人物をチェックしていく必要があるという意見も出された。

一方、センター長は「検査針を捨てていった犯人探しをするのはやめましょう。こうした針は、所定の段ボールに入れるなどのルールを守るのであれば、焼却炉を持つ我々のセンターが対応する必要があるでしょう。各保健ポストや青少年センターからどのようにHIV検査針を集めるのかという点を、州医務局長も巻き込みながら取り組みましょう」とコメントした。

#### 《後半：リーダーシップの不在による保健センターでの一進一退（タンバクンダ保健センターのその後）》

約半年後、タンバクンダ保健センターを日本人専門家が訪れた。たまっていたゴミが処理されていたり、青少年センターが当センターに使用済み針を持ち込む際には、セーフティボックスに入れるという新しいシステムが導入されるなど改善点も多く見られた。一方、期待していた5S委員会の活動は停滞していた。最も大きな理由は、センター長や5S委員会を構成していた中心メンバー2人が異動になったり、退職されていたりし、リーダーシップを取る人がいなくなっていることであった。

その状況を見て、清潔（S4）としつけ（S5）を行う研修プログラムが重要であることが分かった。調べてみると、このセンターの5S委員会による活動は、他の多くの施設同様、一部の上層部に偏って行われていた。このような状態では、大多数のスタッフは日ごろから実質活動には参加せず、5S活動への意欲がわかないであろう。

そのため、2日目の研修プログラムを行い、全スタッフの名前を書き出し、施設の全員がどこかのチーム（サブコミッティ）に所属するよう促した。こうしてチームで動くことにより、西アフリカでは頻繁に見られるスタッフの異動の際に、今までのリーダーが抜けるような事態になっても、同じチームから次のリーダーが現れ、その代わりを果たせる可能性を残すことができる。

<sup>5</sup> 1US\$=550CFA

#### 【事例 4】タンバクンダ州病院のつまずきと改善案

上記のような小さな保健センターで見られる課題は、180 人スタッフがいう大規模の病院でも見られた。こうした大病院では、ドナーや国の保健省の推奨で、たくさんの委員会が作られ、委員長や責任者も一応いるが、形骸化している。同様に、2 年前に作られたという 5S 委員会活動に積極的に参加している人は、10 名もいなかった。すなわち、その他の 170 名以上は 5S 活動にもはや参加しているとはいいがたい状況であった。そのため、病院関係者と以下のような点について改善策を話し合った。

- 院内の他の委員会は、各セクションの責任者などの上層部のみが構成されるタイプである。そのため、5S 委員会については、そのような上層部の委員会を設けるのと同時に、各セクション（内科、産科、外科など）にもチーム（サブコミッティ）を設け、全従業員がどこかのチームに所属できるようにする。
- 院内の各チームは、友好的な競争（英：Friendly Competition 仏：Compétition Amicale）の形で、友好的に競う関係にする（期末に 5S 賞などを用意するのもひとつの手段）。
- 5S 委員会の長については、任期が設けられていなかったもので、1 年か 2 年の任期を設け、メリハリをつける。関連して、5S 委員長については、各セクションの代表者の中から信頼できるリーダーを選ぶために投票する形を取ったほうが望ましい。
- 5S 研修は 2 段階にする。第 1 段階はいわゆる選別型研修であり、各部門の代表者レベル向けのリーダーシップトレーニングを行う。第 2 段階はいわゆる「非選別型研修」で、末端の清掃人やガードマン、救急車のドライバーなども含む、全スタッフ対象の研修である（日本の 5S-KAIZEN-TQM のモデル施設である飯塚病院でも、5S 研修等では、どのようなスタッフも参加する非選別型スタイルをとっている）。

こうした話し合いをした結果、当病院では、まず委員長を新たに決める選挙が行われ、委員長が交代した。今後、この病院で 5S が根付くかどうか注目されている。

#### 【事例 5】しつけ（S5）をモニタリングの事例に置き換え説明する方法

しつけ（S5）の説明には身近な概念として理解してもらうために、英語でいうところの規律（Self-Discipline）、フランス語でいうところの Se Discipliner（規律を守らせる）などの語彙を使い、その意味するところを説明する。同時に、「スーパービジョンを行う」意味の英語の Supervise、「モニタリングする」という意味のフランス語 Suivre<sup>6</sup>という言葉を引き合いに出し説明する工夫を凝らしてみた。

実際に 5S 活動を継続して行っていくためには、モニタリングやスーパービジョンのシステムを構築していかなければならない。実際に、タンバクンダ州で 5S 活動が強く広まらない理由も、こうしたシステムが確立していないことが一つの要因として考えられた。

5S 活動の持続性を担保するモニタリング方法は複数あるが、タンバクンダの医療従事者や州医務局関係者と共に考察した結果、以下の 3 つの観点を重視することにした。

- (1) モニタリングの実施者の観点
- (2) モニタリングの機会の観点
- (3) モニタリングの方法論の観点

##### (1) モニタリングの実施者の観点（「セルフモニタリング」と「外部者によるモニタリング」）

1 つ目の観点は、まずは誰がモニタリングを行うのかに着目することであり、ここでは、実践者自身が行うセルフモニタリングのパターンと、外部者が行うモニタリングのパターンに分けて考える。

---

<sup>6</sup> Suivre には「モニタリングを行う」「注目し続ける」という意味がある。また、フランス語の 5S に関する文献の中には、しつけ（S5）の訳として Suivre des Règles（ルールを守る）としているものもある。

セネガルの州病院の場合には、サブコミッティが行うモニタリングをセルフモニタリングと位置づけることができ、上位の 5S 委員会などがサブコミッティに対して行うモニタリングを外部者のモニタリングと位置づけることができるとした。

タンバクンダ州に広範に散らばる 7つの各保健センターを例にとった場合には、保健センターのスタッフ自身が行うモニタリングをセルフモニタリングとみることができる。タンバクンダ州医務局のスタッフが 3 カ月に 1 回、各保健センターを巡回してスーパービジョンを行うときにあわせて 5S のモニタリングを行えば、これは外部者モニタリングの一環と位置づけることができるであろう。

表 3：セルフモニタリングと外部者モニタリングの実施者早見表  
(タンバクンダ州の例)

	セルフモニタリング	外部者によるモニタリング
保健センターの場合 (従業員 20-60 人)	保健センターのスタッフ自身	州医務局のスタッフなど
州病院の場合 (従業員約 180 人)	州病院の各サブコミッティ (WIT)	州病院の 5S 委員会や 5S マネージャー (または州医務局など)

ここでの一つの課題は、日本やスリランカに見られるような 5S が達成されている一組織の理想的な状態を見たことがない人がほとんどである中で、中心的指導者となるべきモニター (いわゆるブラックベルトレベルの人材) をどう養成するのかという点である。

### (2) モニタリングの機会の観点 (巡回型モニタリングと会議型モニタリング)

次に 2 つ目の観点は、モニタリングの機会についてであるが、以下の表 4 にまとめた。

表 4：巡回型モニタリングと会議型モニタリングの機会に関する早見表  
(タンバクンダ州の例)

	巡回型モニタリング	会議型モニタリング
7 つある保健センターの場合 (従業員 20-60 人)	州医務局のスタッフによる 3 ヶ月に一度の巡回型スーパービジョンの機会	州医務局主導の 3 ヶ月に一度のコーディネーション会議の機会
州病院の場合 (従業員約 180 人)	5S マネージャーや 5S 委員会、各診療科などのサブコミッティの活動を巡回する機会	各診療科のメンバーが一堂に会して、お互いの活動発表などを行う機会 (5S 委員会の会議も可)

巡回型モニタリングの場合には、臨場感がある現場の中でやり取りを実践できることがメリットであり、会議型モニタリングの場合には、会議形式で複数人間が同じ情報を共有できるメリットがあるなど、それぞれのやり方には、長所短所があるが、それぞれの方法をうまく組み合わせることが望ましい。

### (3) モニタリングの方法論の観点

5S のモニタリングの具体的な方法論については、以下の 3 点を提示する。

- ① 写真を活用したモニタリング (定点観測法)
- ② モニタリングシートを活用したモニタリング
- ③ 寄り添い型モニタリング (スーパービジョン)

### ①写真を活用したモニタリング（定点観測法）

いわゆる「ビフォー/アフター」の2枚以上の写真を、同じ角度から撮影する方法で、日本の5Sの実践ではよく使われ、定点観測法などと呼ばれる。セネガルでも、どの病院や保健センターにも最低デジタルカメラかデジタルカメラ機能付きの携帯電話を持っている人が増えていたので可能であると予測した。

特にセルフモニタリングを行う場合、例えば5Sのサブコミッティのメンバーが改善したい場所を実践前に写真で10カ所撮影する。それらの改善の決意を宣言する意味で、たとえば白黒プリンターで印刷した写真映像を掲示板に張り付けるような方法もある。そして、1カ月後などに同じ角度から写真撮影し、改善の度合いを見るのである。

外部者によるモニタリングの場合には、たとえば州医務局のスタッフが、7つのセンターを同時期に巡回し、その際に各センターの良い点と改善個所をそれぞれ5枚、合計10枚撮影する。さらに、3カ月に1回の集会型モニタリングの実施時に、それらの7つのセンターの写真の合計70枚を一度に見せるような段取りで行なう。その場合に、最も優れている3つの改善された現場を選び、5S賞などを設けて表彰するのもよい（その結果も後に州医務局内の掲示板などの目に見えるところに掲示する）。

5Sは視覚化することが重要であり、写真を使ったモニタリングは参加者に分かりやすく、非識字者にとっても理解しやすいツールである点は特筆すべきである。

### ②モニタリングシートを活用したモニタリング

この方法は、基本的に複数の場所を、横並びに審査する際に特に威力を発揮すると考えられる。たとえば、州医務局が7つの保健センターを横並びに点数化する際や、州病院の5S委員会が、病院内の各科を横並びに審査する際には特に有効である。

加えて、ビジュアル化しにくい5S委員会の会合回数などを測る際にも、定点観測法に比べ、このようなモニタリングフォーマットは有効になる可能性がある。

これらは、3カ月に1回や半年に1回、同じ人（グループ）が複数個所を回りモニタリングシートに結果を記入し、それらの数値を会議型モニタリングの場などで発表すると、より効果が上がると考えられる。

一方、タンバクンダ州やケドゥグ州の場合、多くの保健センターの末端のスタッフは、非識字者も多いので、セルフモニタリングにモニタリングシートを活用する場合には、限界がある。各施設にモニタリングシートを渡して自己診断させ、その結果を上位の機関がくみ上げようとしても、診断者が異なるので横並びにジャッジするには意味をあまりなさない点も考慮しなくてはならない。

### ③寄り添い型モニタリング（スーパービジョン）

外部者や各サブコミッティのリーダーが、一般のメンバーに近づき対話型でモニタリングする場合に行われ、話し合いながら一緒に解決方法を考えていくようなスーパービジョンやコーチングに近いやり方である。現場の人間は、ある「整理法」一つとっても経験そのものがない場合には、具体事例のイメージがわきにくい。そのため、モニターする人間が、実際に現場の人たちと会話しながら、一緒に解決方法を考えたり、その場でやってみせたりする形をとる時間が持てると、効果を生みやすい。英語圏ではこのスタイルを、手で触れることを意味するHands Onという言葉で表現する場合がある。

この場合のモニタリングは、必ずしも、上の①や②のように記録を残すことを第一義的にとらえていないが、もちろんその場面を写真撮影したり、記録を残したりすることは推奨される。

**【事例6】使用済み注射針の廃棄処理方法の改善策を5Sの概念を用いて参加型に提案することができた**

研修や調査を通して、この地域では、使用済み針を始めとする医療廃棄物の処理が課題であることが分かった。そのため、5Sの研修を実施する中で、以下のような医療廃棄物処理に関するクイズとプレゼンテーションから構成されるカリキュラムが披露された。



医療廃棄物処理に関するクイズでは、研修参加者を所属先の機関ごとにチームに分け、チーム対抗の方式をとる。テーマは医療廃棄物処理に統一し、ディスカッションを通して研修参加者間の知識とノウハウの共有を促すとともに、改善策を提案させることを目的とした。クイズの問題は、調査の結果とWHOやセネガルの国家院内感染プログラムの文献をもとに、現状と課題が浮かび上がる内容にした。次にクイズ問題の一例を示す。

問題	次の選択肢の中から正しい答えを選んでください。保健センターが医療廃棄物の中間処理と最終処分を敷地内で行う場合、WHOが推奨する分別方法は次のうちどれでしょう？
選択肢	1) 鋭利廃棄物、その他の廃棄物 (2分類) 2) 鋭利廃棄物、感染性廃棄物、非感染性廃棄物 (3分類) 3) 鋭利廃棄物、感染性廃棄物、病理廃棄物、非感染性廃棄物 (4分類) 4) 鋭利廃棄物、感染性廃棄物、資源ごみ、生物分解性廃棄物 (4分類)
回答	2) 鋭利廃棄物、感染性廃棄物、非感染性廃棄物 (3分類)

この問題を選んだ背景には、WHOが上記2)を推奨している中で、現状調査をしたこの地域の5つの保健センターは、すべて1)の分別方法を実施しているといったことがある。クイズに回答する前後の時間に、チーム間やチームメンバー間で次の内容を議論してもらった。

- ① 正しいと思う回答とその理由
- ② なぜWHOの推奨する方法が好ましいのか？所属する保健医療機関の現状と、なぜ現状ではWHOの推奨する方法を実施していないのか？

こうした議論により地域の医療廃棄物処理の課題がより鮮明になった。また、使用済み注射針の処理は適切に行われている保健医療施設も多いが、この地域ではピアスをあけるために一般の裁縫用の針を使っている保健医療施設があり、こうした針が当地の医療従事者により、複数の患者に再利用されていることも分かってきた。こうした5S研修が、地域全体でこのようなリスクの高い行動を改善していく契機となった。

なお、使用済み針処理における5つのSの具体的な活動項目は、表5のとおりまとめることができる<sup>7</sup>。5Sの応用例として研修参加者に披露した。

<sup>7</sup> ここに示す5Sの活動項目は、主にWHOの文献中に最低基準規則として記載されている事項や、予防接種拡大計画(PEV)の医療関係機関に対する指導内容をもとにしている。

表 5：使用済み針処理における 5S

整理	S1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 使用済み針は例外なく廃棄する（再利用しない）</li> <li>- 使用済み針とその他の廃棄物を適切に分別する</li> </ul>
整頓	S2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 各工程において、安全性の高いシステムを導入・実施する</li> <li>3.5. セーフティボックスを適切な場所に配置する</li> <li>3.6. 医療廃棄物の容器や保管場所に分かりやすいカラーコードやマークを付ける</li> <li>3.7. 使用済み針は、使用后ただちにその場でセーフティボックスに入れる</li> <li>3.8. セーフティボックスの収集場所を定める</li> <li>3.9. セーフティボックス収集運搬のルート、スケジュールを定める</li> <li>3.10. 感染性廃棄物は、関係者以外立ち入れない場所（鍵がかかる場所など）に保管する</li> <li>3.11. 廃棄物の取扱者に対して保護用具の着用・使用を義務付ける</li> <li>3.12. セーフティボックスの焼却記録をつける</li> <li>3.13. セーフティボックスを適切な頻度で焼却する</li> </ul>
清掃	S3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 室内・室外に使用済み注射器や針を放置しない</li> <li>- 注射針などの使用場所・保管場所を清潔に保つ</li> </ul>
清潔	S4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 針刺し事故、感染のリスクを減らすため、S1～S3 を標準化する</li> </ul>
しつけ	S5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 規則を職員・利用者に周知させ、各個人が持続的に守るよう情報提供・啓発・モニタリングを行う</li> </ul>

## 7-9. スリランカの国の地域病院への 5S-KAIZEN-TQM 導入ストーリー

このストーリーは、スリランカにおける 5S-KAIZEN-TQM の公的病院への導入を推進しているリーダーにより書かれた、本アプローチ導入プロセスのサクセスストーリーをまとめています。

### マヒヤンガナ基幹病院 平均的な政府病院(基準病院)としての事例

スリダラン ササシバン 著  
スリランカ保健省 開発計画課

マヒヤンガナ (Mahiyangana) はスリランカの古都の一つで、仏陀がこの聖なる地を訪れたという記述もある。特に仏教寺院 (Raja Maha Viharaya) で有名で、またポソン祭り (poson festival : 6 月の満月に行われる仏教祭) の間は、国中から沢山の巡礼者が訪れる。主要産業は農業で、街やその周辺の地域には昔からの住民が暮らしている (Vedhas)。

政府は、よりよい保健医療サービスの提供を目指し、マヒヤンガナの中心にあった診療所を県病院に格上げした。更に 1998 年に保健マスタープランの下では、基幹病院に昇格した。しかし、2003 年の時点では少数の医師しか勤務していなかった。この基幹病院はバドゥラ県にあるが、その他 5 県(キャンディ、マタレ、モネラガラ、アンパラ)につながっており、それらの州からの患者も来院する。この基幹病院は州政府の配下となり、病院の財務は州の保健医療サービス局が取り仕切っている。

2004 年当時、病院スタッフは全 204 名 (医師 5 名、34 名の医療職) で 4 つの専門診療科と病床数 204 床、平均外来患者数は 456 名/日、平均入院患者数は 267 名/日であった。

病院は 5 年前に、新しいリーダーシップの下で継続的な品質向上 (CQI) プログラムを開始した。新しい院長はキャッスル・ストリート母子病院の品質管理ユニット (QMU) ならびに保健・栄養省の品質事務局に勤務していたため、院長は病院における品質向上プログラムの実施方法をよく理解していた。その後、病院は「5S は病院の生産性向上、品質と安全への入り口」であることを強く信じるようになった。よって、日本式の 5S および KAIZEN プログラムを導入することとした。このプログラムは以下の 5 段階に分かれている。

- 準備段階
- 導入段階
- 実施段階
- 拡大段階
- 維持・継続段階

#### 【準備段階】

まず、SWOT 分析を行った。分析の結果、病院の「強み」(Strength)はスタッフとその団結、「弱み」(Weakness) は、スタッフに生産性や品質に関する知識が不足していること、そしてドナーや支援者を探すことができないこと、「機会」(Opportunity)は、住民の支持と多少の政治的コミットメント、特に地域の保健局長がこのプログラムに意欲的であること、「脅威」(Threat)は、病院を私欲のために利用しようとしている人々の影響である。

病院の誰にでもオーナーシップを与えることを意図して、医師、看護師、その他の医療従事者、非医療従事者やその他様々な分野の職員からなる 9 名のメンバーによるチームが設立された。メンバーの選出にあたっては、ポジティブ・マインドセットと創造的な考えの持ち主に的を当てて慎重に選出した。その後、このチームは「質改善チーム : QIT」と命名された。QIT の最初の役割は、病院の状況を分析し、改善を必要としている箇所を見つけることであった。QIT は院内の 26 箇所の状況を把握するための写真を撮影した。病院の部門長との協

議を経て、「パフォーマンス・インポータンス・マトリックス」を用い、26箇所に優先順位をつけた。患者ケア、職員満足を通じた患者満足、医療行為以外のサービスに対する患者の期待、待ち時間など優先順位の高い課題として考慮された。最も重要な部署は以下のとおりである。

1. 廃棄物管理
2. 中央材料室と中央リネン室の設置と病棟などの組織化
3. 人間の基礎的ニーズ（ベーシックヒューマンニーズ）
4. 職場環境とワークライフの向上
5. 不要品倉庫の設置
6. 情報分析
7. 医薬品管理（マヒヤングナは68km離れたバドゥラまで医薬品を緊急搬送する場合には少なくとも4時間かかる）
8. 中間、上級管理職のマネジメント能力の向上
9. 提案システム（職員、患者、来院者）の導入
10. モニタリングシステムと成果指標の開発

そして、病院のビジョン「献身的な職員による質の高い患者ケアを提供する、環境にやさしい病院」、ミッション「環境安全性に焦点を当てながら、最も効率的に資源を活用しつつ、職員の満足を通じて地域住民のニーズや期待にこたえる高品質のサービスを提供する政府病院となること」、バリュー「患者ケア、それがすべて」を明確にし、全スタッフに周知した。

上記で述べられた活動により活動プランスが設定された。

### 【導入段階】

導入段階では、まず保健・栄養省質管理事務局のカランダゴダ先生ならびにクリーナープロダクション・センターのピーリス氏、そして院長による講義を行った。しかし首都コロンプから講師を招くことは困難であると感じ、院長が毎週月曜日に4時間の研修を、全職員に対し3ヶ月の間実施した。主な研修内容は5S、KAIZEN、WIT、品質や生産性などである。また中間管理職に対するマネジメント研修も2回実施された。その後、スリランカ開発行政院（SLIDA: Sri Lanka Institute of Development Administration）のテラカシリ氏を招き、職員の変容に関する講義を2回実施した。プログラム開始後6ヶ月目には、バドゥラ県への世界銀行の資金を利用し、スタディ・ツアーを含む研修が質管理事務局によって実施された。

その他の主な活動としては、院長が看護師長や主任看護師ならびに監督官を同行させて行なった病棟巡回である。この巡回の間、院長はすべての職種のスタッフに声をかけ、監督、指導した。週末は、院長と監督官、事務長が病院周辺をまわり、未使用のスペースの有効活用などを支援した。

病院のビジョン、ミッション、バリューをすべての部署に掲示し、職員たちに対して今から病院改革が始まることをアピールした。よってスタッフに心の準備ができたようである。

### 【実施段階】

5Sの実践は、パイロット調査として産科病棟、小児科病棟、院内薬局、外来部門で開始した。実施は病院長が指導し、このパイロット調査にて10の重要な領域が確認された。

- 廃棄物管理のプロセス（収集、分別、移送、最終処分）が開発され、世界保健機構（WHO）の標準カラーコードに則って収集されるようになった。

カラーコードは以下のとおり。



図1：病院におけるカラーコード1

5S が実施され、具体的には以下のような活動が行われた。

- 各部門の不要品は赤札をつけて不要品倉庫に移動した。もし他部署で必要であればそちらに送り、病院内で不要になった時はニーズのある病院に送った。例えば病院で保管されていた無影灯の電球は、保健省の医療機器部門の許可を得て、バドゥラ県病院の神経外科手術室に移送された。さらにこれらの不要品の中に修理可能な品がないかを調べた。簡単な修理で済む場合は病院の小口現金で対応し、大規模な修理が必要な場合は、地域保健局長に依頼して入札を経て修理した。
- 標準カラーコードを用いたビジュアル・コントロール・システムが開発された。
  - 黒：一般
  - 黄色：感染性
  - 赤：未殺菌、ハイリスク、負に関連する廃棄物
  - 青：滅菌済み、正に関連、休憩室
  - 緑：安全、質に関連する品
  - 褐色：不要、廃止
  - 灰色：倉庫
  - オレンジ：保冷室、再利用可能なゴム製品

例えば次の写真では、充填済み酸素ボンベが青い柵、空ボンベが赤い柵に収納されている。



図2：病院におけるカラーコード2

➤ 位置あわせと番号付けは、掲示板、薬や医薬品その他物品の整理などで実施されている。



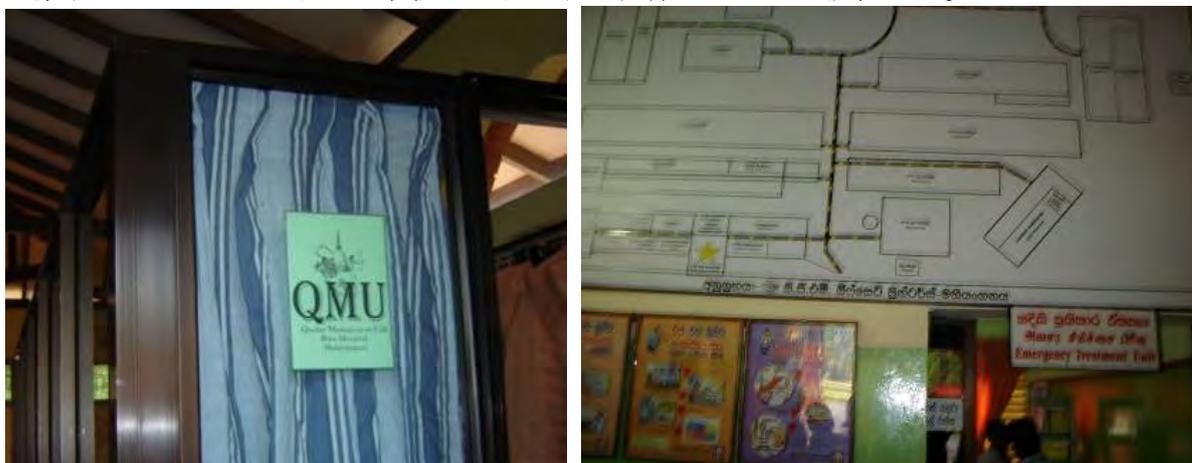
➤ 危険サインが適切に掲示されている。



➤ 必要に応じて収納するための箱 (Isles) を用意した。



➤ 標準カラーコードを使用し、院内地図や行き先案内ボードを設置した。



➤ 場所と目的に応じた適切なシンボルを用いた。



➤ 職員のミス为避免、業務の質を向上するために、印字されたフォーム類、医薬品チャートやチェックリストなどを導入した。

➤ 登録用紙やその他書類を整理した。



➤ 病棟での医療関係者間のコミュニケーションが不足していたことから、その時に必要とされる職員の確保のため、連絡先を記載した名簿を設置した。



➤ すべての部署を完璧にきれいにするのが TQM への重要なステップであることから、清掃チェックリストやスケジュールを活用し、清掃を徹底するよう強調した。



➤ 人間としての基本的ニーズである、清潔なリネンやシーツの提供、清潔なトイレ、安全な飲料水の提供、患者や職員の座席の増加などを実施した。



➤ 職場環境は清潔さ、換気、明るさなどを改善した。その後、職員の椅子をすべて回転式に入れ替えた。これはスタッフを快適にするだけではなく、現場 KAIZEN により、動きの「無駄」を削減した。業務を簡便化することでスタッフのワークライフの質も改善した。具体的には、印字されたフォームやチャート（当初は看護師が作成していた）の導入、術前チェックリストや退院チェックリスト、術後チェックリストなどの必要なチェックリストの提供などである。

➤ 病院内でどのように不要品を取り扱うかについては前述したが、最終的な扱いが決まるまでは不要品倉庫に収納された。

➤ さらに情報分析に関しては、各部署ごとに統計を管理するだけでなく、患者カルテ管理助手がすべての統計データを収集し、病院の統計を管理している。そしていくつかの動態統計が掲示板に示されている。



- ▶ 極めて重要で必要不可欠な基礎医薬品や高価な医薬品の在庫切れを防ぐため、ABC分析<sup>8</sup>ならびにVEN分析を医薬品倉庫に導入した。よってジャスト・イン・タイムで医薬品を供給できるようになった。



- ▶ 患者の尊厳を守ることを強調している。



- ▶ 顧客満足度調査ならびに患者やスタッフからの提案は、改善における重要な位置を占める。スタッフからの提案はカイゼン提案やWITを通じて奨励された。顧客満足度調査は定期的実施され、その結果を部門長会議にて共有している。患者や来院者からの提案はご意見箱を設置して収集された。それ以外に、当院で受療した患者にランダムに親書を送り、当院の印象や病院の改善点、患者からの提案などのアンケートを依頼した。アンケートから得られた提案も、上記同様に部門長会議にて共有している。

---

<sup>8</sup> ABC分析：在庫の重要度をA,B,Cに分けて、管理する分析方法、VEN分析：医薬品をvital, essential, non-essentialに分けて分類する分析法

➤ 監督指導、モニタリングおよびOJTは改善にとっても重要である。



➤ 既存の課題に対する知識を向上させるために、毎週臨床会議（ケースカンファレンス）が実施された。特にその週に扱われた、興味のあるケースや珍しいケースについて議論し、スタッフがそのようなケースに対応できるようにした。

➤ スタッフの福利厚生ならびに精神的な健康についても考慮した。このような活動は、各職種のスタッフ間での親交と仲間意識をもたらした。



### 【発展段階】

導入段階からの教訓は異なる職位の管理職の間で共有された。これらはもともと本プログラムに懐疑的であった管理職に、このプログラムが有効であるという確信を与えることに成功した。最終的にすべての部署で 5S を通じた継続的な質の向上プログラムを始めた。



発展段階の間、プログラム開始後 1 年後に院長は異動してしまったが、院長代理が精力的にプログラムを継続させていた。なぜなら院長代理も本プログラムの初期から関わっていたからである。そして既に述べたように QIT はプログラムを継続させるための活動を完全に理解していた。これは、院長や責任者がやむを得ず病院を離れたとしてもプログラムを継続することが可能であると証明している。

➤ 中央材料滅菌室 (CSSD) と中央リネン供給室 (CLSD) を設立する事は感染率を軽減し、倉庫管理の看護師長の負担を軽減するために大変重要である。ゆえに CSSD と CLSD では既存の資源を活用して始められた。



➤ すべてのスタッフとの協議を経て、QIT が様々な職種から最適なスタッフを選抜するための基準が開発されたことにより、異なる職種のスタッフがその基準に従って選ばれることとなった。

➤ 顧客満足度調査ならびに職員満足度調査も引き続き実施された。これらの調査は患者の真の声を認識する事に大変役立ち、行動計画にも反映された。

➤ パフォーマンスレビュー会議や臨床監査が定期的に行なわれた。これらの会合には職位に関係なくすべての職種のスタッフが招待された。

➤ この時点で病院は州保健局長（PDHS）、地域保健局長（RDHS）そしていくつかの他の政府機関や地域から高く評価された。その後、病院はバドゥラ地方のすべての病院のための水準とすると宣言された。

➤ スタッフは、クイズやエッセイコンテストなどを通じて、病院のビジョン、ミッション、バリューとは別の病院の目的を認識し始めた。

### 【維持段階】

すべての部署にて 5S 活動ならびに生産性のコンセプトが導入された後に維持段階が始まった。維持段階の成功は主に QIT が担っていた。

➤ 当初、様々な理由により質管理部門が設置されておらず、質に関する業務は院長が直接担当していた。維持段階に入って、質関連の業務を常任するスタッフを伴った質管理部門が設置された。



➤ 維持段階では、事務スタッフや非医療従事スタッフにも考慮し教育した。清掃スタッフや警備スタッフなどの外部委託職員でさえも、自らが本プログラムにおいて重要な人材であることに気がついた。

➤ 顧客満足度調査ならびに職員満足調査も定期的を実施し、分析ならびに考察を早期に実施しフィードバックした。

➤ パフォーマンスレビュー会議ならびに巡回指導が実施されている。

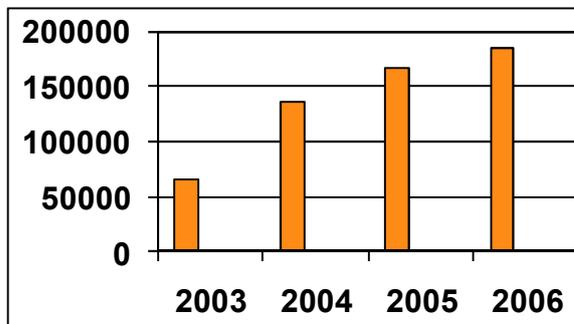
➤ この段階で KAIZEN 活動と KAIZEN 提案の計画がさらに重要視された。

➤ 病院はこの段階でコンテストに応募し、生産性賞、タイチ・アキモト賞<sup>9</sup>などいくつかのコンテストで受賞した。

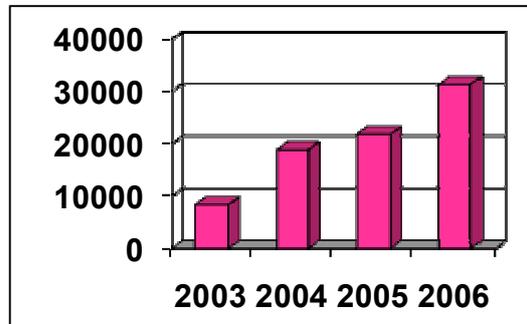
**【結果】**

この変化がもたらした成果は大変実り多きものだった。以下にいくつか例を示す。

◎外来部門の来訪患者数が大幅に増加した

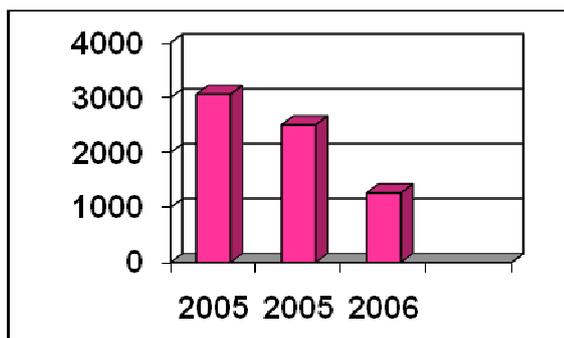


◎診療患者数が急激に増加した



◎感染率ならびに妊産婦死亡が激減した

◎費用の分析を行ないコスト削減に効果が出た。以下は入院患者の費用の推移である



**【プログラムに開始前と実施後の比較】**

プログラム開始前と実施後の状況を比較することは常に興味深い。以下はその変化の例である。

➤ 外来患者施設の入り口



<sup>9</sup> スリランカの製造業の品質改善に大きな功績を遺した秋山氏の名を冠した品質改善の賞

➤ 待合室

開始前



実施後



➤ 病棟

開始前



実施後



➤ 人間としての基本的ニーズ（洗濯物を干し方の改善）

開始前



実施後



➤ 厨房 (キッチン)



➤ 廃棄物



➤ 癒しの空間



➤ トイレ



**【結論】**

1990年代後半から2000年初頭にかけて、マヒヤンガナ病院への転勤は左遷として一般に知られていた。しかし現在は、政府組織はもちろん民間団体も研修の場として本院を訪れるようになった。2007年、国際協力機構（JICA）の支援により、アフリカ8ヶ国の代表が日本の使節団とともに来訪した。以来、多くの国際的な保健医療関係者が本院を訪れ、その素晴らしい改善の成果を目の当たりにしてきた。来院者の多くから、低予算で変革が可能なことと、5S-KAIZEN活動の実行に必要なのは多額の費用ではなく、大いなる前向きな態度と意識であると実感した、とのコメントが寄せられている。

## 第 8 章 様式集

### 8-1. 5S-KAIZEN 活動の進捗確認のためのモニタリング評価シート

#### MONITORING AND EVALUATION SHEET FOR THE PROGRESS OF 5-S ACTIVITIES

Ver. 2013-February							Date: / / (D / M / Y)
HOSPITAL:		DEPARTMENT:					
	DESCRIPTION	Very poorly	Poorly	Fairly	Well	Very well	AWARD MARKS
1	<b>LEADERSHIP</b> Role & Commitment of Management, Sustainability of 5-S activity, Training Programme for Middle Mgt., Setting up 5-S Committees, 5-S Campaigns.						
1.1	Commitment, knowledge, Awareness on 5S among Managers and health workers	1	2	3	4	5	
1.2	5S progress meeting, monitoring evaluation conducted by WIT and recorded in minutes	1	2	3	4	5	
1.3	Evidence of trainings conducted for Managers and health workers	1	2	3	4	5	
<b>TOTAL</b>		<b>Full mark 15</b>					<b>0</b>
		<b>Acquired marks / 15 x 100 =</b>					<b>0</b>

2							
<b>SEIRI – (SORTING) “Sasambua”</b> Clutter free Environment in Premises, Inside Offices, Work Place, etc. Evidence of removal of unwanted items should be evident all around.							
2.1	Unwanted items removed from Premises, Offices, Work Places including drawers, cabinets and shelves	1	2	3	4	5	
2.2	Walls are free of old posters, calendars, pictures	1	2	3	4	5	
2.3	Notice Boards – Current Notices with removal instructions	1	2	3	4	5	
2.4	Color coding for waste disposal maintained and standards followed	1	2	3	4	5	
<b>TOTAL</b>		<b>Full mark 20</b>					<b>0</b>
		<b>Acquired marks / 20 x 100 =</b>					<b>0</b>

3							
<b>SEITON – (SETTING / ORGANISATION) “Seti”</b> Ability to find whatever is required with the least possible delay, evidence of eliminating the waste of time throughout the Institute/Organization.							
3.1	Photographic evidence of Pre 5-S Implementation and afterwards	1	2	3	4	5	
3.2	Visual Control methods adopted to prevent mix-up of items (files, equipment, tools etc.)	1	2	3	4	5	
3.3	Directional Boards from hospital entrance to all facilities under your section/departments (office, wards, Laboratory etc.) and corridors are clearly marked	1	2	3	4	5	
3.4	All machines/Rooms/Toilets/Switches/fans regulators etc. have identification labels	1	2	3	4	5	
3.5	All items are arranged according to 'Can See', 'Can Take Out' & 'Can Return' principle	1	2	3	4	5	
3.6	X-axis, Y-axis alignment is evident everywhere	1	2	3	4	5	
<b>TOTAL</b>		<b>Full mark 30</b>					<b>0</b>
		<b>Acquired marks / 30 x 100 =</b>					<b>0</b>

4							
<b>SEISO – (SHINING / CLEANLINESS) “Safisha”</b> The Cleanliness all round the Institution should have been carried out according to the 5-S Concepts.							
4.1	Floors, Walls, Windows, Toilets, Change Rooms in working order & clean	1	2	3	4	5	
4.2	Cleaning responsibility Maps and Schedules displayed	1	2	3	4	5	
4.3	Waste bin strategy is implemented	1	2	3	4	5	
4.4	Use of adequate cleaning tools is evident	1	2	3	4	5	
4.5	Storage of cleaning tools – Brooms/Maps/Other equipment	1	2	3	4	5	
4.6	Machines/Equipment/Tools/Furniture at a high level of Cleanliness & maintenance schedules displayed	1	2	3	4	5	
<b>TOTAL</b>		<b>Full mark 30</b>					<b>0</b>
		<b>Acquired marks / 30 x 100 =</b>					<b>0</b>

5							
<b>SEIKETSU – (STANDARDIZATION) “Sanifisha”</b> High level of Standardization in all activities carried out in SEIRI, SEITON and SEISO and the evidence of such standards being practiced all around.							
5.1	Adopt 5-S procedures & standardized on Check list, Labels Corridors/Isles & Gangways	1	2	3	4	5	
5.2	Standardization of Maintenance/Storage of Files/Records / Orderliness in Keeping Furniture/Equipment in Offices/Workplaces, etc.	1	2	3	4	5	
5.3	Standardized check lists for common Administrative Procedures in hospital and department	1	2	3	4	5	
<b>TOTAL</b>		<b>Full mark 15</b>					<b>0</b>
		<b>Acquired marks / 15 x 100 =</b>					<b>0</b>

<b>6</b>	<b>SHITSUKE – (SUSTAIN / SELF DISCIPLINE) “Shikilia”</b> Evidence of an disciplined approach to all 5-S activities through proper Training & Development, which shows the sustainability in the long term.						
6.1	Evidence of regular training program for all categories of Employees in the section	1	2	3	4	5	
6.2	Evidence of WIT Activities & promotion of Kaizen Schemes	1	2	3	4	5	
6.3	Evidence in carrying out Internal Audits by WIT	1	2	3	4	5	
6.4	Evidence of Self Discipline among visitors to the Institution	1	2	3	4	5	
6.5	Evidence of Self-Discipline in the overall Institution	1	2	3	4	5	
<b>TOTAL</b>		<b>Full mark 25</b>					<b>0</b>
		<b>Acquired marks / 25 x 100 =</b>					<b>0</b>
<b>GRAND TOTAL for 5S activities</b>		<b>Full mark 135</b>					<b>0</b>

## KAIZEN

<b>7</b>	<b>Productivity/Services</b> Measures how efficiently inputs to Output are used to produce goods & services with better management techniques and work methods.						
7.1	Evidence of methods & systems adopted to improve productivity/employee	1	2	3	4	5	
7.2	Efficiency and effectiveness, use of innovative method to increase and sustain productivity	1	2	3	4	5	
7.3	Evidence in the use of 5S Process to increase Productivity	1	2	3	4	5	
<b>TOTAL</b>		<b>Full mark 15</b>					<b>0</b>
		<b>Acquired marks / 15 x 100 =</b>					<b>0</b>

<b>8</b>	<b>Quality</b> Goal is to create satisfied customers by doing 100% right work, responding speedily to requirements every time thus gaining trust & confidence.						
8.1	Communication plans are evident for Implementation of Quality Improvement	1	2	3	4	5	
8.2	Evidence of fewer rejects, less wastage, less rework through 5S Process	1	2	3	4	5	
8.3	The Quality in the Process of the Manufacture/Service by 5S implementation	1	2	3	4	5	
<b>TOTAL</b>		<b>Full mark 15</b>					<b>0</b>
		<b>Acquired marks / 15 x 100 =</b>					<b>0</b>

<b>9</b>	<b>Cost</b> The intrinsic cost of providing products/services to declared standards by a given specified process right first time and every time						
9.1	Evidence in reduction in cost of materials, Labor, Energy, Overheads lowering of defects etc. by introducing 5S concept	1	2	3	4	5	
9.2	Tangible cost advantages through 5S methods in waste control	1	2	3	4	5	
9.3	Evidence of lowering Inventory Cost by the use of 5S Methods	1	2	3	4	5	
<b>TOTAL</b>		<b>Full mark 15</b>					<b>0</b>
		<b>Acquired marks / 15 x 100 =</b>					<b>0</b>

<b>10</b>	<b>Safety</b> The overall safety to Employees, Visitors and Property is evidently displayed by the use of 5S Process						
10.1	Evidence of the effect of safety measured by less accidents occurred in the year	1	2	3	4	5	
10.2	Methods applied in Machinery & Equipment on safety measures	1	2	3	4	5	
10.3	Methods applied to protect the Employees/Visitors on accident	1	2	3	4	5	
10.4	Evidence of Safety Measures applied in providing an excellent health service	1	2	3	4	5	
10.5	Evidence knowledge and skills of employee on safety	1	2	3	4	5	
<b>TOTAL</b>		<b>Full mark 25</b>					<b>0</b>
		<b>Acquired marks / 25 x 100 =</b>					<b>0</b>

<b>11</b>	<b>Delivery</b> Evidence in the reduction of the delivery time of the Product/Service by the implementation of 5S Process						
11.1	Evidence of timely delivery of Products/Services	1	2	3	4	5	
11.2	Overall effect to health facility by reducing delivery time	1	2	3	4	5	
11.3	Evidence of employee participation to reduce the delivery time	1	2	3	4	5	
11.4	Evidence of Just In Time in the hospital	1	2	3	4	5	
<b>TOTAL</b>		<b>Full mark 20</b>					<b>0</b>
		<b>Acquired marks / 20 x 100 =</b>					<b>0</b>

<b>12</b>	<b>Morale</b> Evidence in the overall Institution/Organization in improving the Morale by the implementation of 5S Process						
12.1	Level of morale displayed by Managers & Workers	1	2	3	4	5	
12.2	Evidence of projects carried out by the employees to display high level of Morale	1	2	3	4	5	
12.3	Evidence of 5S - KAIZEN mindset or TQM culture	1	2	3	4	5	
<b>TOTAL</b>		<b>Full mark 15</b>					<b>0</b>
						<b>Acquired marks / 15 x 100 =</b>	<b>0</b>

<b>13</b>	<b>5S Organization, Work Improvement Team (WIT)</b> Role &Activities of WIT.						
13.1	Member of WIT are actively working	1	2	3	4	5	
13.2	WIT's activities are carried out according schedule	1	2	3	4	5	
13.3	Evidence of regular WIT and QIT meeting	1	2	3	4	5	
<b>TOTAL</b>		<b>Full mark 15</b>					<b>0</b>
						<b>Acquired marks / 15 x 100 =</b>	<b>0</b>

<b>14</b>	<b>Empwerment of hospital staff through 5S, KAIZEN, TQM</b> Opportunity and environment for empowerment for hospital staff by themselves						
14.1	Evidence of learning opportunity for 5S, KAIZEN, TQM	1	2	3	4	5	
14.2	Seminar and Training on 5S-KAIZEN-TQM are conducted for WIT members	1	2	3	4	5	
<b>TOTAL</b>		<b>Full mark 10</b>					<b>0</b>
						<b>Acquired marks / 10 x 100 =</b>	<b>0</b>

<b>GRAND TOTAL for KAIZEN activities</b>		<b>Full mark 130</b>					<b>0</b>
--	--	----------------------	--	--	--	--	----------

## 8-2. モニタリング評価シートの各項目における確認ポイント

	DESCRIPTION	Points to be observed
<b>1</b>	<b>5S LEADERSHIP OF HOSPITAL / DEPARTMENT MANAGEMENT</b> Role & Commitment of Management, Sustainability of 5-S activity, Training Program for Middle Mgt., Setting up 5-S Committees, 5-S Campaigns.	
1.1	Commitment, knowledge, Awareness on 5S among Managers and health workers	Observe 5S implementation and attitude of staff, and make some questions to section in-charge and staff for checking their knowledge and commitment on 5S
1.2	5S progress meeting, monitoring and evaluation conducted by WIT and recorded in minutes	Ask section in-charge and staff to show us minutes of meeting and other record on 5S activities. Check the contents of records and judge whether records are kept well and accessible or not.
1.3	Evidence of trainings conducted for Managers and health workers	Ask section in-charge and staff to show us training report/manual/material for internal training.
<b>2</b>	<b>SEIRI – (SORTING) “Sasambua”</b> Clutter free Environment in Premises, Inside Offices, Work Place, etc. Removal of unwanted items should be evident all around.	
2.1	Unwanted items removed from Premises, Offices, Work Places including drawers, cabinets and shelves	Observe mentioned places and check whether unnecessary items are removed or not.
2.2	Walls are free of old posters, calendars, pictures	Observe walls, doors and notice boards whether old posters, calendars, picture are removed from them.
2.3	Notice Boards – Current Notices with removal instructions	Observe and check the information displayed on the notice board. It is also important to check if period of display and its instruction are given or not.
2.4	Color coding for waste disposal maintained and standards followed	Observe if Color-coding for waste disposal are applied and check if the instruction of colors and usage for each color are given and shared by all the staff.
<b>3</b>	<b>SEITON – (SETTING / ORGANISATION) “Seti”</b> Ability to find whatever is required with the least possible delay, evidence of eliminating the waste of time throughout the Institute/Organization.	
3.1	Photographic evidence of Pre 5-S Implementation and afterwards	Observe and check whether the section displays or keeps pictures of before 5S or not. If you ask and answer is “Pictures are kept by QIT”, do not mark more than 3 (Fairly implemented)
3.2	Visual Control methods adopted to prevent mix-up of items (files, equipment, tools etc.)	Observe and check whether the section is using “visual control method” or not. Note that labeling and symbol are not a “visual control method” unless they are designed to manage or control certain operations/processed items
3.3	Directional Boards from hospital entrance to all facilities (office, wards, Laboratory etc.) and corridors are clearly marked	Observe and check whether directional boards to the section are displayed or not at corridors and entrance
3.4	All machines/Rooms/Toilets/Switches/fans regulators etc. have identification labels	Observe and check whether all machines/Rooms/Toilets/Switches/fans regulators etc. are labeled or not
3.5	All items are arranged according to ‘Can See’, ‘Can Take Out’ & ‘Can Return’ principle	Observe and check whether items, equipment etc. are arranged properly to minimize time for searching items with proper workflow
3.6	X-axis, Y-axis alignment is evident everywhere	Observe and check the arrangement of tools and equipment on working bench, furniture and papers & posters on notice boards are aligned on X-Y axis.
<b>4</b>	<b>SEISO – (SHINING / CLEANLINESS) “Safisha”</b> The Cleanliness all round the Institution should have been carried out according to the 5-S Concepts.	
4.1	Floors, Walls, Windows, Toilets, Change Rooms in working order & clean	Observe general cleanness of the section e.g. floors, walls, windows, toilets, change rooms and check whether they are functioning or not
4.2	Cleaning responsibility Maps and Schedules displayed	Check whether the section has clear cleaning schedule and map or list of areas to be cleaned.
4.3	Waste bin strategy is implemented	Observe and check whether the section is utilizing proper waste bins and wastes are segregated or not. Even if waste bins are color coded, <u>if segregation is not done or they use bin liner in different/inconsistent colors, do not mark more than 3 (Fairly implemented)</u>
4.4	Use of adequate cleaning tools is evident	Observe and check whether the section has mops, brooms and other common cleaning tools. If cleaning is outsourced, ask the company to show their cleaning tools. It is recommend for each section to keep mops and brooms for sudden incidents
4.5	Storage of cleaning tools – Brooms/Maps/Other equipment	Observe and check whether the section is storing cleaning tools in proper manner e.g. hung in designated spot with labels
4.6	Machines/Equipment/Tools/Furniture at a high level of Cleanliness & maintenance schedules displayed	Observe and check whether the section maintains cleanness of machines, equipment and tools, and make them ready for use.

SEIKETSU – (STANDARDIZATION) “ Sanifisha”		
5	High level of Standardization in all activities carried out in SEIRI, SEITON and SEISO and the evidence of such standards being practiced all around.	
5.1	Adopt 5-S procedures & standardized on Check list, Labels Corridors/Isles & Gangways	Observe and check 1) whether QIT or the section has standardized 5S tools e.g. size of labeling and signboards, and 2) whether the section has developed checklists to maintain the condition established for S1-S3. If they have standardized/developed, you need to check how those tools/checklists are used as well.
5.2	Standardization of Maintenance/Storage of Files/Records / Orderliness in Keeping Furniture/Equipment in Offices/Workplaces, etc.	Observe and check whether the section has developed SOP (Standard Operating Procedures) for maintenance of machines, storage of files or records, handling and arrangement of equipment, furniture and so on or not. If you do not see SOP close to the machines or equipment, <u>do not mark more than 3</u> (Fairly implemented)
5.3	Standardized check lists for common Administrative Procedures in hospital and department	Observe and check whether the section developed check lists for file keeping, reporting, shift change, information sharing and other administrative procedures or not. If the checklists have been
SHITSUKE – (SUSTAIN / SELF DISCIPLINE) “Shikilia”		
6	Evidence of a disciplined approach to all 5-S activities through proper Training & Development, which shows the sustainability in the long term.	
6.1	Evidence of regular training program for all categories of Employees in the section	Check whether the section has orientation or training program for newly assigned staff to the section or not and ask staff to show the records.
6.2	Evidence WIT Activities & promotion of Kaizen Schemes	Check whether the section started to introduce small Kaizen such as Kaizen suggestions (brainstorming for improvement of work) or not. Check minutes of WIT meeting, Kaizen suggestion sheet etc.
6.3	Evidence in carrying out Internal Audits by WIT	Check whether the section has records of M&E activities (self evaluation and checklist for daily 5S implementation) with pictures or not
6.4	Evidence of Self Discipline among visitors to the Institution	Check whether the section has evidences (message, posters, slogans) for increasing awareness of patients/care-takers/visitors on 5S activities such as cleaning rooms and toilets, waste segregation, hand washing etc. or not. It is also necessary to observe behavior of patients/care-takers/visitors if they are following the mentioned instructions or not.
6.5	Evidence of Self-Discipline in the department/section	Check whether the section has records or evidences (message, posters, slogans) for increasing awareness of staff on 5S activities among staff working in the section. It is also necessary to observe how staff is performing.

## KAIZEN

7 Productivity/Services		
7	Measures how efficiently inputs to output are used to produce goods & services with better management techniques and work methods.	
7.1	Evidence of methods & systems adopted to improve productivity/employee	Observe and check whether the section has records or evidences of implementing or introducing some method or systems such as “KANBAN”, “Time management”, “Process checklist” etc. and
7.2	Efficiency and effectiveness, use of innovative method to increase and sustain productivity	Observe and check whether the section is applying <u>innovative methods</u> for increasing/sustaining productivity (such as “visual control for stock management”, “placement of equipment and tools based on staff movement”, etc.) or not
7.3	Evidence in the use of 5S Process to increase Productivity	Observe and check whether the section is practicing S1, S2 and S3 for sustaining clean and conducive working environment for productivity
8 Quality		
8	Goal is to create satisfied customers by doing 100% right work, responding speedily to requirements every time thus gaining trust & confidence.	
8.1	Communication plans are evident for Implementation of Quality Improvement	Observe and check whether the section is identified how to inform progress of planed activities, resource usage, process of quality improvement etc. to stakeholders by using “standard ranges”, “Newsletters” and so on.
8.2	Evidence of fewer rejects, less wastage, less rework through 5S Process	Observe and check whether the section is taking measures or applied system to reduce wastes or rework by using 5S such as “ setting by recycling of plastic container”, “ setting by visual control for easy inventory”, “Standardized checklist for administrative work” etc. or not
8.3	The Quality in the Process of the service by 5S implementation	Observe and check whether the section is considering quality of services such as “waiting time reduction”, “clean ward facility”, “appropriate consulation time” etc. by 5S activities or not.

<b>9 Cost</b>		
The intrinsic cost of providing products/services to declared standards by a given specified process right first time and every time		
9.1	Evidence in reduction in cost of materials, Labor, Energy, Overheads lowering of defects etc. by introducing 5S concept	Check whether the section is "cost conscious" (thinking or waste of time, energy, money with unnecessary movement, order etc.) or not.
9.2	Tangible cost advantages through 5S methods in waste control	Check inventory book, supply order records etc., and observe whether the section is getting advantage on cost reductions through 5S approach ( especially S1, S2, and S4) or not
9.3	Evidence of lowering Inventory Cost by the use of 5S Methods	Observe and check whether the section's store is well organized and arranged with proper labeling and has inventory list. It is also need to be checked whether the section is conducting inventory of stock regularly or not. If there is not record of inventory, <u>do not mark more than 3 (Fairly implemented)</u>
<b>10 Safety</b>		
The overall safety to Employees, Visitors and Property is evidently displayed by the use of 5S Process		
10.1	Evidence of the effect of safety measured by less accidents occurred in the year	Ask the staff to show you incident reports. If the incident reports is not existing, mark low
10.2	Methods applied in Machinery & Equipment on safety measures	Observe and check whether the section developed SOP for machines and equipment, applied danger marks and symbols around machines and equipment, or not
10.3	Methods applied to protect the Employees/Visitors on accident	Observe and check whether the section has standing protection gears such as gloves, aprons, goggles etc., and applied warning signs and symbols, or not
10.4	Evidence of Safety Measures applied in providing an excellent health service	Observe and check whether the section introduced safety measures for provision of health care, such as prevention of needle poking, earth wire with ECG machine, proper antiseptic procedure, double checking for medication etc., or not.
10.5	Evidence knowledge and skills of employee on safety	Check whether the staffs working in the section have knowledge and skills on safety measures for workers, visitors and patients, such as KYT (Danger Prediction Training) or not. If the staff cannot answer safety measures, even if fire distinguisher, first aid kit etc. are observed, <u>do not mark more than 3 (Fairly implemented)</u>
<b>11 Delivery</b>		
Evidence in the reduction of the delivery time of the Product/Service by the implementation of 5S Process		
11.1	Evidence of timely delivery of Products/Services	Observe and check whether the staffs working in the section are attending patients when they are demanded by patients or not
11.2	Overall effect to health facility by reducing delivery time	Observe and check whether the system or mechanism established by the section for reducing delivery time is applied in other sections and departments or not. If the method is not well recognized by others and QIT, <u>do not mark more than 3 (Fairly implemented)</u>
11.3	Evidence of employee participation to reduce the delivery time	Observe and check whether the section established system or mechanism to reduce the delivery time such as reduction of paper work, modification of process, proper setting and arrangement of necessary tools and equipment etc.
11.4	Evidence of Just In Time (JIT) in the hospital	Observe and check whether the section understood the meaning of JIT and applied in their services such as medication delivery from pharmacy to ward, tool kit delivery from CSSD to OT, other supply from central store to department etc.
<b>12 Morale</b>		
Evidence in the overall Institution/Organization in improving the Morale by the implementation of 5S Process		
12.1	Level of morale displayed by managers & workers	Observe and check whether section in-charge and WIT members obtained medical ethics thorough asking questions on customer and quality of care. If the staff cannot answer correctly, <u>do not mark more than 3 (Fairly implemented)</u>
12.2	Evidence of projects carried out by the employees to display high level of Morale	Observe and check whether WIT members introduced or established some mechanism (such as "learning customer care", "display monthly slogan for customer care") for improvement morale among
12.3	Evidence of 5S - KAIZEN mindset or TQM culture	Observe and ask staffs on actual purposes of 5S – KAIZEN approaches. If the staff cannot answer correctly, <u>do not mark more than 3 (Fairly implemented)</u>
<b>13 5S Organization, Work Improvement Team (WIT)</b>		
Role &Activities of WIT		
13.1	Member of WIT are actively working	Observe and check whether WIT members are working actively on 5S and kaizen with proper skills and knowledge. Ask WIT members on 5S and roles and responsibility of WIT and if they cannot answer, <u>do not mark more than 3 (Fairly implemented) even the staff seems committed.</u>
13.2	WIT's activities are carried out according schedule	Check WIT action plan or meeting schedules, and minutes of meeting whether the planed schedule and actual activities are matching. If WIT does not have written schedule for meeting, monitoring and other general WIT activities, <u>do not mark more than 3 (Fairly implemented)</u>
13.3	Evidence of regular WIT and QIT meeting	Check Minutes of meeting of WIT-QIT meeting and its period. If the meeting is not held more than 3 month, <u>do not mark more than 3 (Fairly implemented)</u>

<b>14</b>	<b>Empowerment of hospital staff through 5S, KAIZEN, TQM</b>	
	Opportunity and environment for empowerment for hospital staff by themselves	
14.1	Evidence of learning opportunity for 5S, KAIZEN, TQM	Check whether staff working in the section are getting learning opportunities such as seminar, workshop and refresher training on 5S-KAIZEN-TQM, or not
14.2	Seminar and Training on 5S-KAIZEN-TQM are conducted for WIT members	Observe and check whether staff working in the section are conducted internal seminar, workshop and refresher training on 5S-KAIZEN-TQM, or not in the past 6 months

8-3. KAIZEN プロセスチェックリスト

***KAIZEN Process Checklist***

Hospital	
Department/Section/Unit/Ward	
Date of Monitoring	
Member of KAIZEN Team	
QIT facilitator	
Last date of meeting with QIT for consultation	

**1. Theme of KAIZEN**

--

**2. Situation analysis**

Current data table	Pareto chart	Target set
<input type="checkbox"/> Made correctly	<input type="checkbox"/> Made correctly	<input type="checkbox"/> Set
<input type="checkbox"/> Made but wrongly	<input type="checkbox"/> Made but wrongly	<input type="checkbox"/> .....
<input type="checkbox"/> Not made	<input type="checkbox"/> Not made	<input type="checkbox"/> Not set

**3. Root cause analysis**

Fishbone diagram
<input type="checkbox"/> Developed correctly and root causes are identified
<input type="checkbox"/> Developed wrongly and root causes are not well identified
<input type="checkbox"/> Not done

**4. Counter measure identification**

Tree diagram	Matrix diagram	Feasibility check
<input type="checkbox"/> Made correctly	<input type="checkbox"/> Made correctly	<input type="checkbox"/> Done correctly
<input type="checkbox"/> Made but wrongly	<input type="checkbox"/> Made but wrongly	<input type="checkbox"/> Done but wrongly
<input type="checkbox"/> Not made	<input type="checkbox"/> Not made	<input type="checkbox"/> Not done

**5. Implementation of counter measure**

Implementation	Progress check
<input type="checkbox"/> All identified measures implemented	<input type="checkbox"/> Checklist developed and used
<input type="checkbox"/> Identified measures partially implemented	<input type="checkbox"/> Progress is not check
<input type="checkbox"/> Not implemented	

**6. Effectiveness check**

Comparison data table	Comparison Pareto chart	Target achievement
<input type="checkbox"/> Made correctly	<input type="checkbox"/> Made correctly	<input type="checkbox"/> Achieved
<input type="checkbox"/> Made but wrongly	<input type="checkbox"/> Made but wrongly	<input type="checkbox"/> .....
<input type="checkbox"/> Not made	<input type="checkbox"/> Not made	<input type="checkbox"/> Not achieved

**7. Standardization of effective measures**

Explain the Standardization methods:

**8. Suggestion**

--

8-4. QIT のインタビュースシート

5S-KAIZEN-TQM Consultation Visit Interview sheet

Hospital : \_\_\_\_\_, Consultant: \_\_\_\_\_, Date: \_\_\_\_\_

Questions to Quality improvement team		Brief explanation	Information obtained																								
1	What kind of administrative/financial support has been given to QIT?																										
2	How is the position of QIT in the hospital organization?	Ask working relationship with HMT and what kinds of power/authorization are given to QIT																									
3	How often internal evaluation is conducted?	Ask frequency of evaluation and method of evaluation (Checklist, coaching, pictorial records etc.)	<input type="checkbox"/> Once a week <input type="checkbox"/> Once a month <input type="checkbox"/> Once in quarter <input type="checkbox"/> Bi-annual <input type="checkbox"/> Other .....																								
4	Does hospital following the action plan, which was developed at TOT?	Ask progress of implementation of action plan. If delay of implementation is reported, ask the reason of delay.	<input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO If no Why? _____																								
5	When QIT is established or reorganized? What is the reason of reorganization?	Ask month and year of the establishment of QIT	Year _____ month _____ <input type="checkbox"/> Established <input type="checkbox"/> Reorganized Reason of reorganization ..... ..... .....																								
6	Does QIT have office and equipment?		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No																								
7	How many members are in QIT and what is the composition of QIT?	Total number of QIT members and its composition should be asked for checking the balance of composition.	Total numbers: ..... Composition: <table border="1" style="display: inline-table;"> <thead> <tr> <th>Dr.</th> <th>Nr.</th> <th>Pharm</th> <th>Lab</th> <th>X-ray</th> <th>Admin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Dr.	Nr.	Pharm	Lab	X-ray	Admin																		
Dr.	Nr.	Pharm	Lab	X-ray	Admin																						

<b>Questions to Quality improvement team</b>		
<b>Questions</b>	<b>Brief explanation</b>	<b>Information obtained</b>
8	How is the position of QIT in the hospital organization?	Ask working relationship with HMT and what kinds of power/authorization are given to QIT
9	How many staffs are trained on 5S out of xx staff?	Target group and number of people trained on 5S-KAIZEN-TQM concepts and method should be asked. Please do not forget to ask total number of staff
10	How many areas are implementing 5S out of xx department/section?	Ask department and sections are implementing 5S-KAIZEN. It is also important to ask establishment of WIT. Please do not forget to ask total number of department/section.
11	What are the roles and responsibilities of QIT in the hospital? (Check existing of written QIT roles and responsibilities)	Ask briefly about main roles and responsibilities of QIT. If it is in written format, ask them to give a copy
12	How QIT is communicating with WIT and HMT?	Ask how WIT and QIT or QIT and HMT are communicating in what method (meeting, memorandum, e-mail group etc.)
13	How often QIT meeting is conducted?	Ask frequency of QIT meeting and how minute of meeting is recorded and kept
14	How often QIT is conducting monitoring to departments/sections?	Ask frequency of monitoring and method of monitoring (Checklist, coaching, pictorial records etc.)
15	How often internal evaluation is conducted?	Ask frequency of evaluation and method of evaluation (Checklist, coaching, pictorial records etc.)
16	What kind of challenges QIT is facing regarding the implementation of 5S-KAIZEN?	Ask any difficulties QIT is facing regarding the implementation of 5S-KAIZEN. It is also important to ask countermeasures they are taking to solve those issues.

<b>Questions to Quality improvement team</b>		
<b>Questions</b>	<b>Brief explanation</b>	<b>Information obtained</b>
17	What are other QI programs implemented in this hospital?	
<b>Questions to Quality improvement team and Hospitals management team with KAIZEN Implementation</b>		
18	How many departments / sections are practicing KAIZEN at the moment?	Ask department and sections are implementing KAIZEN. Number of implementing areas _____ Total number of departments/sections _____
19	How many staffs are trained on KAIZEN out of xx staff?	Target group and number of people trained on KAIZEN method should be asked. Please do not forget to ask total number of staff Number of staff trained on KAIZEN _____ Total number of staff _____
20	What are the positive changes from KAIZEN activities?	
21	What are challenges of KAIZEN implementation?	

## 第9章 参考文献

- Chambers, R. 1997. "Whose Reality Counts?: Putting the First Last." *Intermediate Technology*.
- Counte, M. A. and S. Meurer, 2001 "Issues in the assessment of continuous quality improvement implementation in health care organizations". *International Journal for Quality in Health Care*, Vol. no. 13, pp. 197-207.
- De Geyndt, W., 1995, *Managing the Quality of Health Care in Developing Countries*, The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank, Washington D.C.
- Dale G. Barrie, 1999, *Managing Quality Third Edition*, Blackwell publishers Ltd.
- Glynn W J, Barnes J G, 2006, *Understanding Services management*, Eastern Economy Edition
- Grant, R.M., R. Shani and R. Krishnan, 1994, 'TQM's challenge to management theory and practice', *Sloan Management Review*, vol. no. 43, pp. 25-35
- Hirano, H. and B. Talbot, 1995, *5 pillars of the visual work place*, Productivity Press, Portland
- Hasegawa, T. 2003, *Strategic Hospital management*, Igakushoin (ISBN 4260240730), Tokyo, Japan
- Hosotani, K. 1992, *the QC problem solving approach*, 3A Cooperation, Japan
- Imai, M. 1997, *Gemba Kaizen, A Commonsense, Low-cost Approach to management*. McGraw-Hill.
- Imai, M. 2001, *Gemba Kaizen, A commonsense, low-cost approach to management*, Mc-Graw – Hill International Edition
- Institute of Medicine, 1990, *Medicare- A Strategy for Quality Assurance*, vol. I and II, National Academy of Press, Washington D.C.
- Jackson, M. 2003. "Systems Thinking: Creative Holism for Managers." *John Wiley & Sons, Ltd.*
- Kaluarachchi P. Samantha, 2009, *Organizational Culture and Practices: A case study of a Sri Lanka Public Sector Hospital*, Japan Academy of International Business studies P91-116
- Kijima. J and Jackson, M. 2007. "Systems Thinking.Holistic Creative Management." Maruzen.
- Koeck, C., 1998, 'Time for organizational development in healthcare organizations', *British Medical Journal*, vol. no. 317, pp. 1267-1268
- Kondo Yoshio, 1989, *Human Motivation A Key Factor for Management*, 3A Cooperation, Japan
- Laraia, A.C., P.E E. Moody and R.W. Hall, 1999, *The Kaizen Blitz: accelerating breakthroughs in productivity and performance*, John Wiley & Sons, Inc., New York
- Lave, J. and Wenger, E. 1991. "Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation." *Cambridge University Press*.
- Lientz P. Bennet and Rea P. Kathryn, 1995, *Project Management for the 21<sup>st</sup> Century*, Academic Press
- McLaughlin, C.P. and A.D. Kaluzny, 1999, *Continuous Quality Improvement in Health Care*, Aspen publishers, Maryland

Moss, F., P Garside and S Dawson, 1998, 'Organizational change: the key to quality improvement', *Quality in Health Care*, vol. no. 7(suppl), pp. S37-44

Nayatani Y. 1995, The Seven New Qc Tools: *Practical Applications for Managers 3A Cooperation*

Niven, P.R., 2002, *Balanced Scorecard step by step: maximizing performance and maintaining results*, John Wiley & Sons, Inc., New York

Nonaka. I. , Konno. N. 1998. "The concept of "Ba": Building foundation for Knowledge Creation." *California Management Review Vol 40, No.3.*

Patrick, C., 2000, How Kaizen developed...and developed...and develops, *In Colenso, M., editor. Kazen strategies for improving team performance*, Pearson Education, London. 23-40

Preker, A.S. and A.L. Harding (eds), 2003, *Innovations in health service delivery: the corporatization of public hospitals*, World Bank, Washington, D.C.

Preston L, Houser, Mizuno Katsuhiko, 1992 *INVITATION TO TEA GARDENS*, SUIKO BOOKS, Kyoto Culture Enclosed, Kyoto

QC Circle Headquarters, JUSE, 1980, *Fundamentals of QC Circles*, JUSE Press, Ltd. Japan

QC Circle Headquarters, JUSE, 1985, *How to Operate QC Circles activities*, JUSE Press, Ltd. Japan

Shortell, S.M., D.Z. Levin, J.L. O'Brien et al, 1995, 'Assessing the evidence of CQI: is the glass half empty or half full', *Hospital and Health Services Administration*, vol. no. 40, pp.4-24

Silver. 2007. "Social Exclusion: Comparative Analysis of Europe and Middle East Youth" *Middle East Youth Initiative Working Paper. p.15.*

Smith, 2002, 'Relationship between quality, safety and organizational behaviour', *Quality and Safety in Health Care*, vol. no. 11, pp. 98-100

Toyota Group TQM Committee QC Circle Subcommittee, 2008, *QC Circle Leader's Guidebook for Level Identification, How to get out of Zone D or C*, JUSE Press, Ltd. Japan

Wellington, P., 2000, Instant Kaizen-what it is and how it works. *In Colenso, M., editor. Kazen strategies for improving team performance*, Pearson Education, London. 3-22

Witanachchi, N., W. Karandagoda, and Y. Handa, 2004, A performance improvement at a public hospital in Sri Lanka: an introduction, *Journal of Health Organization and Management*, Vol.18., No.5, 361-369, 2004

谷晃 2008 『What Is Chanoyu? 茶の湯ってなに?』 淡交社

Preston L, Houser, Mizuno Katsuhiko 1992, *INVITATION TO TEA GARDENS*, SUIKO BOOKS, Kyotos Culture Enclosed

岡倉天心 2008 『茶の本』 IBC パブリッシング, .

ビアトリス・ホーネガー 2010 『茶の世界史』 白水社

平田紀之 (訳) 2010 『茶の世界史—中国の靈薬から世界の飲み物へ』 白水社

谷晃 2007 『茶人たちの日本文化史』 講談社

角山栄 2007 『茶の世界史—緑茶の文化と紅茶の社会』 中央公論新社

- 木村宗慎（監修）2009 『千利休の功罪』 阪急コミュニケーションズ
- 麻生飯塚病院 1997 『ベストプラクティス 飯塚病院の挑戦 室の工場とコスト削減に向けて』 日経メディカル開発
- 麻生泰 2007 『明るい病院改革 誰も泣かせない新しい経営』 日本経済新聞出版社
- 麻生泰(編著) 2009 『明るい医療現場改革 支えあう職場作りへの挑戦』 日本経済新聞出版社
- 石川秀人 2008 『最新 5S の基本と実践がよーくわかる本』 秀和システム
- 石原勝吉 1990 『サービス産業の品質管理』 日本規格協会
- 大野耐一 1978 『トヨタ式生産方式 -脱規模の経営を目指して-』 ダイヤモンド社
- 小倉仁志 1997 『なぜなぜ分析 徹底活用術』 JIPM ソリューション
- 岸良祐司 2008 『全体最適の問題解決入門「木を見て森も見る」最強の思考プロセス』 ダイヤモンド社
- 北原貞輔、能見時助 1991 『TQC から TQM へ 更に IMQ に向かって』 有斐閣選書
- 久利孝一、氷鉤興志 1984 「新版 QC 入門講座 3 社内標準化とその進め方」 日本規格協会
- 塩谷泰一 2003 『もっと病院変わらなきゃマニュアル』 日総研
- 司馬正次 2003 『ブレークスルー・マネジメント』 東洋経済新報社
- 自治体病院経営研究会編 2004 『自治体病院経営ハンドブック』 ぎょうせい
- 新藤久和 2001 『設計的問題解決法 - TQM 活性化へのアプローチ』 日科技連
- 高橋 俊介 2004 『組織マネジメントのプロフェッショナル 競走優位を実現する自立組織とリーダーシップとは何か』 ダイヤモンド社
- 高原昭男 竹田総合病院 2005 『病院 5S のすすめかた』 JIPM ソリューション
- 地方行政活性化研究会編集 『TQM 発想による創造的行政運営』 ぎょうせい
- 佃律志 2006 『図解でわかる青山の実務 トヨタ生産方式』 日本能率協会マネジメントセンター
- 立石春雄 1994 『病院における TQM 活動』 麻生セメント株式会社
- 名古屋 QS 研究会編 1993 『実践 現場の管理と改善講座 5S』 日本規格協会
- 西塚宏 1990 『ムダ・ムラ・ムリの見つけ方となくし方』 日刊工業新聞社
- 日本エル・シー・エー編 『取り組み事例紹介 医療機関における ISO9001』 マネージドケア・ジャパン
- 長谷川祐三 2002 『人づくりによる儲ける新 5S 実践マニュアル』 日本規格協会
- 同 2008 『心づくりによる間接部門の新 5S 活動の進め方』 日本規格協会
- 畠山芳雄 1988 『サービスの品質とは何か』 日本能率協会
- ハーバード・ビジネス・スクール・プレス、岡村桂訳 2003 『ハーバード・ビジネス・エ

ッセンシャルズ[1] 変革力』 講談社

福島繁 1985 『病院 TQC 導入と推進』 経営書院

松岡英輔 2004 『「挫折しない整理」の極意』 新潮新書

松崎久純、山名敏文 2005 『改善のための 5S と英語表現』 三修社

三谷宏治 2010 『特別講義 コンサルタントの整理術』 実業之日本社

森秀太郎 1983 『TQC の知識』 日本経済新聞社

山田秀 2006 『TQM 品質管理入門』 日本経済新聞社

山田正美 2006 『図解 よくわかるこれからの TQM』 同文館出版

山本健治 1995 『掃除が変える 会社が生きる』 日本実業出版社

若松義人 2003 『トヨタ流「最強の社員」はこう育つ 成美文庫



2013年3月15日 第2版

発行元

独立行政法人 国際協力機構  
Japan International Cooperation Agency  
(JICA)

〒102-8012  
東京都千代田区二番町 5-25  
二番町センタービル 1-6階

<http://www.jica.go.jp>





