

平成24年度テーマ別評価
「病院における5S-KAIZEN-TQMの
成果発現プロセスに係る分析」
最終報告書

平成 25 年 7 月
(2013 年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

株式会社 ワールド・ビジネス・アソシエイツ

評価
JR
13-05

序文

今日、アフリカ大陸における保健医療の現状は依然厳しい状況に置かれています。サハラ以南のアフリカに住む人々の平均余命は53歳、5歳の誕生日を迎えることなく亡くなる子どもの数は年間約500万人にもものぼります（WHO、2011年）。こうした中で、人々が必要とする保健医療サービスを届けるという観点から、病院を初めとする保健医療施設の機能強化が急務となっています。他方サハラ以南のアフリカでは、保健人材、資金、物資をはじめ様々なりソースが不足しており、保健医療従事者は厳しい環境の中で苦戦を強いられてきました。リソースが不足する環境で病院サービスの質を改善するにはどうすれば良いのか。JICAが2007年よりアフリカ15カ国の保健医療関係者と共に取り組んできた「きれいな病院プログラム」は、5S - KAIZEN - TQMアプローチを使ってこの困難な問いに答えを出そうとする独自の試みだったと言えます。

5S - KAIZEN - TQMアプローチは日本の製造業界に起源を持ちつつも病院サービスの質向上を目的とした品質管理と組織変革の手法であり、既にアフリカの各地で多くの成果をあげています。本調査では、同アプローチを実践している保健医療分野のプロジェクトを対象に、活動から成果、プロジェクト目標に至る成果発現のロジックが計画段階でどのように想定されているのか、そして実際に病院や保健施設でアプローチを導入するとどのようなロジックが出現するのか、を分析し、病院が一般的に抱えている主要課題のうち5S - KAIZEN - TQMアプローチを適用すると効果的であると考えられる課題（医療事故、院内感染、医薬品・機材管理等）について保健医療施設単位で取り組む際のロジックモデル（プロジェクト目標・成果・主要活動間のロジック展開、およびこれらに付随する指標）案を整理・提案しました。

尚、今回の分析では病院やヘルス・センターといった施設単位での問題分析とその解決に焦点を当てているため、ロジックモデルについても保健医療施設単位でのプロジェクト形成を念頭に置いたもの限定して提案しています。実際の案件形成において分析結果を活用する際には、保健医療施設強化の取り組みを「保健システム」の中に位置付けて理解することが肝要であることは言うまでもありません。本調査の結果を活用することにより、開発途上国で保健医療施設の機能強化に取り組む我が国および開発途上国関係者の努力に微力ながらも貢献できれば、これほどの喜びはありません。また、提案されたロジックモデルが現場の関係者の知見によってより良いものに改善されてゆくことを期待します。

最後に、本調査にご協力とご支援をいただいた関係者の皆様に対し、心より感謝申し上げます。

2013年7月

独立行政法人国際協力機構

評価部長 村岡 敬一

目次

序文	i
本調査の対象国と対象案件	v
現地調査の写真	vi
略語表	vii
要旨	viii
第1章 本調査業務の背景・目的	1
1.1 本調査業務の背景	1
1.1.1 アフリカ諸国における病院等の医療施設を取り巻く現状	1
1.1.2 本調査の背景	1
1.2 本調査の目的	2
1.3 本調査の対象国と対象案件	3
第2章 調査実施と分析結果	5
2.1 調査の手法	5
2.2 国内調査	5
2.2.1 文献レビュー	5
2.2.1.1 日本、アメリカ、スリランカにおける医療の質改善の動向	8
2.2.1.2 日本、アメリカ、スリランカの5S-KAIZEN-TQM適用経緯とアフリカへの展開	15
2.2.1.3 「きれいな病院プログラム」関連プロジェクトのログフレーム分析	16
2.2.2 ヒアリング調査	26
2.2.3 国内調査のまとめ	27
2.2.4 現地調査で把握すべき情報	28
2.3 現地調査	28
2.3.1 タンザニア・セネガルにおける調査対象病院の概要	29
2.3.2 現地調査結果の整理	30
2.3.3 現地調査に基づく四つの仮説の検証	42
2.4 現地調査に基づく「5S-KAIZEN-TQMアプローチ」のロジック	44
第3章 四つの仮説に対する検証	55
第4章 病院における5S-KAIZEN-TQMロジックモデルと指標	61
4.1 検証結果に基づく考察	61
4.2 ロジックモデル作成における基本的な考え方	61
4.2.1 日本の製造業における5S-KAIZEN-TQMロジックモデルの考え方	62
4.2.2 アフリカ地域の開発途上国の病院における5S-KAIZEN-TQMロジックモデルの考え方	63
4.3 ロジックと指標	66
4.4 ロジックモデル(案)	68

添付資料 1.	調査スケジュール	93
添付資料 2.	面談者リスト	94
添付資料 3.	レビュー文献一覧	97
添付資料 4.	現地収集資料一覧	99
添付資料 5.	セネガルにおける関連技術協力プロジェクトの PDM	101
添付資料 6.	病院等の医療施設における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入時の指標一覧	103
添付資料 7.	現地調査対象病院の一覧	104
添付資料 8.	独立行政法人福祉医療機構による病院経営指標	108

図表目次

図 1	アフリカの病院における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」のロジックモデル (案)	xiv
図 2	アフリカの病院における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の病院の抱える六つの問題タイプ別ロジックモデル (案)	xiv
図 3	ロジックモデルの基本構造	xv
図 4	医療分野の質改善がアフリカ地域に導入されるに至った経緯	15
図 5	セネガル、タンザニアの病院におけるプロジェクトの成果発現ロジック	54
図 6	日本の製造業における 5S-KAIZEN-TQM のロジックツリー	65
図 7	アフリカの病院における 5S-KAIZEN-TQM のロジックツリー (案)	65
図 8	病院の抱える問題別「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」のロジックモデル (案)	67
図 9	ロジックモデルの基本構造	67
図 10	医療事故撲滅のロジックモデル (案)	71
図 11	院内感染防止のロジックモデル (案)	75
図 12	医薬品・機材管理改善のロジックモデル (案)	78
図 13	“しごと”の効率改善のロジックモデル (案)	82
図 14	“しごと”の質改善のロジックモデル (案)	86
図 15	組織力向上のロジックモデル (案)	89
表 1	調査対象案件	3
表 2	レビュー対象文献	6
表 3	医療の質改善に係る日本、アメリカ、スリランカの取組状況	12
表 4	調査対象プロジェクトの目標と成果	16
表 5	調査対象プロジェクトの上位目標と指標の比較	20
表 6	調査対象プロジェクトのプロジェクト目標と指標の比較	21
表 7	「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の活動内容	22
表 8	対象プロジェクトにおける「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の主要アウトプット	22
表 9	タンザニアで調査した保健医療施設	29
表 10	セネガルで調査した保健医療施設	30
表 11	タンザニア、セネガル現地調査結果のまとめ	31
表 12	タンバクンダ州病院の「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」ロジック	45
表 13	ティエス州病院の「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」ロジック	47
表 14	ガスパルカマラ保健センターの「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」ロジック	49
表 15	タンバクンダ保健センターの「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」ロジック	50
表 16	コチャリ保健ポストの「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」ロジック	52
表 17	病院と製造業のプロジェクト目標比較	66
表 18	医療事故撲滅のロジックモデルにおけるレベル別指標 (案)	72
表 19	院内感染防止のロジックモデルにおけるレベル別指標 (案)	76
表 20	医薬品・機材管理改善のロジックモデルにおけるレベル別指標 (案)	79
表 21	“しごと”の効率改善のロジックモデルにおけるレベル別指標 (案)	83
表 22	“しごと”の質改善のロジックモデルにおけるレベル別指標 (案)	87
表 23	組織力向上のロジックモデルにおけるレベル別指標 (案)	90

本調査の対象国と対象案件



- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1. エリトリア (AAKCP) | 2. ウガンダ (AAKCP、技プロ) |
| 3. ケニア (AAKCP) | 4. コンゴ民主共和国 (AAKCP、技プロ) |
| 5. セネガル (AAKCP、技プロ) | 6. タンザニア (AAKCP、技プロ) |
| 7. ナイジェリア (AAKCP、技プロ) | 8. ニジェール (AAKCP) |
| 9. ブルキナファソ (AAKCP、技プロ) | 10. ブルンジ (AAKCP、技プロ) |
| 11. ベナン (AAKCP) | 12. マダガスカル (AAKCP) |
| 13. マラウイ (AAKCP、専門家派遣) | 14. マリ (AAKCP) |
| 15. モロッコ (AAKCP、技プロ、第3国研修) | |

AAKCP: アジア・アフリカ知識共創プログラム (Asia-Africa Knowledge Co-creation Program)

現地調査の写真



写真1 廃棄物によって色分けされたゴミ箱
(タンザニア・ムヒンビリ病院)



写真2 廃スチロールから作った薬瓶入れ
(タンザニア・ムヒンビリ病院)



写真3 廃材から作ったカルテ棚
(タンザニア・ムバリジ病院)



写真4 患者の評価投票箱
(セネガル・コチャリ保健ポスト)



写真5 5S活動で分別された紙幣
(セネガル・ガスパルカマラ保健センター)

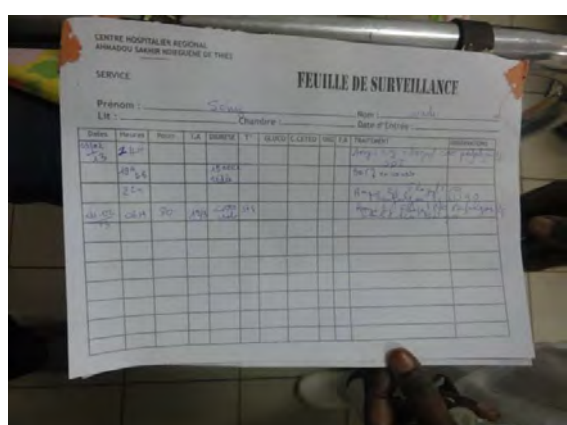


写真6 ベッドに貼られた患者情報シート
(セネガル・ティエス州病院)

略語表

略語	外国語	日本語
AAKCP	Asia-Africa Knowledge Co-creation Program	アジア・アフリカ知識共創プログラム
AHRQ	Agency for Health Research and Quality	医療研究品質庁（米国）
CQI	Continuous Quality Improvement	継続的質改善
FHI	Family Health International	ファミリー・ヘルス・インターナショナル（米国 NGO）
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit	ドイツ国際協力公社
IPC	Infection Prevention and Control	院内感染管理
JHPIEGO	Johns Hopkins Program for International Education in Gynecology and Obstetrics	産婦人科に係る国際教育のためのジョンホプキンスプログラム
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人 国際協力機構
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers	青年海外協力隊
KPO	Kaizen Promotion Office	KAIZEN 推進オフィス
MDG s	Millennium Development Goals	ミレニアム開発目標（国連他）
NDP	National Demonstration Project	医療の TQM 実証プロジェクト（米国）
NGO	Non-Governmental Organization	非政府組織
PARSS	Projet de Renforcement du Management de Système de Santé dans les Régions de Tambacounda et Kédougou	JICAがセネガルで行っている「タンバクンダ州及びケドゥグ州保健システムマネジメント強化プロジェクト」
PBF	Performance-Based Finance	成果報酬予算配分
PDCA	Plan, Do, Check, Action	管理サイクル (PDCA サイクル)
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリクス
PNDS	Plan National de Developpement Sanitaire 2009-2018	衛生向上国家計画 2009-2018 (セネガル)
QC	Quality Control	品質管理
QI	Quality Improvement	質改善プログラム
QIT	Quality Improvement Team	質改善チーム
TQM	Total Quality Management	総合的質管理
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁
WIT	Work Improvement Team	作業改善チーム

要旨

1. 背景

国際協力機構（JICA: Japan International Cooperation Agency）は「アジア・アフリカ知識共創プログラム」の一環として 2007 年より、アフリカ 15 か国を対象に「きれいな病院プログラム」を立ち上げ、これら 15 か国の病院で「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」を適用することにより、病院経営の改善と、これを通じて病院サービスの向上を図ってきた。「きれいな病院プログラム」では、これまでに各種の調査やレビューを実施してきており、プロジェクトの各パイロット病院で実施されている KAIZEN 活動などを通じて、自発的かつ継続的な病院内の業務改善に係る努力、病院経営の改善や病院環境の改善など、数々の成果が確認されている。

しかし各国の異なる環境に置かれた病院同士の比較が難しいことから、プログラム全体を通しての「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入による成果の発現プロセスやボトルネックの分析は十分に行われていない。特にインパクトレベルの効果発現の前段階でプロセスとして必要不可欠な病院の執務環境や業務フローの改善事例についてのとりまとめと分析が今後の事業改善に資する教訓や提言を導き出すために必要とされている。

さらにはプログラム実施に当たっての課題として、

- ① アプローチが各保健課題解決のためのツールではなく目的化している例
- ② プロジェクトとして達成すべき「病院サービスの質向上」が指標等で定義されておらず漠然としている例
- ③ 病院の環境整備を中心とした 5S の段階で活動が停滞し、業務プロセスの改善である KAIZEN 段階に至るのに時間を要している例
- ④ 病院関係者による自発的な活動を継続的に実施するのが困難である例
- ⑤ パイロット病院から他の病院にアプローチを広げるのに苦労している例

等の指摘が JICA 関係者間の議論等において確認されていることから、これらの課題解決に資する情報の収集と分析が求められている。

2. 調査の目的

上述の背景を受け、本テーマ別評価では、「きれいな病院プログラム」に関連する一連のプロジェクト等（技術協力プロジェクト、個別専門家派遣、協力準備調査等）の具体的データ等に基づき、病院等の医療施設における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入による成果発現プロセスの分析とボトルネックや留意点の検証を行う。これら分析、検証の結果を踏まえ、JICA の保健医療案件担当者をはじめとする事業関係者が、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」を活用した案件を形成、実施、モニタリング・評価する際に参照すべき成果発現のロジックモデルや指標、さらには留意すべきポイント等を病院等が抱える問題タイプ別に類型整理した、“病院における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」適用のロジックモデル（案）”を基本とする実務ツールとしてのレファレンスを作成するものである。

具体的には、本調査の目的は以下の4点である。

- | |
|--|
| 目的1：病院への「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入に関する対象プロジェクトのプロジェクトデザイン（プロジェクト目標・成果・主要活動間のロジック展開及びこれらに付随する指標等を含む）に関する検証 |
| 目的2：病院での「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入に関する効果発現プロセス及びボトルネックにかかる仮説の分析 |
| 目的3：保健医療施設における保健サブ課題毎の5S 適用プロジェクトデザイン案（プロジェクト目標、成果、活動、指標）の整理と作成 |
| 目的4：「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入の際のポイント及び留意事項の分析と取りまとめ |

本調査において設定した仮説は以下の四つであり、これに基づいた調査項目を設定して検証することを通じて上述の調査目的の達成を図ることとした。

検証に当たっては、特に仮説1・2に重点を置き、仮説3・4は今後の新規案件形成・実施の際に留意する点があれば検証により抽出することとした。

- | |
|---|
| 仮説1：各病院がかかえる固有の中心課題やその解決の道筋が、必ずしも明確にプロジェクトデザイン（プロジェクト目標、成果、指標等）に反映されていない。 |
| 仮説2：5S（病院の環境整備）からKAIZEN（業務プロセスの整理等）への展開を妨げる要因が存在する。 |
| 仮説3：活動開始時からの一貫した全病院関係者の巻き込みと5S-KAIZEN-TQM 活動の継続性が関連している（巻き込みが不十分な場合、継続性に影響が見られる）。 |
| 仮説4：「5S パイロット病院設立から保健省による全国普及へ」のシナリオ展開に際し、パイロット病院における「5S-KAIZEN-TQMアプローチ」の検証や投入確保がボトルネックとなっている。 |

3. 調査の方法と結果

調査は、以下の三つの方法で行われた。

- (1) 文献レビュー
- (2) 有識者へのヒアリング
- (3) 現地調査

(1) 文献レビュー

アフリカ 15 か国各国で「きれいな病院プログラム」に関する一連の実施中又は実施済みのプロジェクト等（技術協力プロジェクト、個別専門家派遣、協力準備調査等）に係る PDM 又は「ログフレーム」などに相当するプロジェクト関連文書を分析し、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」関連部分についての効果発現のロジック展開を検証した結果、次の四つの問題が確認された。

- ① 病院経営の視点：病院における 5S 活動の上位概念に当たる病院経営の視点がプロジェクトデザインや指標に明確に反映されていない。

- ② アウトプット・レベルの指標：5S 活動に対応する効果指標がアウトプット・レベルにとどまっていることが多い。
- ③ 「業務」の改善への道筋：「もの」の改善から「業務」への道筋が、プロジェクトデザインにおいて明確になっていない。
- ④ 上位目標とプロジェクト目標：上位目標において、「患者満足度」などのインパクトレベルの指標が設定されているが、プロジェクト目標とのロジックに若干の飛躍が見られる。

(2) 有識者へのヒアリング

現地調査開始前に実施した国内のヒアリング調査では、5S を導入し成果・実績を挙げている病院の一つである静岡県の磐田市立総合病院を見学するとともに、アフリカ 15 か国で「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入に携わっている関係者や、当該分野での有識者との面談によるヒアリングを行った。

ヒアリングの主な結果は以下のとおりである。

- 「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の保健医療分野プロジェクトにおける位置付け
 - ・「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」は、マネジメント改善手法であり、スタッフの意識改革を促進して組織力向上につなげる手法である。
 - ・「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」は主に医療従事者のモチベーション向上に役立つものであり、妊産婦死亡率等の指標に直接インパクトを与えるものではない。
- 「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の推進と成功のためのポイント
 - ・5S の推進と成功は院長などの経営層の意識や姿勢に依るところが非常に大きい。ただし、院長一人のリーダーシップのみでは限界があるので、院長を補佐する質改善チーム（QIT: Quality Improvement Team）を作るなど、組織的な取り組みが必要である。
 - ・当該病院等の医療施設に勤務する関係者が、施設の現状や課題について問題意識を持っているかどうかが重要である。
- プロジェクト実施上の課題等
 - ・院内感染のデータや事故のデータ、決算データ等の基礎的な情報がアフリカ地域の開発途上国では十分整備されていない場合が多く、ベースライン（基準値）が取れず、定量的な効果発現状況のモニタリング・検証などが難しく、プロジェクト実施上の課題の一つとなっている。
 - ・保健人材の確保は質、量ともに絶対的に不足している状況にあり、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」だけではプロジェクトの成果や目標の達成が難しい場合が多い。
- 病院の規模と「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の導入の範囲
 - ・病院規模が大きすぎる場合、QIT や院長の目が病院全体に届かず、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」が浸透しにくいので、院長や QIT が目の届く範囲（業務範囲や部門の特定など）を定めて、まずは小規模に導入開始するのが良い。

- 中央政府の監督官庁（保健省等）の「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」への関与
- ・保健省等の中央政府の監督官庁の役割は、特に以下の点において重要である。
 - ① マニュアルやガイドラインのような、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」普及のための政策的根拠やツールの策定、開発
 - ② 病院等の保健医療施設への人的リソースの最適な配置を行うこと。
 - ③ 病院等のパフォーマンスに応じて予算を割り振る仕組みである、「活動ベースの予算配賦」(PBF:Performance-Based Finance) などの導入により、病院が「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」に取り組む“モチベーション”を高めること。

(3) 現地調査

現地調査は、「きれいな病院プログラム」に関連するプロジェクト等が実施されている計 15 か国のうち、①比較的 JICA の協力投入量が多く、②「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」が実際に病院等の医療施設において導入され成果を上げている、③病院レベルと保健センターレベルの両タイプでの検証が可能、などを考慮し、タンザニア及びセネガルの計 2 か国を調査対象国として選定の上、各国の保健省/保健福祉省、州・郡レベルの保健局/医務局への訪問・協議、JICA プロジェクト関係者との協議、並びにタンザニアの 5 病院、セネガルの 3 病院及び 3 保健所・センターを訪問の上調査を行った。現地調査の主な結果は以下のとおりである。

1) 各病院、保健センター/ポストが抱える共通の課題

- ① 医療事故の撲滅
- ② 院内感染の防止
- ③ ヒト・モノ・カネのリソース不足の解消
- ④ サービスの質の向上
- ⑤ 組織力の向上

2) 5S 及び KAIZEN の実施における主な促進要因

- ① トップの強いリーダーシップ
- ② QIT の設置と活発な活動
- ③ 保健省や州医務局のスーパーバイズ
- ④ 自施設の活動に対するマスコミや地域住民からの評価・要請があり、モチベーションが上がった。
- ⑤ 海外青年協力隊員 (JOCV) の配置により、知識と人手不足を補うことができた。

3) 5S 及び KAIZEN の実施における主な阻害要因

- ① 仕事や職場環境の変化を嫌うスタッフからの抵抗
- ② 人的リソース不足が原因で、本来業務が多忙で 5S 及び KAIZEN 活動の時間が取れないこと。
- ③ スタッフの異動や退職 (5S 研修を受講しても人材が定着しない。)

4) 「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入の成否を握る、院長の主な活動

- ① 抵抗勢力の説得

- ② 院内関係者に対し、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」活動の重要性を説明
- ③ 5S 活動を率先垂範で、院長自らが実践する。

4. 四つの仮説の検証

国内調査及び現地調査を踏まえて、プロジェクトにおける「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」に限定して、仮説を検証した。

【仮説 1：各病院がかかえる固有の中心課題やその解決の道筋が、必ずしも明確にプロジェクトデザイン（プロジェクト目標、成果、指標等）に反映されていない。】

結論：対象となる病院等の医療施設における「固有の中心課題（問題）」や「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の導入による中心課題の解決の道筋（ロジック）が、必ずしも明確にプロジェクトデザインに反映されていない場合がある。また、効果発現ロジックのステップ自体に一部飛躍等があり、中心課題（問題タイプ）に応じたロジックの整理が必要である。

【仮説 2：5S（病院の環境整備）から KAIZEN（業務プロセスの整理等）への展開を妨げる要因が存在する。】

結論：展開を妨げる要因は、アプローチの導入教育の方法と、目標設定・指標設定の方法、さらにはこれら指標を取得できるような環境の不備にある。5S から KAIZEN への展開を促進するためには、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入初期段階において、KAIZEN をより平易に教えて 5S は KAIZEN のための“ツール”であることを関係者に理解させる必要がある。また、目標、指標の設定に当たっては、効果発現のロジックのステップレベルに応じたレベル別の目標・指標設定が重要であり、これら指標が取得できる職場環境の体制整備も必要である。

【仮説 3：活動開始時からの一貫した全病院関係者の巻き込みと 5S-KAIZEN-TQM 活動の継続性が関連している（巻き込みが不十分な場合、継続性に影響が見られる）。】

結論：調査対象プロジェクトの多くのケースでは、活動開始時からの一貫した全病院関係者の巻き込みはなく、部分的な部署をパイロット的に選定して導入することで、成功事例を他部署に展開し、継続できている事例が大多数であることから、本仮説は必ずしも適切ではないと言える。

【仮説 4：「5S パイロット病院設立から保健省による全国普及へ」のシナリオ展開に際し、パイロット病院における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の検証や投入確保がボトルネックとなっている。】

結論：一般的に、パイロット病院におけるアプローチ導入に係る保健省などの中央政府/監督省庁による結果の検証や、投入リソースの確保は、アプローチの全国展開においてボトルネックとなっていることが確認された。また、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の導

入に成功しているタンザニアのムベヤコンサルタント病院やセネガルのコチャリ保健ポストでは、保健省や州医務局からの強力な支持と支援を、時間をかけて確保することで自らの施設における取り組みを充実させるとともに、ムベヤコンサルタント病院については外部施設への拡大に成功している。

5. 病院における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」のロジックモデルと指標（案）

(1) ロジックモデル作成における基本的考え方

第4章で、アフリカの公的医療施設への「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の導入に際し、「公的医療サービスの継続的な提供」を上位目標とするロジックモデル（案）を作成した。同アプローチが病院等の医療施設において解決し得る課題とその効果の測定指標について、製造業の現場におけるロジックモデルと対比させつつ、経営改善の視点を盛り込んだ提案を行うとともに、同アプローチの導入や実施上の留意点を提案した。

(2) 病院における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」のロジックモデルの考え方

製造業と病院などの保健医療との最大の相違点は、製造業では同じモノを同じ品質で作り続けることが求められるが、保健医療では患者の状態はすべて異なるので状態に合わせた個別対応が求められることである。しかし、患者は違っても、個々の医療行為に伴う作業や、モノの管理、人の管理の改善には、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」は製造業と同様に大きな効果を期待できる。

日本とアメリカの私立病院に関しては、病院における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」のロジックモデルの最上位目標は「病院の継続的発展」であり、上位目標は病院経営の視点である「利益の増大」、「売上増大」及び「患者満足度向上」である。しかしながら、アフリカの対象国の病院はほとんどすべてが国公立であり、費用はほとんどすべてが国家予算やドナーからの寄付金で賄われている事情があることを考慮して、最上位目標は限られた予算の中での「公共医療サービスの継続的提供」と設定した。上位目標も「利益の増大」に代えて、患者一人当たりの「費用の減少」により一人でも多くの患者にサービスを提供できることを目標とした。「売上の増大」に関しては、アフリカの現状を考慮すると、患者が増えても直接売上増大に繋がらないことを考慮して、当面は削除することとした。「患者満足度向上」は、普遍性があるのでそのまま使用した。

アフリカの病院におけるプロジェクト目標は、現地調査に基づく病院の課題の中から、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」が効果を発揮する課題を選定して、(1)「医療事故撲滅」、(2)「院内感染防止」、(3)「医薬品・機材管理改善」、(4)「“しごと”の効率改善」、(5)「“しごと”の質改善」及び(6)「組織力向上」、の六つの課題を設定した。ここで“しごと”とは、医療施設において行われるすべての作業を表す。たとえば、医療行為のみではなく、患者の接遇、事務作業、清掃作業や、カイゼン活動も含む大きな概念である。

図1に、以上の考え方に基づいて作成した、アフリカの病院における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」のロジックモデル（案）の全体図を示す。

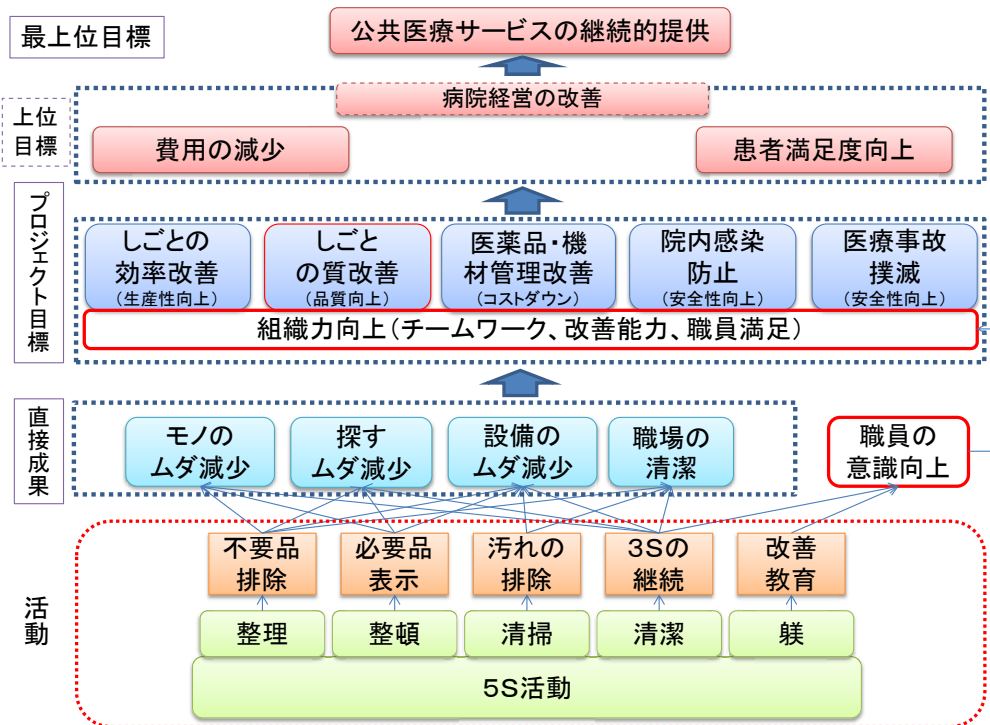


図 1 アフリカの病院における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」のロジックモデル(案)

(3) ロジックモデル (案) と指標 (案)

上述の考え方を踏まえて、アフリカの病院における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の病院の抱える六つの問題タイプ別ロジックモデル (案) を図 2 に示す。

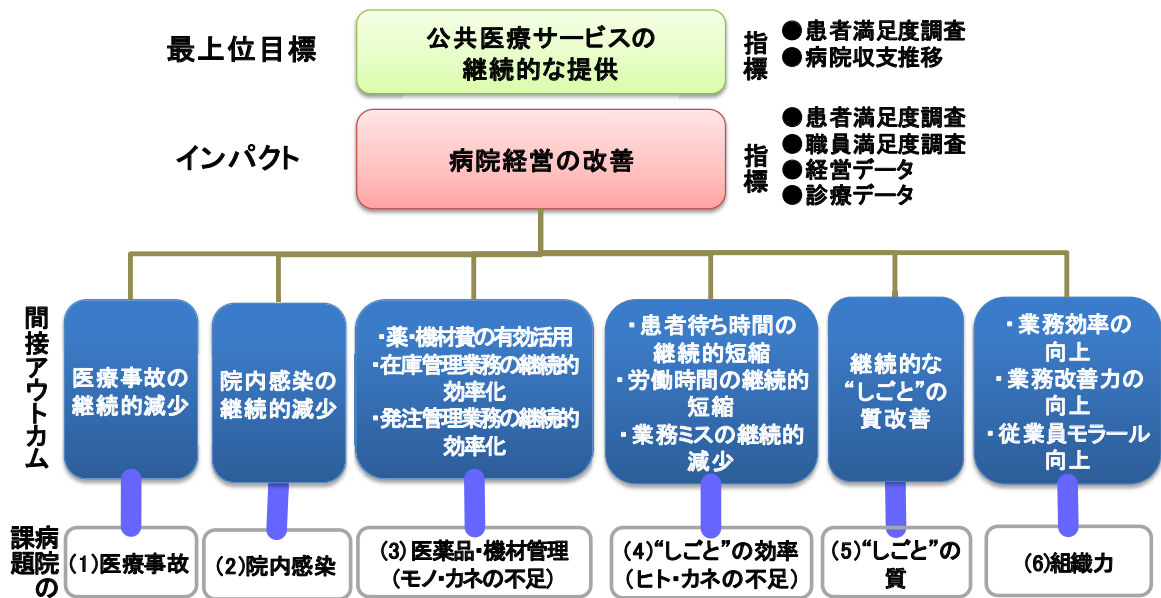


図 2 アフリカの病院における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の病院の抱える六つの問題タイプ別ロジックモデル(案)

たとえば、(1)「医療事故」の継続的減少と(2)「院内感染」の継続的減少は患者満足度向上を通じて、「病院経営の改善」に繋がっていき、最終的には国の「公共医療サービスの継続的な提供」

を担保するというロジックである。(3)「医薬品・機材管理」と(4)「“しごと”の効率」改善は、患者一人当たりの「費用の減少」を通じて、「病院経営の改善」に繋がり、その浮いた費用で、一人でも多くの患者に公共医療サービスを提供でき、又は、公共医療サービスの財政破綻を防ぐ意味で、「公共医療サービスの継続的な提供」を担保するというロジックである。(5)「“しごと”の質」と(6)「組織力」のロジックは他の四つとは少し異なる。

課題(1)から(4)のロジックモデル(案)の基本構造を図3に示す。(5)「“しごと”の質」と(6)「組織力」は、他の課題(1)から(4)のロジックにおいて、直接アウトカム2発現の前提条件となっている。すなわち、直接アウトカム1までは、5Sレベルの活動のみで効果を発現できるが、直接アウトカム2以上の効果発現には、KAIZENレベルの活動が必要となることを意味している。このKAIZENレベルの活動の前提条件が、(5)「“しごと”の質」と(6)「組織力」である。

特に、「“しごと”の質」改善の中身は、ほとんどがKAIZENレベルの活動である、「“しごと”の作業標準の整備と、作業標準の問題点を見つけて継続的に改善していく活動である。

「組織力」向上の中身は、グループ活動で、自発的に課題を発見して、改善計画を立て(Plan)、実行して(Do)、結果を確認して(Check)、次の活動を決める(Action)、一連の活動を遂行する能力向上である。

したがって、他の四つの課題を継続的に改善していくには、前提条件としてこの二つの活動能力が必要になるというロジックである。



図3 ロジックモデルの基本構造

ロジックモデルのアウトプット、アウトカム、インパクトを測定する指標(案)の選定に当たっては、

- ① 「きれいな病院プログラム」で使用されているチェックリスト項目と指標
- ② アフリカで他ドナーが効果測定のために設定した指標
- ③ 日本の病院経営診断で用いられている独立行政法人医療福祉機構提供の指標
- ④ 日本の病院(練馬総合病院、竹田病院、磐田市立総合病院、武蔵野赤十字病院)の5Sプロジェクトで用いられていた指標
- ⑤ アメリカの医療のTQM実証プロジェクト(NDP:National Demonstration Project on TQM for health)で用いられた指標

⑥ アメリカのバージニアメイソン病院で KAIZEN 活動に使われた指標を参考とした。

これらの中から、以下の点を基準として選定した。

- ① アフリカで比較的収集が容易と考えられる指標（ただし、新たに指標取得のためのインフラ整備が必要なデータも含む。）
- ② 継続して収集できるデータ
- ③ 収集にあたって比較的費用や手間が少ないデータ

しかしながら、現状では取得できていない指標も多くあり、今後のプロジェクト形成においては、指標の設定と同時に、指標取得のためのインフラ等の環境整備も検討する必要がある。

これらの類型化された六つのロジックモデル（案）と指標（案）は、JICA の保健医療案件担当者をはじめとする事業関係者が、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」を活用した案件を形成、実施、モニタリング・評価する際に、成果発現のロジックモデルや指標、さらには留意すべきポイント等を、病院等が抱える問題タイプを認識した上で参照し活用する“実務ツールとしてのレファレンス”の位置づけで提案するものである。

第 1 章 本調査業務の背景・目的

1.1 本調査業務の背景

1.1.1 アフリカ諸国における病院等の医療施設を取り巻く現状

アフリカ諸国における医療施設の現状として、資源の不足、医療財源の不足等の点が以下の報告書において言及されている。

世界各国からの開発援助協力全体は、2000 年の国連ミレニアムサミットにより採択されたミレニアム宣言を受けてまとめられたミレニアム開発目標（MDGs: Millennium Development Goals）の達成を目指し、多くの資金と支援プログラムが実施されているが、保健関連 MDGs の達成状況は芳しくなく、特にアフリカの保健指標は、依然として厳しい状況にある。2000 年に開催された九州・沖縄サミットにおいて、日本が感染症対策へのイニシアチブを示して以降、世界各国で感染症対策のための資金が増額している。しかし、途上国の保健医療施設に対する援助資金の流入は十分ではなく、施設や機材の老朽化が見られる。特に、アフリカでは保健医療施設数も圧倒的に少ない状況が見られる¹。

途上国、特にアフリカ諸国の保健医療施設は、医師や看護師などの医療人材、医療機器や資材、医薬品、施設運営費などの資源不足、患者記録や臨床指標データ、疫学データなどの情報不足という問題を抱えている。そのような現状は、医療従事者のモラルの低下、患者安全や患者権利に対する知識・認識不足とあいまって、望むべく保健医療サービスを提供できていない状況である²。

1.1.2 本調査の背景

国際協力機構（JICA: Japan International Cooperation Agency）は「アジア・アフリカ知識共創プログラム」の一環として 2007 年より、アフリカ 15 か国を対象に「きれいな病院プログラム」を立ち上げ、これら 15 か国の病院で「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」を適用することにより、病院の経営の改善とこれを通じた病院サービスの向上を図ってきた。「きれいな病院プログラム」では、これまでに各種の調査やレビューを実施してきており、プロジェクトの各パイロット病院で実施されている KAIZEN 活動などを通じて、自発的かつ継続的な病院内の業務改善に係る努力、病院経営の改善や病院内の環境改善など数々の成果などが確認されている。

しかし各国の異なる環境に置かれた病院同士の比較が難しいことから、プログラム全体を通しての「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入による成果の発現プロセスやボトルネックの分析は十分に行われていない。特にインパクトレベルの効果発現に至る前段階で、プロセスとして必要不可欠な病院の執務環境や業務フローの改善事例についてのとりまとめと分析が今後の事業実施に資する教訓や提言を導き出すために必要とされている。

さらにはプログラム実施に当たっての課題として、

1 「アフリカ地域医療施設機能改善プログラム準備調査協力成果レビュー報告書」JICA、平成 24 年 6 月

2 「アフリカ地域医療施設機能改善（広域）プログラム準備調査最終報告書」JICA、平成 23 年 3 月 要約 i 頁

- ① アプローチが各保健課題解決のためのツールではなく目的化している例
- ② プロジェクトとして達成すべき「病院サービスの質向上」が指標等で定義されておらず漠然としている例
- ③ 病院の環境整備を中心とした 5S の段階で活動が停滞し、業務プロセスの改善である KAIZEN 段階に至るのに時間を要している例
- ④ 病院関係者による自発的な活動を継続的に実施するのが困難である例
- ⑤ パイロット病院から他の病院にアプローチを広げるのに苦労している例

等の指摘が JICA 関係者間の議論等において確認されていることから、これらの課題解決に資する情報の収集と分析が求められている。

1.2 本調査の目的

上述の背景を受け、本テーマ別評価では、「きれいな病院プログラム」に関連する一連のプロジェクト等（技術協力プロジェクト、個別専門家派遣、協力準備調査等）の具体的データ等に基づき、病院等の医療施設における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入による成果発現プロセスの分析とボトルネックや留意点の検証を行う。これら分析、検証の結果を踏まえ、JICA の保健医療案件担当者をはじめとする事業関係者が、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」を活用した案件を形成、実施、モニタリング・評価する際に、参照すべき成果発現のロジックモデルや指標、さらには留意すべきポイント等を病院等が抱える問題タイプ別に類型整理した、“病院における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」適用のロジックモデル（案）”を基本とする実務ツールとしてのレファレンスを作成するものである。

具体的には、本調査の目的は以下の4点である。

- 目的 1：病院への「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入に関する対象プロジェクトのプロジェクトデザイン（プロジェクト目標・成果・主要活動間のロジック展開及びこれらに付随する指標等を含む）に関する検証
- 目的 2：病院での「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入に関する効果発現プロセス及びボトルネックにかかる仮説の分析
- 目的 3：保健医療施設における保健サブ課題毎の 5S 適用プロジェクトデザイン案（プロジェクト目標、成果、活動、指標）の整理と作成
- 目的 4：「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入の際のポイント及び留意事項の分析と取りまとめ

本調査において設定した仮説は以下の四つであり、これに基づいた調査項目を設定して検証することを通じて上述の調査目的の達成を図ることとした。

検証に当たっては、特に仮説 1・2 に重点を置き、仮説 3・4 は今後の新規案件形成・実施の際に留意する点があれば検証により抽出することとした。

仮説1：各病院がかかえる固有の中心課題やその解決の道筋が、必ずしも明確にプロジェクトデザイン（プロジェクト目標、成果、指標等）に反映されていない。

仮説2：5S（病院の環境整備）からKAIZEN（業務プロセスの整理等）への展開を妨げる要因が存在する。

仮説3：活動開始時からの一貫した全病院関係者の巻き込みと5S-KAIZEN-TQM 活動の継続性が関連している（巻き込みが不十分な場合、継続性に影響が見られる）。

仮説4：「5S パイロット病院設立から保健省による全国普及へ」のシナリオ展開に際し、パイロット病院における「5S-KAIZEN-TQMアプローチ」の検証や投入確保がボトルネックとなっている。

1.3 本調査の対象国と対象案件

本調査対象国はアフリカ 15 か国（エリトリア、ウガンダ、ケニア、コンゴ民主共和国（コンゴ）、セネガル、タンザニア、ナイジェリア、ニジェール、ブルキナファソ、ブルンジ、ベナン、マダガスカル、マラウイ、マリ、モロッコ）である。

ただし、現地調査は 15 か国の中から、アプローチの導入が一部の病院で KAIZEN レベルにまで達しているタンザニアと、病院以外の保健施設でも「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」が導入されている唯一の例であるセネガルの 2 か国で実施した。

調査対象案件は、調査対象国で実施されている「きれいな病院プログラム」対象である、表 1 に示す 11 案件である。

表 1 調査対象案件

プロジェクト名、地域及び期間	プロジェクト概要
a. アジア・アフリカ知識共創プログラム「きれいな病院」（協力準備調査・地域別研修、2007～13年）	エリトリア、ケニア、マダガスカル、マラウイ、ナイジェリア、セネガル、タンザニア、ウガンダの 8 か国で「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」を導入し病院経営を改善する。
b. アジア・アフリカ知識共創プログラム「きれいな病院」（協力準備調査・地域別研修、2009～13年）	ベナン、ブルキナファソ、ブルンジ、コンゴ、マリ、モロッコ、ニジェールの 7 か国で実施された上記プログラムの第 2 グループ
c. タンザニア「保健人材開発強化プロジェクト」（技術協力プロジェクト、2010～14年）	中央、州、県レベルでの保健人材開発計画の策定と、質の高い保健サービスを提供可能な保健人材の教育・育成・研修の改善を行う。
d. ナイジェリア「ラゴス州母子健康強化プロジェクト」（技術協力プロジェクト、2010～14年）	プロジェクト対象地域において、より質の高い母子保健サービスを実現する。
e. ブルンジ「母子保健向上を目的とする医療施設能力強化プロジェクト」（技術協力プロジェクト、2009～12年）	対象保健施設のより良い運営管理のもとで、患者中心の妊産婦・新生児ケアを実践する。

<p>f. セネガル「タンバクンダ州及びケドゥグ州保健システムマネジメント強化プロジェクト」 (技術協力プロジェクト、2011～14年)</p>	<p>両州の州医務局及び保健区において、成果重視マネジメント能力を強化する。</p>
<p>g. ウガンダ「保健インフラマネジメントを通じた保健サービス強化プロジェクト」 (技術協力プロジェクト、2011～14年)</p>	<p>既存保健インフラの効果的かつ効率的な活用により、保健サービスの供給を改善する。</p>
<p>h. コンゴ民主共和国「保健アドバイザー」(個別専門家、2008～13年)</p>	<p>保健人材関連局の国家保健人材開発計画実施能力を強化する。</p>
<p>i. モロッコ「継続的母子保健ケア・アドバイザー」 (個別専門家、2010～13年)</p>	<p>保健省による母子保健分野の取組みが適切に計画されるとともに、効果的な実施、質の改善を図る。</p>
<p>j. モロッコ「母子保健フェーズ2」 (第三国研修、2010～13年)</p>	<p>母子保健に関する専門知識の習得、技術及び管理能力の改善、及び普及を行う。</p>
<p>k. マラウイ「病院運営改善に向けた5S-KAIZEN-TQM普及」 (個別専門家、2011～13年)</p>	<p>「5S-KAIZEN-TQMアプローチ」の実施により保健施設における保健ケアサービスの質を強化する。</p>

第2章 調査実施と分析結果

2.1 調査の手法

本調査の四つの目的を達成するために、文献レビュー、有識者ヒアリング調査及び現地調査を実施した。本調査は15か国を対象とする一方で現地調査を2か国に限定し、その他の国々については、文献レビューを中心とする分析とせざるを得なかったことから、比較的限られた情報量に基づく調査である点につき留意が必要である。

なお、本調査は、病院や保健所等の医療施設を単位に「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」による施設の抱える問題解決のロジックモデルを検証するものであり、個々のプロジェクト全体のデザインとなるログフレームがレビュー、検証の対象ではない。保健医療分野のプロジェクトにおいて、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」がどのように適用されているか、また適用に当たってはどのような教訓や提言が導き出せるか、さらにはより効果的な同アプローチの導入に向けた考察を、調査を通じ行った。

2.2 国内調査

2.2.1 文献レビュー

文献レビューは、世界各国の医療セクターにおける「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の導入に関連する書籍や論文と、アフリカ15か国で実施中の「きれいな病院プログラム」の対象及び関連する11件のプロジェクトのPDM、事前評価表、業務計画書、報告書、を中心に実施した。

文献レビューを実施する第1の目的は、日本や欧米その他地域での医療の質向上に関する手法、導入の経緯と目的、活動の特徴と成果指標を把握して、アフリカ15か国での「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」実践における教訓や課題等を明らかにすることである。

第2の目的は、プロジェクト関連文書のレビューによりロジックモデル（案）の作成に必要な情報を収集することである。必要となる情報とは、現在実施中のアフリカ15か国でのプロジェクトにおけるプロジェクト目標、成果、主要活動からなる成果発現のロジック、アプローチ導入による成果発現状況及び関連する評価の指標群である。また、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入の際のポイントや留意点もこれに含まれる。

レビュー対象文献は、以下の四つに分類される。

- A. 保健医療分野での5S、KAIZEN、TQMについての文献、論文やレポート
- B. 日本、アメリカ等諸外国における保健医療分野の質改善の傾向や事例に関する文献
- C. 15か国における「きれいな病院プログラム」に関連する一連のプロジェクト等の関連資料
- D. その他（製造業などの5S、KAIZEN、TQMについての文献）

これらの資料は、JICAからの提供に加えて、文献の参照資料欄やインターネットを通じた検索及びJICA専門家からのアドバイスにしたがって入手した。

表2に、本調査でレビューした主要な文献と、文献から把握された情報の要約を、分類ごとに一覧で示す。

表 2 レビュー対象文献

文献番号	文献名	記載内容
A-1	川上智子「医療サービス分野におけるトヨタ生産方式導入の理論的意義」関西大学商学論文集 第 56 巻第 3 号、2011 年 12 月	<ul style="list-style-type: none"> ・「メディケア の法的改正とマネジド・ケア の台頭によって、アメリカではそれまで比較的安定した環境にあった病院経営が大きな変化に見舞われ、病院経営にコストや効率という概念がもたらされた。」(57 ページ)
A-2	「保健医療セクターにおける「総合的品質管理 (TQM) 手法」による組織強化の研究」 JICA、2006 年	<ul style="list-style-type: none"> ・「米国医療研究品質庁が国レベルと州レベルで 179 の指標を用いて質を測定し、毎年公表。さらに、医療の質に基づく医療行為の支払い方式 (Pay for Performance) の測定のために米国医師会自ら適切な 100 の臨床指標を選定する等の活動を実施。」(11 ページ) ・「日本では、国民の間で急速に医療の質への関心が高まったきっかけとして、1999 年、横浜市立大学病院で発生した患者取り違え事故がある。」(12 ページ)
A-3	「医療安全推進総合対策」厚生労働省、2005 年	<ul style="list-style-type: none"> ・医療安全の確保においては、「人」、「物」、「組織」、「ソフト」等を含めたシステムの質の向上が必要であると提唱
A-4	「簡易経営診断書」独立行政法人福祉医療機構	<ul style="list-style-type: none"> ・「社会的に意義の大きい社会福祉事業、医療事業であっても、健全な経営なくしては存続できない」との考えの下、昭和 60 年 (1985 年) から医療施設の経営診断事業を開始 ・医療法人向けの経営診断ツールを作成し、ホームページ上で提供。機能性、費用の適性性、生産性、安定性、収益性の 5 項目からなる 25 の指標が設定されている。
A-5	「ミス・事故をなくす医療現場の 5S」JIPM ソリューション、2011 年	<ul style="list-style-type: none"> ・竹田総合病院における 5S 活動の上位概念、成果、成果発現の条件、プロセス、ボトルネック、ボトルネックの克服法及び測定指標を紹介
A-6	家里誠「病院経営における TQM 導入についての一考察」三田商学研究第 49 巻第 5 号、2006 年 12 月	<ul style="list-style-type: none"> ・練馬総合病院における上位概念、成果、成果発現の条件、ボトルネック、ボトルネックの克服法を解説
A-7	Toshihiko Hasegawa, Wimal Karandagoda “Change Management For Hospitals” 2011	<ul style="list-style-type: none"> ・5S 活動における上位概念、成果、成果発現の条件、プロセス、ボトルネック、ボトルネックの克服法及び測定指標を紹介

B-1	Donald M. Berwick “CURING HELATH CARE” 1990 D.M.バーウィック「キュアリングヘルスケア-新しい医療システムへの挑戦」中山書店、2002年	<ul style="list-style-type: none"> ・医療の営利企業化により、非営利組織でも生き残りのために専門的マネジメントが必要になった経緯を紹介 ・21病院においてTQMの導入を行う医療のTQM実証プロジェクト（NDP:National Demonstration Project on TQM for health）が実施されたことを紹介 ・アメリカNDPにおける医療の質改善に関する、上位概念、成果、成果発現の条件、プロセス、ボトルネック、ボトルネックの克服法及び測定指標を紹介
B-2	Charles Kenney “ Transforming Health Care: Virginia Mason Medical Center's Pursuit of the Perfect Patient Experience” Productivity Press Taylor & Francis Group 2011	・米国シアトルのバージニアメイソンメディカルセンターで、トヨタリーン経営手法を病院経営改善と医療の質改善のために導入した経緯を紹介
B-3	「磐田市立総合病院の5S活動！全員参加での5S活動への取組み」 磐田市立総合病院、2012年	・5S活動における上位概念、成果、成果発現の条件、ボトルネック、ボトルネックの克服法及び測定指標を紹介
B-4	三宅祥三他「医療安全への終わりのなき挑戦」エルゼビア・ジャパン、2005年	・武蔵野赤十字病院における質改善活動の上位概念とプロセスを紹介
B-5	Nimnath Withanachch, Wimal Karandagoda and Yujiro Handa “ A performance improvement program at a public hospital in Sri Lanka: an introduction”	キャッスルストリート母子病院での5S活動における上位概念、成果、成果発現の条件、プロセス、ボトルネック、ボトルネックの克服法及び測定指標を紹介
C-1	「アフリカ地域医療施設機能改善プログラム準備調査協力成果レビュー報告書」JICA、2012年6月	「アフリカでは保健医療施設数も圧倒的に少ない状況が見られる。」(要約iページ)
C-2	「アフリカ地域医療施設機能改善(広域)プログラム準備調査最終報告書」JICA、2011年3月	「途上国、特にアフリカ諸国の保健医療施設は、医師や看護師などの医療人材、医療機器や資材、医薬品、施設運営費などの資源不足、患者記録や臨床指標データ、疫学データなどの情報不足という問題を抱えている。そのような現状は、医療従事者のモラルの低下、患者安全や患者権利に対する知識・認識不足とあいまって、望むべく保健医療サービスを提供できていない。」(要約iページ)

D-1	柿内幸夫「“KZ 法”工場改善」日本経営合理化協会、2008 年	日本の製造業における改善活動の進め方として、「工場全体ではなく限られた面積の現場を使って集中的に問題点を発掘する」点が挙げられている。
-----	----------------------------------	---

2.2.1.1 日本、アメリカ、スリランカにおける医療の質改善の動向

(1) 日本における動向

日本では、国民の間で急速に医療の質への関心が高まったきっかけとして、1999年に横浜市立大学病院で発生した患者取り違え事故が挙げられる³。以降、相次ぐ医療事故の結果、国民の医療への信頼が損なわれ、医療事故の予防は医療界で最大の課題の一つとなった。この間、保健医療の質に対する国民の関心は高まり、各医療施設の質評価が相次いで公表され、学会でも手術例を集めて医療の質を測って改善するプロジェクトが開始された。政策面でも 2002 年に厚生労働省により策定された医療安全推進総合対策が 2005 年に改定され、その中で「人」、「物」、「組織」、「ソフト」等を含めたシステムの質向上の必要性が謳われた。その中で、「製造業界等における製品の品質管理の手法」などを取り入れたシステムの安全性向上や、製造業界で一般的な「ヒヤリ・ハット事例の収集・分析・結果の還元等」が紹介されている。

この動きと並行して、2000 年代中頃から竹田綜合病院⁴、磐田市立綜合病院⁵、及び練馬綜合病院⁶では、病院経営改善の手法として、日本の製造業に端を発する 5S や KAIZEN、TQM 活動を自ら導入し始めた。

独立行政法人福祉医療機構は、「社会的に意義の大きい社会福祉事業、医療事業であっても、健全な経営なくしては存続できない」との考えの下、昭和 60 年（1985 年）から医療施設の経営診断事業を開始した。平成 23 年には、のべ 575 件の経営診断を実施している。加えて、医療法人向けの経営診断ツールを作成し、ホームページ上⁷で提供している。その中では、製造業界での経営指標と類似した、機能性、費用の適正性、生産性、安定性、収益性の 5 項目から成る 25 の指標が設定されている。それら指標の内訳には人件費率、損益分岐点比率、労働生産性、病床 1 床当たり年間医業収益等、病院経営に係る項目がある。

Column 1 磐田市立綜合病院の事例⁵

平成 19 年から病院全体で 5S 活動に取り組み始めた。病院における職場環境や仕事の進め方を整備することで様々なムダを削減し、仕事のミス減らすことで、病院経営の健全化や医療安全の向上を目指している。成果の一つとして、5S 活動後に医療資材在庫を 800 万円削減している。次の目標として外部専門家に頼らない自立した 5S 活動の継続を掲げており、院内に設置された 5S 推進本部（管理者会議）及び 5S 推進委員会（各部署の管理者）が組織的な 5S 活動のキーとして機能している。

³ 「保健医療セクターにおける「総合的品質管理（TQM）手法」による組織強化の研究」 JICA 2006 年

⁴ 「ミス・事故をなくす医療現場の 5S」JIPM ソリューション 2011 年

⁵ 「磐田市立綜合病院の 5S 活動！全員参加での 5S 活動への取組み」磐田市立綜合病院、2012 年

⁶ 「病院経営における TQM 導入についての一考察」三田商学研究第 49 巻第 5 号、2006 年

⁷ <http://hp.wam.go.jp/guide/keiei/management/consultation/tabid/134/Default.aspx>

(2) アメリカにおける動向

アメリカでは、1983年のメディケア⁸の法的改正とマネジド・ケア⁹の台頭によって、それまで比較的安定した環境にあった病院経営が大きな変化に見舞われ、病院経営にコストや効率という概念がもたらされたことが指摘されている¹⁰。“CURING HEALTH CARE”¹¹では、この変化を医療の営利企業化と称し、その影響によって非営利組織でも生き残りのために専門的なマネジメントが必要になったと述べている。

2003年からは、医療研究品質庁（AHRQ: Agency for Health Research and Quality）が国レベルと州レベルで179の指標を用いて保健医療の質を測定し、毎年公表している。さらに、保健医療の質に基づく医療行為の支払い方式（Pay for Performance）の測定のために米国医師会自ら適切な100の臨床指標を選定するといった活動（保健医療セクターにおける「総合的品質管理（TQM）手法」による組織強化の研究）や、1997年から21病院においてTQMの導入を行うNDPが実施されている（“CURING HEALTH CARE”）。

経営破綻寸前であったシアトルにあるバージニアメイソンメディカルセンターでは、トヨタ生産方式を取り入れて経営改善に大きな成果を上げていた地元製造業の話聞いて導入の検討を始めた¹²。その後2002年に日本のトヨタで行われた2週間のコースに参加して活動は本格化し、現在では米国でも有数の医療の質と経営の健全性を誇る病院となっている。

(3) スリランカにおける動向

スリランカのキャッスルストリート母子病院では、高い院内感染率の低下を目的として当時の院長が、日本から現地企業に導入された日本式マネジメントを学び、病院の業務環境改善手法として導入した。当初は活動資金を保健省から得ることができず、商業機関からスポンサーを募って活動を開始して成功を収めた¹³。

次に、日本、アメリカ、スリランカ各国における保健医療の質改善活動の詳細を、(1) 上位概念、(2) 活動の成果、(3) 成果発現の条件、(4) 活動のプロセス、(5) 活動のボトルネック、(6) ボトルネックの克服方法、(7) 評価に用いられる指標、の7項目に分けて比較し、特徴を整理して表3（本節の最後に記載）に纏めた。

(1) 上位概念

上位概念とは、活動を通じて組織が最終的に実現したい成果を指している。日本では、磐田市立総合病院、竹田総合病院、武蔵野赤十字病院¹⁴、練馬総合病院の各病院は、赤字からの脱却

⁸ 65歳以上の高齢者に適用される公的医療保険

⁹ 管理医療手法を用いて医療費を抑制することを目的とした医療保険制度

¹⁰ 川上智子「医療サービス分野におけるトヨタ生産方式導入の理論的意義」関西大学商学論文集 第56巻第3号、2011年12月

¹¹ D.M.バーウィック「キュアリングヘルスケア-新しい医療システムへの挑戦」中山書店、2002年

¹² Charles Kenney “Transforming Health Care: Virginia Mason Medical Center's Pursuit of the Perfect Patient Experience” Productivity Press Taylor & Francis Group 2011

¹³ Nimnath Withanachch, Wimal Karandagoda and Yujiro Handa “A performance improvement program at a public hospital in Sri Lanka: an introduction

¹⁴ 「医療安全への終わりなき挑戦」エルゼビア・ジャパン、2005年

や経営のムダを省くなど経営改善を目的として 5S 活動に取り組始めた。アメリカ・NDP の事例でも、医療費の高騰に伴い病院がコスト削減や効率性の向上を求められたことから経営改善を目的に取り組始めた。したがって日本とアメリカにおける事例では、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」を病院に導入するプロジェクトにおける上位概念は「病院経営の改善」であったと言える。ただし、その中身は単なるコスト削減や増収だけではなく、「医療事故撲滅」と「院内感染防止」によるムダな和解金の支出抑制や、業務の効率向上による「患者サービスの向上」を通じた患者数の増加など、幅広い活動が含まれている。

スリランカでは、キャッスルストリート母子病院が国立病院であり、同国の病院の位置づけが一人でも多くの国民に対して質の良い医療を提供することであるので、上位概念として「病院経営の改善」より当面の優先度が高い「院内感染の減少」が用いられていると考えられる。

(2) 活動の成果

上位概念の違いにより、日本、アメリカの事例では経費の削減等の経営効率上の成果が活動成果として挙げられているのに対して、スリランカの事例では感染率の低減が定量的活動成果として挙げられている。活動の直接成果として、職場環境の改善、スタッフの意識の変化、部門間・職種間でのコミュニケーション改善が見られることは、日本、アメリカ、及びスリランカで共通である。

(3) 成果発現の条件

3 か国共通で、医師も含めた全員参加又は職種を超えたチーム編成を挙げている。また、導入初期段階で活動の考え方や基本ツールの教育をきちんと行っておくことを挙げていることも 3 か国で共通している。アメリカでは、総合的質管理 (TQM) を明確に推奨している点が特徴的である。日本の練馬病院では、院長のリーダーシップを明確に挙げていることが特徴であるが、その他の病院でも実態は院長の強力なリーダーシップにより活動が推進されているので、成果発現の条件として重要であることが推察できる。

一方で日本の 4 病院すべてで、ボトムアップによる全員参加の活動も重要であり、組織を通じたトップダウンのみでは担当者の負担感が大きくなり、活動が停滞してしまう経験をしている。

(4) 活動のプロセス

3 か国の病院では、活動開始に当たって保健省などの中央政府監督省庁の関与は見られず、院長が病院の課題を認識して、その解決方法として病院が独自に「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」を導入開始した点が共通している。このうちアメリカ及び日本の事例については私立病院がアプローチの導入を行った事例であり省庁の関与が薄いのは自然な成り行きと思われる。また、スリランカの事例については当初は新しいアプローチとして病院長が独自に導入したところ大きな成果が見られたことから、後に保健省が中心となって国内の他の病院に「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」を広げるに至っている。

日本とアメリカでは管理サイクル (PDCA: Plan, Do, Check, Action) に基づくカイゼン活動を実施している。竹田総合病院では、活動リーダーの体験として、「メンバーに単に活動をやってくださいと呼びかける」だけではメンバーは動かず、「5S の推進は仕事の進め方そのものである」、

すなわち「管理サイクル（PDCA）を廻す重要性」を学んだと記されている。

3 か国ともに、成果発現の条件にあるように最終的には「医師を含めた全部門の参加」を推奨しているが、スリランカのキャッスルストリート母子病院では、意識的に「活動を小さく始め、最終的に病院全体に広げた」と記されている。日本やアメリカでも活動開始時点ではパイロット部署での開始や有志による活動開始といったように必ずしも組織全体で始められたわけではない。

日本の製造業においても、大企業では全社で活動を行っているところが多いが、中小企業では改善活動の進め方として、「工場全体ではなく限られた面積の現場を使って集中的に問題点を発掘」して対策の実績を作り、その後に全部署に広げていく場合が多い¹⁵。この差は、大企業では活動に専任スタッフを十分に配置し、外部の専門家の支援を依頼するリソースが十分あるのに対して、中小企業では人的・金銭的なリソースが不足していることによると考えられる。この点は発展途上国の病院でも、中小企業と同様に一般的にリソース不足の問題を抱えており、中小企業のこうした手法を参考にできると考えられる。

(5) 活動のボトルネック

共通して挙げられている点は、病院関係者全員の理解を得て巻き込むことの難しさであり、特に医師の巻き込みが難しい点である。これは医師が専門職業家であり、総合病院等においては専門職業的官僚主義体制をとりやすいことが原因という見方もある¹⁶。

しかし、「医師の巻き込み不足」そのものは医師が無関心であるだけであれば、導入初期にはそれほど大きなネックになっているとは見えない。問題は、医師を含む従来の職場環境や仕事の進め方を変えたくないスタッフが抵抗勢力となることである。

(6) ボトルネックの克服方法

ボトルネックの克服方法としては、3 か国とも院長等リーダーによる理解と率先と、非協力的なメンバーに対する粘り強い説得が必要であることを指摘している。

日本では医師の巻き込み方に関しては、練馬総合病院の例のように最初から全員を巻き込むことはせずに各グループに1名の医師をオブザーバーとして参加させる方法や、竹田総合病院の例のように最初は医師を入れずに看護師やスタッフだけで始めるなど工夫を凝らす例がある。

アメリカでは、医師に対する遠慮から、最初は管理部門が対象となりがちであることをボトルネックに挙げているが、トップのリーダーシップ以外に特別な工夫をしている例は見当たらなかった。

(7) 評価に用いる指標（表3 参照）

日本では、現場で発意された活動に関しては、それぞれの部署で掲げた課題に対する成果をチェックシートで点数付けし、それらを指標と比較して評価している。同時に、幹部が発意して実施した活動成果についての評価指標としては、経営診断用の経営指標が（独）医療福祉機構で提供されている。

アメリカでは、病院における TQM の指標として、小児科の待ち時間、看護師の平均電話応答

¹⁵柿内幸夫「“KZ法”工場改善」日本経営合理化協会、2008年

¹⁶家里誠一「病院経営における TQM 導入についての一考察」三田商学研究第49巻第5号、2006年12月

時間、保険番号漏れ等に起因する不完全な診療記録の数、などの経営効率を測定する標準的な指標を NDP が用意している。

スリランカのキャッスルストリート病院では、感染率、死産率、出産時の死亡率などの感染症に直接かかわる指標が定められている。

表 3 医療の質改善に係る日本、アメリカ、スリランカの取組状況

番号	アメリカ NDP の状況 (<i>Curing Health Care</i> ¹¹ より)	日本 竹田総合病院 ⁴ 、磐田市立総合病院 ⁵ 、 練馬総合病院 ¹⁶ 、 武蔵野赤十字病院 ¹⁴ の状況	スリランカ キャッスルストリート母子病院 ¹³ の状 況
(1) 上位 概念	<ul style="list-style-type: none"> ・医療費高騰の抑制 ・医療の営利企業化によって非営利部門にもたらされた競争 	<p>(磐田) 病院経営の改善</p> <p>(竹田) 病院経営からムダを省く</p> <p>(練馬) 赤字からの脱却</p> <p>(武蔵野) 医療事故に伴う和解金の削減</p>	院内感染率の低減
(2) 成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 散布図や管理図を用いたデータの収集や分析は、スタッフに新たな視点をもたらす。 2. 新しいことを理解し、持続的改善を達成する喜びを手に入れる。 3. 無駄、複雑さ、低信頼性はコストとして跳ね返る。一方、これらを省くことで経費節約が実現できる。 	<p>(磐田)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 院内表示がわかりやすくなった。 2. 棚上や床置きモノがなくなり清潔感が得られた。 3. モノの管理方法が工夫され、ムダなモノの購入が減った。 4. モノの置き方や管理方法の工夫でモノが取り出しやすくなった。 5. 正職員、非常勤職員等職域を超えた活動する場ができた。 <p>(竹田)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 勘違いや思い込みといったヒューマンエラーの、目で見える管理の実践による削減 2. 不用品の整理によるスペースの有効活用 3. 清潔な院内やスタッフの対応による患者満足度向上 4. 基本的なルールを確実に実行する雰囲気醸成 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 帝王切開時感染率が2年で52%低下 2. 新生児感染率が2年で58%低下 3. 1000人当たり死産率が2年で10.3%から6.9%に低下 4. 1000人当たり出産時死亡率が2年で1.09%から0.24%に低下 5. 管理部門と医療部門間の業務的な隔たりを小さくできた。 6. 職場環境の改善が、スタッフにポジティブな考え方とチーム作業への自信を植え付けた。

		(練馬) 1. 赤字からの脱却 2. 職種間・部署間の連帯感の醸成	
(3) 成果 発現 の 条件	1. 「医療のプロセス改善には職種を越えたチームが有益」: 職種を越えたチーム編成によってお互いのニーズが理解できる。 2. 「研修は早いうちに」: 基本ツールの教育に、より多くの時間をかければより早く成果が出る。 3. 「医療機関は質をもっと広い意味でとらえるべき」: 多くの病院が質という言葉を直接的な診療だけにほぼ限定して使っている。総合的質という、より広い概念が有用である。	(磐田) 1. 導入当初から委託業者も含めて全病院で実施する。 (竹田) 1. 維持するためには全員参加で取り組むことが必要 2. 導入教育を外部の専門家が行うことでスタッフがより聞く耳を持つ。 (練馬) 1. 病院の組織を挙げて自主的な活動とする。 2. 院長のリーダーシップによる命令、説得、説明	1. 5S 活動には全部門のスタッフの参加が必要 2. 計画や5S導入初期段階で5Sの考え方をスタッフにしっかり理解してもらうことが必要 ¹⁷
(4) プロ セス	手順 1. 問題のリストアップと優先付け及びプロジェクトとチームの確定 手順 2. 原因の特定と分析 手順 3. 解決策の検討と解決法と管理法の実行 手順 4. 達成度のチェックと管理システムのモニタリング	(竹田) 手順 1: 導入計画の策定 手順 2: 導入教育の実施 手順 3: 整理、整頓の実施 手順 4: 清掃、清潔の実施 手順 5: しつけと定着化 手順 6: 業務の 5S への展開 (練馬) (武蔵野) 1. QC サークル活動 2. 活動発表大会の開催	1. 5S 活動を小さく始め、最終的に病院全体に広げた。
(5) ボト ルネ ック	1. 「医師を巻き込むのは難しい」: 医師は忙しく、「質の保証」は余分な仕事と考えがちである。 2. 「初めの関心は非臨床部門のプロセスに向けられる」: 医師に対する遠慮から、最	(磐田) 1. 「整理」は勢いでできるが、「整頓」、「清掃」は地道で時間がかかる。 2. 部署によって差が出てしまう。 3. 皆を巻き込むことは簡単ではない。 4. 整頓によって管理方法が変わると慣れるまでに迷う。	1. 従来の職場環境や仕事の進め方を変えたくないスタッフの存在 2. 活動のための資金が保健省から得られない。

¹⁷ Toshihiko Hasegawa, Wimal Karandagoda “Change Management For Hospitals” 2011

	<p>初は管理部門が対象となりがちである。</p> <p>3. 大規模病院は、管理部門と医療部門という二つの違った権力のラインで動いている。</p>	<p>5. 抵抗を示す職員が出てくる。</p> <p>(竹田)</p> <p>1. 導入開始時からの医師の参加が難しい。</p> <p>(練馬)</p> <p>1. 医師の活動への参加が難しい。</p> <p>2. 医師や看護師の負担感の増大</p>	
(6) ボトルネックの克服方法	<p>1. 「産業界と同様、医療でも、質改善の運命はリーダーが握っている。」:</p> <p>プロジェクトでは経営トップが主導した病院が大きな成功を収めた。</p>	<p>(磐田)</p> <p>1. 「整理」、「整頓」は勢いで進める。</p> <p>2. トップの理解の下で、全員参加で進める。</p> <p>(竹田)</p> <p>1. 導入当初は医師の活動参加を強制しない。</p> <p>2. 最終的には医師も巻き込む。</p> <p>(練馬)</p> <p>1. 活動グループに最低1名の医師を入れる。</p> <p>2. 成功体験の積み重ねによる達成感の醸成</p>	<p>1. 院長のオフィスから活動を始めることで他のスタッフのモチベーションを高めた。</p> <p>2. 商業機関からのスポンサーを募るべく院長が動いた。</p>
(7) 指標	<p>(NDPにおける指標の例)</p> <p>1. 小児科の待ち時間</p> <p>2. 看護師の平均電話応答時間</p> <p>3. 保険番号漏れ等に起因する不完全な診療記録の数</p>	<p>(竹田)</p> <p>1. 整頓監査チェックシートによる成果の点数</p> <p>2. 職場で設定された、目標項目(何を)、目標レベル(どこまで)、実施期間(いつまで)の達成度</p> <p>参考:(独立行政法人医療福祉機構)簡易経営診断ツールにて設定されている、機能性、費用の適性性、生産性、安定性、収益性に関する25指標</p>	<p>1. 帝王切開後の感染率</p> <p>2. 新生児感染率</p> <p>3. 死産率</p> <p>4. 出産時死亡率</p>

2.2.1.2 日本、アメリカ、スリランカの 5S-KAIZEN-TQM 適用経緯とアフリカへの展開

5S-KAIZEN はそもそも日本の自動車製造業に端を発する経営改善手法であり、現場の改善を小集団で自発的に行うボトムアップ型の活動であり、その後他の製造業に広く普及していった。TQM はアメリカの製造業で生まれたトップダウンの経営管理手法であるが、経営を広く捉えて全体最適を図っていく手法である。TQM はその後日本に伝わり、5S、KAIZEN のボトムアップ型手法と融合して日本独自の TQM として発展を遂げてきた¹⁸。

日本の病院ではすでに述べたように、2000 年中頃から先進的な複数の病院で経営建て直しと医療事故防止を目的として、日本の製造業で使われていた 5S-KAIZEN を病院に適用する試みが開始された。その後、厚生労働省の「医療安全推進総合対策」にも取り上げられて全国に普及していった。

アメリカの病院では、医療費の高騰に対する批判を背景に、1997 年から 21 病院においてアメリカ製造業で使われていた TQM を病院経営の改善に適用する NDP が実施された。

シアトルにあるバージニアメイソンメディカルセンターは、トヨタ生産方式を取り入れた地元製造業の話聞いて 2002 年に TQM のツールとして導入し¹⁹、大きな成果を挙げた。その後アメリカ国内の病院へ広がっていった。

スリランカ・キャッスルストリート病院では、当時の院長が高い院内感染率の低下を目的として、日本から現地製造業に導入されていた日本式マネジメントを学び、病院の業務環境改善手法として実践したことに端を発する。その後、JICA がその成功事例を元に、2007 年から「アジア・アフリカ知識共創プログラム」の一部として、アフリカ「きれいな病院プログラム」第一グループとなるアフリカ 8 か国に展開して成果を挙げた（図 4 参照）。

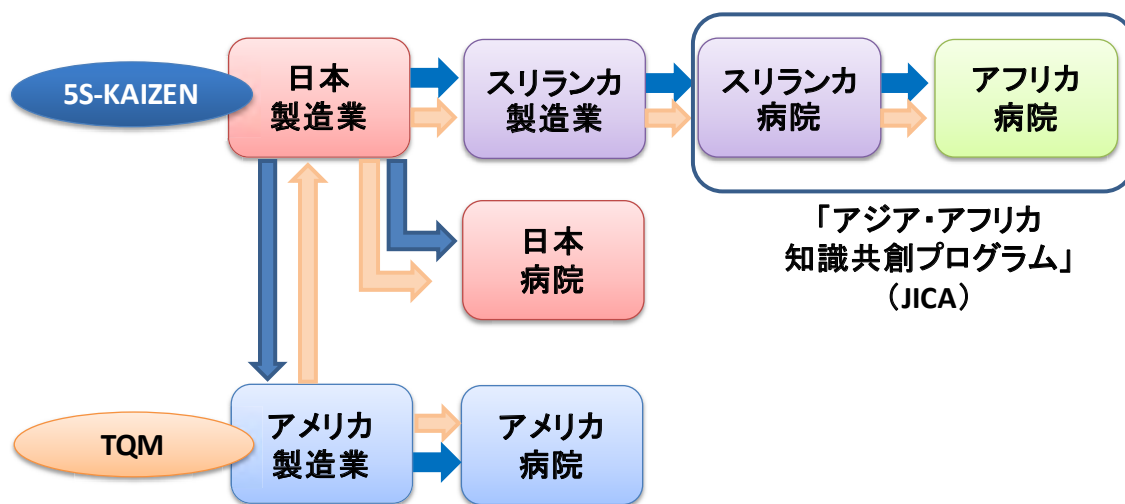


図 4 医療分野の質改善がアフリカ地域に導入されるに至った経緯

¹⁸ 北原貞輔、能見時助「TQC から TQM へ」有斐閣、1991 年

¹⁹ Charles Kenney “Transforming Health Care: Virginia Mason Medical Center's Pursuit of the Perfect Patient Experience” Productivity Press Taylor & Francis Group 2011

2.2.1.3 「きれいな病院プログラム」関連プロジェクトのログフレーム分析

15 か国各国で実施されている各プロジェクトに関して、プロジェクト・デザイン・マトリクス (PDM) 等の関連資料を基に、記載されている上位目標・プロジェクト目標・成果及び活動と、活動成果を評価する指標を横断的に調査し、分析した。なお、「きれいな病院プログラム」は協力準備調査及び地域別研修の二つの取組を国ごとに実施していることから、個々の対象病院の協力に係る PDM は作成していない。したがって、同プログラムを構成する協力準備調査の枠組みを参考データとして参照した。また、今回の評価では病院が抱える一般的かつ主要な問題を「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」を活用して解決するにあたりプロジェクトデザインにどのような反映がなされるべきか、という視点から各 PDM 及び事前評価表の分析を行った。しかし、個別の病院のみを対象とした技術協力プロジェクトは無く、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」は目標達成のツールであるという観点から、実際にプロジェクトを形成する際には必ずしも「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」がプロジェクト目標に直接関連づけられていないケース、病院の根本的課題をプロジェクト目標や上位目標にそのまま掲げていないケースもある。しかし今回はこうしたケースの存在については認識しつつも病院の根本的課題がプロジェクト目標や上位目標に反映されているか、という視点で分析を行った。

以下の表 4 に、調査対象プロジェクトの目標と成果を一覧で示す。

この他、コンゴ民主共和国「保健人材開発支援プロジェクト」、ナイジェリア「ラゴス州母子健康強化」、及びモロッコ「継続的母子保健ケア・アドバイザー」についても情報の収集・確認を行ったが、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の適用が明確に示されておらず、検討対象から除外した。

表 4 調査対象プロジェクトの目標と成果

番号	プロジェクト名 (国名)	プロジェクト目標	期待される成果	成果指標 ※5S-KAIZEN-TQM に関連する 指標のみを抜粋
1	「きれいな病院プログラム」 (アフリカ 15 か国)	アジア・アフリカ知識共創プログラム (AAKCP) 「きれいな病院プログラム」を通じてアフリカ15か国において導入された日本型品質管理手法 (5S-KAIZEN-TQM) による医療施設機能改善活動の効果が検証され、対象国内での普及・定着に向けた戦略	1) 協力成果のレビュー：対象国保健医療現場における日本型品質管理手法 (5S-KAIZEN-TQM) の導入効果を検証し、結果をとりまとめる。 2) プログラム形成：1 の成果を踏まえ、広域プログラムとしての普及・展開戦略を策定する。 3) 知識体系化：これまでの研修や実践の過程で得られた知見をとりまとめる。5S-KAIZEN-TQM の基本理念や手法、事例をテキストにまとめるとともに、ウェブサイトでの情報発信	

		<p>が策定されるとともに、同戦略に基づいた支援が開始される。</p>	<p>を行う。</p> <p>4) プロジェクト形成：2の戦略を踏まえ、各国の状況に応じて事業化を図る。実証的に各国におけるパイロット活動（研修で策定した戦略計画/アクションプランの実践）、リソースパーソンによる巡回指導を通じて協力の具体化を図るとともに、他の関連案件との連携を図る。</p>	
2	<p>母子保健向上を目的とする医療施設能力強化（ブルンジ）</p>	<p>対象保健施設のより良い運営管理のもとで患者中心の妊産婦・新生児ケアが実践される。</p> <p>※患者中心のケアの定義： 「家族の立会いなど患者にとって安心で心身の負荷が低減されるよう配慮されたケア」</p>	<p>1) 対象保健施設において、トップ管理職（院長、センター長）・中間管理職（診療科長、看護婦長など）のリーダーシップが育成される。</p> <p>2) 各施設長のリーダーシップにより、現場スタッフの5S活動をとおして、妊産婦・新生児ケアの業務環境が改善される。</p> <p>3) 対象施設において機材の予防メンテナンスが、産科及びメンテナンス部門の職員の全員参加により、継続的に行われる。</p> <p>4) 看護スタッフの、妊産婦・新生児ケアにかかわる技術・知識が強化される。</p>	<p>1-a) 5S 委員会が PRC 病院と州保健局に配置される。</p> <p>1-b) 対象施設に 5S 実施活動チームが配置される。</p> <p>1-c) 対象施設に品質管理ポリシーが掲示される。</p> <p>1-d) WIT の活動レポートが毎月作成される。</p> <p>2) 対象施設で以下の 5S 活動が WIT によって実施される（モニタリング記録）。</p> <p>①危険物・医療廃棄物の分別ルールが策定され、分別される。</p> <p>②対象部門の物品保管方法がルール化され、実施される。</p> <p>③患者用待合椅子が適切な場所に設置され、活用される。</p>
3	<p>タンバクンダ州及びケドゥグ州保健システムマネジメント強化（セネガル）</p>	<p>タンバクンダ州及びケドゥグ州の州医務局及び保健区において、成果重視マネジメント能力が強化される。</p>	<p>1) 州医務局及び保健区における計画策定及びモニタリング評価（M&E）の能力が向上する。</p> <p>2) 5S-KAIZEN-TQM を活用して、州医務局及び保健区のリソース（人材、会計・財務、医薬品・医療資機材、施設・設備）管理能力が向上する。</p> <p>3) プロジェクトの経験がタンバクンダ州及びケドゥグ州内外で共有される。</p>	<p>1) 2013 年までに、リソース管理の能力向上のための仕組み（講師チーム、研修モジュール、実施ガイドライン、研修枠組み、モニタリング・評価方法、資金拠出方法）が構築される。</p> <p>2) 2012 年までに、5S KAIZEN-TQM ガイドライン初版が作成される。</p> <p>3) 2012 年までに、5S</p>

				<p>KAIZEN-TQM 研修が 10 カ所の保健センターで実施される。</p> <p>4) 2013 年までに、5S KAIZEN-TQM ガイドライン最終版が作成される。</p> <p>5) 2013 年までに、リソース管理ガイドラインが作成される。</p> <p>6) 2013 年までに、州医務局と保健区のマネジメントチームメンバーの 80%以上が、リソース(人材、会計・財務、医薬品、医療機材、施設・設備)管理のマニュアル・ガイドラインやツールの運用のための研修を受講する。</p>
4	保健人材開発強化 (タンザニア)	中央、州、県レベルにおいて保健人材開発計画の策定がなされるとともに、質の高い保健サービスを提供可能な保健人材の教育・育成・研修の改善がなされる。	<p>1) 中央・州・県レベルの保健人材計画策定能力が強化される。保健人材管理業務が強化される。</p> <p>2) 5S-KAIZEN-TQM の効果的な実践を通じて、保健医療の質の向上に係る取り組みが強化される。</p>	<p>2-a) 5S-KAIZEN(CQI)-TQM に係る研修を受けた保健人材及び養成校講師の保健医療サービスの質向上に係る理解度が向上する。</p> <p>2-b) 研修受講者を活用し、5S-KAIZEN-TQM を実践する病院・保健人材養成校の数</p> <p>3) プロジェクト目標の指標： 80%の 5S 実践病院において、5S 進捗スコアが 20 ポイント以上あがる。</p>
5	保健インフラマネジメントを通じた保健サービス強化 (ウガンダ)	対象医療施設において保健インフラのマネジメント及び利用が改善する。	<p>1) 5S-CQI(KAIZEN)-TQM 活動が全国の対象医療施設で実施される。</p> <p>2) 医療機材の利用状況が対象病院で改善する。</p> <p>3) 全国の医療機材維持管理ワークショップにおける医療機材の維持管理が改善する。</p>	1) 5S-CQI-TQM チェックシートに基づき職場環境が改善したと評価された医療施設の割合が増加する。
6	保健省の質保証／個別専門家派遣 (マラウイ)	上位目標：既存保健インフラの効果的かつ効率的な活用により、保健サービスの供給が改	1) 5S-KAIZEN-TQM 実施ガイドライン及び研修教材・研修マニュアルが整備される。	

		<p>善される。</p> <p>マラウィ国全国の保健医療施設において「5S-KAIZEN-TQM」を導入するための体制が構築される。</p>	<p>2) 全国中央・県病院へ 5S を導入・促進・モニタリング（巡回指導）するため、同国内のコアグループとなる国家 5S-KAIZEN 質改善チーム（National Quality Improvement Support Team:N-QIST）や県病院 QIST が形成され これら QIST の能力が強化される。</p> <p>3) N-QIST・県病院 QIST を中心に、全国中央・県病院に段階的に 5S 活動、KAIZEN 活動が導入される。</p> <p>4) 各病院の作業部隊（Working Improvement Team:WIT）の 5S 実施能力が強化される。</p>	
--	--	--	---	--

上記表 4 のプロジェクトにおける 1) 上位目標と指標、2) プロジェクト目標と指標、3) プロジェクトの成果と指標、4) 「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の活動と成果、5) プロジェクトの前提条件、6) プロジェクトの外部条件、7) 調査対象 PDM のロジック検証結果、を以下に纏めた。

(1) 上位目標と指標（表 5 参照）

上位目標として、医療関係の「医療の質向上」を掲げたのは 5 プロジェクト、「健康状態の改善」を掲げたのは 1 プロジェクトであった。

上位目標の指標としては、3 プロジェクトで「患者満足度の向上」を使い、最も多かった。次に、医療施設における致死率、診療件数、他病院からのリファー数などの保健統計数値を用いているプロジェクトが 2 件、地域における同様な統計数値を用いているプロジェクトが 1 件であった。AAKCP「きれいな病院プログラム」においては、協力準備調査及び地域別研修という性質上、上位目標に対する指標などは設定されていなかった。

表 5 調査対象プロジェクトの上位目標と指標の比較

番号	国名	上位目標				上位目標の指標				
		医療の 質向上	健康 状態の 改善	病院 経営の 改善	国家 政策の 実施	患者 満足度 の向上	保健統計 (対象医 療施設の 患者リフ ァラル数 増加など)	保健統計 (対象地 域の健康 関連開発 指標の改 善など)	経営上の 数値(医薬 品・消耗品 マネジメ ント改善 など)	その 他
1	「きれいな病 院プログラ ム」AAKCP	✓		✓						
2	ブルンジ	✓				✓	✓			
3	セネガル		✓					✓		
4	タンザニア	✓				✓				
5	ウガンダ	✓				✓	✓		✓	
6	マラウイ	✓								

(2) プロジェクト目標と指標 (表 6 参照)

プロジェクト目標としては、「マネジメント能力向上」、「医療の質向上」、及び「病院経営改善」の三分野に分かれた。それぞれ 5 か国が「医療の質向上」又は「スタッフの能力向上」を掲げ、「きれいな病院プログラム」が「病院運営向上」を掲げた。また指標として 5S に関連する項目が現れている。半数を超える 4 プロジェクトで、人材に関する「マネジメント能力向上」を目標としており、この地域における人材不足の解消が喫緊の課題であることが推察できる。「医療の質向上」が 2 件で続き、「病院経営改善」を挙げたのは AAKCP 「きれいな病院プログラム」のみであった。

プロジェクト目標の達成度を測る指標としては、「国家政策目標値に対する達成割合」などが 4 プロジェクトと最も多い。これは、ブルンジは保健施設の管理職を対象としており、セネガル、タンザニアの 2 か国のプロジェクトは国又は州機関の職員のマネジメント能力向上を目的としていることが関係していると考えられる。セネガルでは、「州医務局及び保健区それぞれにおいて、計画された地方自治体活動計画 (POCL: Plans Op rationnels des Collectiv it s Locales) 及び年間活動計画 (PTA: Plan de Travail Annuel) の執行率が設定されている。タンザニアでは、「保健人材関連目標を満了した県の割合の増加」を、ウガンダでは対象は病院であるが、国が保健セクターパフォーマンス年次報告書で毎年病院のランキングを公表しており、このランキングの上昇を指標としている。

ブルンジとウガンダでは「5S 活動のチェックシートの得点」がプロジェクト目標の指標として併用されており、目標達成に至るロジックが不明確である。

ブルンジ、タンザニア、ウガンダで指標として「5S で改善された病院数」を用いているが、PDM 上で「改善」の定義を明確にしているのはブルンジのみで、他の 2 国は「5S 進捗スコア」や

「5S-KAIZEN-TQM チェックシート」に基づく指標設定となっている。

表 6 調査対象プロジェクトのプロジェクト目標と指標の比較

番号	国名	プロジェクト目標			プロジェクト目標の指標					
		マネジメント能力向上	医療の質向上	病院経営の改善	国家政策目標値	5S活動の実施に係る指標	5Sで改善された病院数	州医務局などの年次活動計画書策定	患者満足度調査	その他
1	AAKCP			✓						
2	ブルンジ		✓		✓	✓	✓		✓	
3	セネガル	✓			✓			✓		
4	タンザニア	✓			✓		✓			
5	ウガンダ	✓			✓	✓	✓			
6	マラウイ		✓							

(3) プロジェクトの成果と指標 (表 6、表 8 参照)

プロジェクトの成果は、当然ながらプロジェクト目標に対応したものであるべきである。他方、目標と成果の関係がわかりにくい例も一部で見られた。成果指標全体に言えることとしては、「5S-KAIZEN-TQM」活動が行われていること自体を指標に挙げているものが多く、活動自体が目的化しているように見える。

各々のプロジェクトの中に「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」を効果的に組み込んでいくためには、活動とその効果発現の道筋を明確にプロジェクトデザインの中で、成果の指標とともに示すことが必要である。

(4) 「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の活動と成果 (表 7、表 8 参照)

PDM や報告書から把握できた「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の活動内容としては、指導者研修 (TOT: Training of Trainers) や巡回型研修を含めた研修の実施で、6 プロジェクトで実施されている。6 プロジェクトでは、各国の段階は異なるものの 5S-KAIZEN-TQM 活動が実施されている。5 プロジェクトでは、5S-KAIZEN-TQM のモニタリング及び評価 (M&E) が実施されている。

国別に見ると、タンザニアとウガンダが研修から活動、表彰、評価まで確立されており、活動が進んでいるように見える。ブルンジとマラウイも、表彰制度はないが、研修—活動—評価の一連の活動ができているように見える。

表 8 に対象プロジェクトにおける「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の主要アウトプット (発現成果) を纏めた。「きれいな病院プログラム」の中では、エリトリア、マダガスカル、マリ、ブルキナファソ、コンゴ、及びマラウイで KAIZEN レベルの成果が出ている。文献レビューで確認した範囲においては、その他の国では、まだ成果は 5S レベルにとどまっており、それも 5S 活動

のアウトプットレベルのものがほとんどであると考えられる。

各国を対象とする個別のプロジェクトでは、タンザニアとマラウイで KAIZEN レベルの成果が確認できる。セネガルは、この時点ではまだ活動開始前 (S0) の準備段階に見える。その他の国でも成果はアウトカムレベルのものが多い。これは、「きれいな病院プログラム」が 5S-KAIZEN-TQM 手法の活用を主としているのに対して、技術協力プロジェクトは上位概念の目標を実現するために、その活動の一部として「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」をツールとして使っているという、切り口の違いと考えられる。PDM などの計画段階ではこのような差が認められるが、現地での活動でも差が現れているのかは現地調査で確認が必要である。

表 7 「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の活動内容

番号	国名	委員会/ チームの 設置	計画 策定・実施	ガイド ライン/ マニュアル 策定	研修 (TOT 、巡回 含む)	活動の 実施	表彰制度	モニタ リングと 評価 (M&E)	他国プロ ジェクト 協力
1	「きれいな病 院プログラム」 AAKCP				✓	✓			
2	ブルンジ				✓	✓		✓	
3	セネガル		✓		✓			✓	
4	タンザニア				✓	✓	✓	✓	✓
5	ウガンダ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	マラウイ	✓			✓	✓		✓	

表 8 対象プロジェクトにおける「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の主要アウトプット

「きれいな病院プログラム」	
1. 倉庫の整理 (ニジェール) S1,S2 2. ゴミの分別 (ベナン、コンゴ、ブルンジ) S3 3. 院内清掃 (タンザニア、エトリア) S3 4. 医薬品のラベリング (ニジェール) S4 5. 院内表示の改善 (コンゴ、ニジェール、マダガスカル) S4 6. 5S マニュアルの作成と研修講師の養成 (セネガル) S4 7. 衛生基準の策定 (ブルンジ) S4 8. 組織図やスローガンの表示 (ブルキナファソ、セネガル) S4 9. スタッフの態度がポジティブに変化した (マリ) S5 10. 5S ポスターによる啓発 (ベナン、ブルキナファソ、マダガスカル) S5 11. 定例ミーティング (セネガル、ベナン、ブルンジ、タンザニア、ウガンダ) S5	S0 : 5S 事前準備 S1 : 整理 S2 : 整頓 S3 : 清掃 S4 : 清潔 S5 : 躰

12. 院内コンテストの開催 (マリ) S5
13. ベッドや受付部署配置の改善 (エトリア、マダガスカル) S5,KAIZEN
14. 患者満足度調査の実施 (マリ、ブルキナファソ) S5, KAIZEN
15. 院内 5S トレーニングの実施 (コンゴ、マラウイ) KAIZEN
16. 機材のリサイクル (ニジェール) KAIZEN

国別技術協力プロジェクト

ブルンジ :

1. 衛生基準を策定・実施 S4
2. 医療廃棄物用のごみ箱の導入 S3
3. 物品保管方法のルール作成と実践 S4
4. 外来患者用の新しいベンチを適切な場所に設置 S2
5. 保健スタッフの、より良いサービスを提供するという責任感の醸成 S5

セネガル :

1. 「図解・5S 実践マニュアル」と「5S 実践のための講師用ガイドライン」の初稿作成 S0
2. 5S 研修講師の養成 S0
3. マニュアルとガイドラインに基づく 5S 研修の実施 S0

タンザニア :

1. 55 病院が 5S を実施
2. 中央指導者 25 名、州指導者 63 名を育成 S4
3. 外来患者の待ち時間減少 KAIZEN
4. 過剰在庫の見直し、会計業務の向上に伴う収入の増加 KAIZEN
5. 研修参加者の約 8 割が研修後試験結果で 60%以上の正答率を達成

ナイジェリア :

1. 5S モニタリング・ワークショップの開催 S5
2. 州保健省、LGSC、JICA の担当者 3 名がチームになり、活動開始当初は 2 か月ごとにモニタリングを行うことで合意

マラウイ :

1. 評価表による評価でほとんどの実施施設で、S1-S3 活動の達成率が不十分
2. ムジンバ県南病院の臨床検査室においてのみ「小さな改善」活動を実施。KAIZEN

(5) プロジェクトの前提条件

前提条件を設定している国は以下のとおり、セネガル、タンザニア、ウガンダの 3 か国のみだった。

- ・カウンターパート機関がプロジェクトの実施に反対しない（セネガル）。
- ・HRHIS が 5 州に普及。TIIS のデータ収集研修が 1 ゾーンで完了（タンザニア）
- ・総選挙により、国内が混乱しない（ウガンダ）。

(6) プロジェクトの外部条件

外部条件としては、カウンターパートの継続的な関与と、政策面で支援が継続することが主に挙げられている。その他には、

- ・研修を受けた職員が勤務を継続する（離職しない、欠勤しない、異動しない）。
- ・政府の高いコミットメントが継続する。
- ・予算確保（プロジェクト実施の予算、カウンターパートの給料、国家予算）
- ・人員配置・確保がなされる。
- ・治安が悪化しない。

などが挙げられている。

(7) 調査対象 PDM のロジック検証結果

対象 PDM を分析し、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」を用いたプロジェクト目標発現のロジックを検証した結果、次の四つの問題が抽出された。

- ① 病院における 5S 活動の上位概念に当たる病院経営の視点がプロジェクトデザインや指標に十分に反映されていない。
- ② 5S 活動に関する成果の指標がアウトプットレベルにとどまっている。
- ③ 業務改善への道筋が、プロジェクトデザインに十分反映されていない。
- ④ 上位目標において、「患者満足度」などのインパクトレベルの指標が設定されているが、プロジェクト目標との関係に飛躍が見られる。

以下に四つの問題を一つずつ説明する。

- | |
|---|
| ① 病院における 5S 活動の上位概念に当たる病院経営の視点がプロジェクトデザインや指標に十分に反映されていない。 |
|---|

病院経営の視点が謳われていたのは「きれいな病院プログラム」のみであった。ただし、協力準備調査のため、その成果を測る指標は設定されなかった。「患者満足度向上」も病院においては経営指標の一部と捉えれば、マリとブルキナファソで「患者満足度調査」を行っており、ブルンジでも「患者調査」により「満足度の向上」を目指している。しかしながら、効率の向上による患者一人当たりの時間や経費削減などの一般的な病院経営改善を謳ったプロジェクトは見つからなかった。公立病院で診療費が無料である国が多いことを考慮しても、一定の予算で多くの国民に平等に医療サービスを提供する観点で、病院経営の視点は重要である。

- | |
|-------------------------------------|
| ② 5S 活動に関する成果の指標がアウトプットレベルにとどまっている。 |
|-------------------------------------|

「きれいな病院プログラム」では、4)「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の活動と成果 (p.21)

で述べたように、ほとんどの成果指標が「医薬品のラベリング」や「ゴミの分別」などのアウトプットレベルである（表 8）。上位のレベルの成果を出す場合には、必ずしも 5S だけでは発現できない場合もあるが、多くの場合で直接アウトカムレベルまでの指標の設定は可能である。上位指標を設定することで、担当者に何をやったら良いかを自発的に考えさせる効果もある。例えば、「医薬品のラベリング」の設定では担当者は指示されたラベリングしかやらないことが多いが、「医薬品の在庫確認時間」の短縮を指標にすれば担当者は何をすれば短縮できるかを自発的に考えることが可能になる（詳細は第 4 章で説明する。）。

③ 業務改善への道筋が、プロジェクトデザインに十分反映されていない。

「きれいな病院プログラム」とモロッコの PDM では、プロジェクト開始当初に指標が設定されていない。「きれいな病院プログラム」については、協力準備調査であり、指標の設定が求められていなかったのが理由である。

コンゴでは、プロジェクト成果の「保健人材関連局の組織運営能力強化」達成のために、その一つの活動として「労務環境改善」が設定されており、その実現手段の一つとして「5S 活動の実施」が導入されている。ただし、成果指標が「保健人材ファイル作成」や「年次活動計画の作成」となっており、「5S 活動の実施」がどのような道筋で「労務環境改善」につながるのか、またその効果を想定する適切な指標は何であるかは明確ではないように見える。

マラウイでは、プロジェクトが 5S 専門家派遣であることから PDM を作成しておらず、目標は「全国の保健医療施設における 5S-KAIZEN-TQM の導入体制の構築」になっており、上位目標「保健サービスの供給改善」への道筋と指標が明確ではない。5S の実施そのものに重点が置かれているようにも見える。

④ 上位目標において、「患者満足度」などのインパクトレベルの指標が設定されているが、プロジェクト目標との関係に飛躍が見られる。

ブルンジ、タンザニア、及びウガンダでは、上位目標の指標として「患者満足度の向上」が挙げられている。

ブルンジのプロジェクトは、プロジェクト目標が「妊産婦死亡率削減」、「乳幼児死亡率削減」及び「サービスへのアクセスと質の改善」であるので、「患者満足度向上」とのロジックがしっかりとしている。

タンザニアでは、プロジェクト目標が「保健人材開発計画と質の高い保健医療サービスを手共できる保健人材の強化」であり、その指標として各病院における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の実践・具体的な改善状況をスコア化することで、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の導入により改善された病院を確認することとして、その改善されたサービスを受ける側として、上位目標の「患者満足度」に繋がられている。

ウガンダでは、プロジェクト目標が「保健インフラのマネジメント及び利用が改善する」であり、その成果として対象病院における「5S-KAIZEN-TQM 活動の拡大」、「医療機材の利用状況の改善」、「対象病院及び医療機材維持管理ワークショップにおける医療機材の維持管理の改善強化」とされ、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の間接的な効果はあるが、ロジックの飛躍が見られる。

以上のように、文献レビューでは四つの問題が抽出されたので、現地調査と有識者ヒアリングを通してこれらを検証していく。

2.2.2 ヒアリング調査

現地業務開始前に実施した国内のヒアリング調査では、5Sを導入し実績を挙げている静岡県の磐田市立総合病院を見学するとともに、アフリカ15か国で「5S-KAIZEN-TQMアプローチ」導入に携わっている3名の専門家に面談によるヒアリングを行った（ヒアリング対象者は巻末に添付資料として纏めた。）。

ヒアリングを行った目的は、アフリカ15か国の医療セクターにおいて考慮すべき特質や、プロジェクトを通じて現場で感じた日本との違いなどの教訓を把握するためである。

以下にヒアリング内容を項目ごとに整理したものを示す。

○「5S-KAIZEN-TQMアプローチ」の位置付け

- ・5Sは、マネジメント改善手法であり、スタッフの意識改革を促進して組織力向上につなげる手法である。
- ・「5S-KAIZEN-TQMアプローチ」は主に医療従事者のモチベーション向上に役立つものであり、妊産婦死亡率等の指標に直接インパクトを与えるものではない。

○プロジェクト成功のためのポイント

- ・5Sの推進と成功は院長に依るところが非常に大きい。ただし、院長一人では限界があるのでQITがWITの実施した記録や報告に対するフォローや承認を行うといった組織的な取り組みが必要である。
- ・「5S-KAIZEN-TQMアプローチ」の実践では、そもそも医療施設が問題意識を持っているかどうかが重要である。そしてそれらの問題が解決されていくプロセスや自分たちが行っていることの成果を目で見てわかる形で示すことが活動の継続的な活性化のために必要である。
- ・5Sの導入以前は、外部の識者が作成したマニュアルに基づいて業務に当たっている場合が多く、自ら活動の実施状況を文書化し、好事例を抽出・標準化するという取り組みに初めて着手する病院がほとんどであるため、4S活動のなかでも標準化の段階が難しい。
- ・5SからKAIZENに移行する段階においては、5Sにおいて問題への鋭敏化が十分になされ、自分たちで問題を発見し、問題を自ら解決する能力が必要となる。

○プロジェクト実施上の課題等

- ・プロジェクトの効果を測定するベースとなる院内感染のデータや事故のデータ、決算データ等の基礎的な情報がアフリカでは整備されていない場合が多く、プロジェクト実施上の課題となっている。
- ・保健人材の確保は質、量ともに不足している状況にあり、「5S-KAIZEN-TQMアプローチ」だけでは成果発現が難しい場合がある。

○病院の規模や機能

- ・病院規模が大きすぎると QIT や院長の目が病院全体に届かず、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入は成功しづらい。院長や QIT が目の届く範囲を定めて小さくスタートするのがよい。

○保健省の関与

- ・保健省の役割は、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の成果をマニュアルやガイドラインのような文書に取りまとめ、普及のための根拠を作成することである。
- ・ナイジェリアのように、サービスが改善したことが評判となり、患者が増えてさらに忙しくなり、対応が難しくなる、という事例も発生している。この点で保健省が病院の課題をタイムリーにフォローし、人的リソースの最適な配置を行う体制が必要である。
- ・活動ベースの予算配賦（PBF）のパフォーマンスを評価する指標として 5S の成果が盛り込まれている国もある。医療施設において「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」を積極推進する一つのモチベーションに成り得るので、保健省として導入を検討する必要がある。

専門家へのインタビューから以上のような点が把握された。インタビューでの指摘事項の中で、特に「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の成果に対する指標のあり方や、病院において把握されている具体的な課題に関する現地情報の入手が必要と考えられた。

2.2.3 国内調査のまとめ

国内調査を通じて以下の点が把握された。

- 1) KAIZEN とは、日本やアメリカでの活動プロセスに見られるように、本来、経営改善を最上位の目的として身の回りの課題を自ら把握し、解決する PDCA サイクルを継続的に行っていく活動である。
- 2) 5S の活動は、コストがあまりかからず、少ない投入で行える活動である。
- 3) KAIZEN や TQM といった活動は、必ずしも組織全体での導入が必須ではなく、組織の状況に応じた規模で導入されている。
- 4) 製造業における経営管理手法が、日本やアメリカ等先進国で医療施設に適用された結果、職場環境や業務効率、医療サービスの質の改善を通して病院経営改善が実現している。
- 5) 日本、アメリカ、スリランカの病院の事例では、各施設が自らの経営課題を把握したうえで省庁に頼らず独自に活動を始めた。日米の病院については私立病院である。スリランカでは、成功後は保健省が中心となって全国にアプローチを展開した。
- 6) スリランカで成果を挙げたこの手法は、JICA プロジェクトを通じたアフリカの医療施設への普及につながっている。
- 7) アフリカ 15 か国での「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の導入では、まだアウトプットレベルの成果が多いが、病院の職場環境や質改善において多くの成果が現れていることが確認された。

PDM と関連報告書、有識者ヒアリングで把握したプロジェクトにおける課題を以下に纏める。

- 1) 病院における 5S 活動の上位概念に当たる、病院経営の視点がプロジェクトデザインや指標に必ずしも明確に反映されていない。
- 2) 5S 活動に関する成果の指標が、アウトプットレベルにとどまっている。
- 3) 業務改善への道筋が、プロジェクトデザインに十分明確に反映されていない。
- 4) 上位目標において、「患者満足度」などのインパクトレベルの指標が設定されているが、プロジェクト目標との関係に若干の飛躍があるように見られる。
- 5) プロジェクトの評価指標として、院内感染、事故率、財務データ等のデータが設定・入手されていない状況にある。
- 6) 保健人材の確保は質、量ともに不足している状況にあり、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の導入だけでは、病院の機能改善に向けた成果発現が難しい場合がある。

アフリカの医療施設は、先進国とは異なる様々な課題に直面しており、現地が抱える課題を質改善活動ですべて解決できる訳ではない点は、プロジェクトデザインの形成に当たり考慮が必要である。また、外部条件として、スタッフの流動性、政策変更や治安状況等を考慮する必要がある。

2.2.4 現地調査で把握すべき情報

ヒアリングや現地調査等、プロジェクトの実情に基づいて、仮説の検証とロジックの組み立てのために更に把握すべきと考えられた項目は以下の点である。

- ① 各病院が抱える固有の課題（仮説 1）
- ② 現場で実際に行われている職場環境や業務の改善事例（仮説 1）
- ③ アウトカムに結び付く行動変容や現象（仮説 1, 仮説 2）
- ④ 5S から KAIZEN に至らない要因（仮説 2）
- ⑤ 活動が継続しない理由やボトルネック（仮説 2, 仮説 3）
- ⑥ 活動の継続に向けたボトルネックの克服方法・事例（仮説 2, 仮説 3）
- ⑦ 成果の促進を促す要因（仮説 3, 仮説 4）
- ⑧ 現地における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の政策的位置づけ（仮説 4）
- ⑨ 他ドナーの活動による成果、指標、アプローチが効果的となる条件、ボトルネック及び「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」との類似点・相違点及び親和性（仮説 4）

2.3 現地調査

本調査では 15 か国のうち、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入が進んでいるセネガルとタンザニアの 2 か国で現地調査を行い、現地関係者に対するヒアリング、フォーカスグループディスカッション、資料収集、医療施設の見学等を行った。

現地調査では、医療現場の院長やスタッフから「アプローチ」に対する彼ら自身の意見を聞き、実際に施設内でどのような活動が行われているのかを現場での事例や資料を通じて把握すること

が目的である。

現地調査は、国内調査において把握された情報を踏まえ、それらの情報の実証や、実際に現場で5Sに取り組む関係者のコメントや成果事例の把握から、プロジェクトロジック形成のための留意点や教訓を得るための調査という位置づけであった。

2.3.1 タンザニア・セネガルにおける調査対象病院の概要

タンザニアとセネガルで訪問した保健医療施設の詳細は巻末の添付資料7に一覧表として纏められている。ここでは、対象保健医療施設の概要を、監督機関、規模、立地、及び特徴に分けて、タンザニアの施設を表9に、セネガルの施設を表10に纏めて示す。タンザニアでは、病床数1,500床の大病院から、80床の中規模病院まで、合計5施設を訪問した。セネガルでは、病床数100～300床程度の中規模病院3か所と、保健センター／保健ポストと呼ばれる病床数が数床から20床程度の小規模施設3か所を訪問した。

タンザニアの、「きれいな病院プログラム」のパイロット病院は、ムベヤコンサルタント病院、セネガルのパイロット病院はタンバクンダ州病院である。

表9 タンザニアで調査した保健医療施設

項目	ムヒンビリ病院	ムベヤコンサルタント病院	トサマガンガ病院	ムバリジ病院	ムベヤ州病院
監督機関	保健福祉省 (国立)	保健福祉省 (準国立)	ローマ カトリック教会	ムベヤ州・エバン ジェリック教会 (スイスのキリス ト教系団体)	ムベヤ州
所在地	ダルエス サラーム	ムベヤ州	イリンガ	ムベヤ州	ムベヤ州
病床数(床)	1,500	477	164	150	80
職員数(人)	2,700	860	200	108	198
特徴	首都に位置する国内のトップリファーマル病院で大学病院	遠隔地に位置する。国内で5S・KAIZENへの取り組みが最も進んでいるパイロット病院。リファーマル病院の上に位置付けられる専門病院で、リソースが豊富な上に患者数は比較的少ない。	遠隔地に位置するカトリック系病院。近隣の病院から影響を受けて独自に5Sを開始した。	遠隔地に位置する、スイスの宗教団体から援助を受けているカトリック系病院。黒字経営を誇る。ムベヤコンサルタント病院の影響を受けて活動を開始したが、まだ5Sを開始して間もない。	州病院。院長の強力なリーダーシップで活動を推進しているが、リソースが不足している上に患者数が多く十分な活動ができていない。

表 10 セネガルで調査した保健医療施設

項目	ティエス州 病院	グランヨフ 病院	タンバクンダ州 病院	タンバクンダ 保健 センター	ガスパルカマラ 保健センター	コチャリ 保健ポスト
監督機関	保健省 (国立)	保健省 (国立)	保健省 (国立)	タンバクン ダ州医務局	ダカール州 医務局	タンバクンダ 州医務局
所在地	ティエス州 (首都から2時間)	ダカール	タンバクンダ州	タンバクンダ 州	ダカール	タンバクンダ市 郊外
病床数 (床)	324	237	115	24	24	少
職員数 (人)	210	693	163	70	98	7
特徴	首都から2時間の距離にある都市の病院。最近 5S ・ KAIZEN ・ TQM のパイロット病院となった。不用品のリサイクルを実施している。	首都に位置する病院。5S が最も進んでいるパイロット病院	遠隔地の貧困州タンバクンダの州都に位置する。5S ・ KAIZEN ・ TQM のパイロット病院	遠隔地の貧困州タンバクンダの州都から車で約1時間の距離にある。保健省のスーパースイズあり。保健システム強化に係るプロジェクトの対象サイト	首都に位置する。院長の強力なリーダーシップで自ら活動を推進している。	遠隔地の貧困州タンバクンダの州都から車で約45分の距離にある。母子保健に係るプロジェクトの対象サイト。地域住民との協力で活動を推進している。

2.3.2 現地調査結果の整理

タンザニアで5施設、セネガルで6施設の現地調査結果を、以下の14項目に分類して纏めた(表11参照)。

- ①政策における「5S-KAIZEN-TQMアプローチ」の位置づけ
- ②医療機関の概要
- ③病院が抱える固有の中心課題
- ④5S開始のきっかけ
- ⑤5S開始・実施における阻害要因

- ⑥ KAIZEN 活動の内容と現状
- ⑦ 5S 活動の初期導入部署とその選定方法
- ⑧ 院長の活動
- ⑨ QIT の活動
- ⑩ 活動と成果
- ⑪ 5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の実施における促進要因
- ⑫ 他ドナーの取組状況とシナジーの有無
- ⑬ その他（地域性）
- ⑭ その他（病院財政）

表 11 タンザニア、セネガル現地調査結果のまとめ

<p>① 政策における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の位置づけ</p>	<p>【タンザニア】</p> <p>1) 2007 年以來実施されている「きれいな病院プログラム」を通じ、ムベヤコンサルタント病院の成果が、保健公共福祉省に实际的・効率的な職場の環境改善手法として認識され、保健サービスの質向上に係るガイドラインの制定に繋がった。</p> <p>2) 同省は、JICA 並びに WHO の支援を受け、保健人材開発戦略(2008-2013)を策定した。同戦略の戦略目標 1) の「保健人材開発における計画策定能力の強化」の中核となる、保健人材情報システム (HRHIS) の構築並びに目標 3) 「保健人材育成研修の提供・マネジメント体制の強化と研修の質の確保」の根幹となる保健人材養成校情報システム (TIIS) の構築について、JICA は 2008 年 11 月より「保健人材開発強化」個別専門家を保健福祉省に派遣し、HRHIS 及び TIIS の開発と運用支援や病院管理者を対象とした総合的質管理 (TQM) のための「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の人材育成を行ってきた。</p> <p>3) 同省は、2009 年に 5S-KAIZEN-TQM の他病院への普及と実践のためのガイドラインである「Implementation Guideline for 5S-CQI-TQM Approaches in Tanzania」を策定している。その後 2011 年には病院の質改善に関する上位計画である「The Tanzania Quality Improvement Framework in Health Care 2011-2016」(TQIF)が策定された。</p> <p>TQIF は、保健ヘルスケアサービスが持続的、効率的、公正、かつ手頃に人々に提供されるための質向上を目的として定められたフレームワークである。質向上を達成するための手法として、IPC、Standard Based Management and Recognition 及び Health Improvement Collaborative 等の手法とともに 5S-CQI-TQM を取り上げている。また、病院において質向上を担う QIT や WIT の設置を正式に定めている。TQIF は、同国の保健セクター戦略Ⅲの</p>
---	---

	<p>中で定められた保健医療サービス供給強化のための 11 の戦略の内、保健ケアの質向上に関する項目に含まれている。</p> <p>4) 「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」は 2012 年末現在、国内 252 病院のうち 55 病院に導入されている。</p> <p>【セネガル】</p> <p>1) 1998 年から、フランスの支援による病院改革プログラムである“Change1”及び“Change2”が実施された。Change1 は、医療制度改革の一環として行われ、医療従事者のマネジメント能力向上を目的としたプログラムであった。Change2 では、特に地方の住民が質の伴った医療サービスを受けられるよう衛生清潔・サービスの継続性・患者記録・受入、の四つの医療ケアサービスのテーマに対して、品質管理の考え方をういて改善するものであった。その内容は、病院でパイロット委員会を立ち上げ、テーマに基づいた質改善活動を実施し、それらの結果を、パイロット委員会と国のフォローアップ委員会から選ばれた審査員が、モニタリングを行うというものである。</p> <p>2) 保健・社会活動省では、Plan national de developpement sanitaire 2009-2018 (PNDS) が作成された。その中では、病院の質管理を測るツールの一部として、5S 手法も組み込まれることが決まっており、保健省が管轄する医療施設（州医務局が管轄する保健センター・ポストは含まない）では、5S に取り組まないと予算が削減されることになっている。</p> <p>同資料では、5S は保健サービスの質向上へのアクセス、地方への権限移譲、全国保健政策に対する海外支援の整合、成果重視マネジメントの文化定着に貢献するものとされている。</p> <p>3) 5S は、2013 年 4 月までに国内 36 病院すべてに導入される予定である。</p> <p>4) 保健省の掲げる、患者の権利憲章が病院に看板で掲示されており、中央政府の意向が遠隔地でも認識されていた。</p> <p>病院評価においては、2005 年に中期支出計画枠組み（CDSMT）が導入され、2008 年に各州での予算や活動計画が、既定の年間活動計画（PTA）の枠組みに基づいて作られるようになった。従来のような、投入要素で計画を策定する方法を改め、州が抱えている課題や達成すべき目的に照らし合わせて活動や投入を決めていく、「成果重視マネジメント」の概念を導入した。</p>
<p>② 医療機関の概要 (表 9, 10 も)</p>	<p>【タンザニア】</p> <p>ダルエスサラーム及び地方の国立、準国立、州立及び教会系の病院 5 施設</p>

参照)	<p>【セネガル】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・首都ダカール及び地方の国立病院合計 3 施設 ・保健センター²⁰及び保健ポスト²¹合計 3 施設
③ 病院が抱える固有の中心課題	<p>1) リソース不足が最大の課題である。不足の内容は、人・モノ・カネすべてに渡る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スタッフ不足 (タンバクンダ州病院、タンバクンダ保健センター、ムバヤ州病院、ムバヤコンサルト病院 (MCH)) ・厳しい財政 (タンバクンダ州病院、タンバクンダ保健センター) ・薬や備品の不足 (MCH) <p>2) 物理的、衛生的院内環境の悪さに加えて、コミュニケーションや情報不足、サービスの質の悪さも普遍的であり、医療事故や院内感染などの発生に繋がっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・待合室や診察室の狭さ (タンバクンダ保健センター、コチャリ保健ポスト (コチャリ)、ガスパルカマ保健センター (ガスパルカマ)) ・院内が不衛生・乱雑 (タンバクンダ保健センター、コチャリ、ガスパルカマ、ムヒンビリ病院 (ムヒンビリ)、トサマガンガ病院 (トサマガンガ)) <p>3) スタッフ間の信頼感の喪失、コミュニケーションの悪さ (MCH、コチャリ)</p> <p>4) 患者からのクレーム (ムバリジ病院 (ムバリジ))</p> <p>5) 患者取り違え等医療ミスリスク (ティエス病院 (ティエス))</p> <p>6) サービスの質の悪さ (グランヨフ病院 (グランヨフ))</p>
④ 5S 開始のきっかけ	<p>1) 「きれいな病院プログラム」開始のきっかけは、幹部が同プログラムの研修 (本邦研修を含む。) に参加し「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の主旨を理解したことが契機となっているケースが多い (タンバクンダ州病院、コチャリ、ガスパルカマ、MCH、トサマガンガ、ムバヤ州病院)。</p> <p>2) 院長が、パイロット病院であるタンバクンダ州病院での成功例に触れたことが契機となったケースもある (ガスパルカマ)。</p>
⑤ 5S 開始・実施における阻害要因	<p>実施の阻害要因としては、導入時には以下の 1) 2) が一般的であるが、導入後にも 3) や 4) のような阻害要因が発生している。</p> <p>1) 仕事や職場環境の変化を嫌うスタッフからの抵抗 (ムヒンビリ、トサマガンガ、MCH、ムバリジ)</p>

²⁰ 保健センターは、各保健区に設置が定められている二次医療機関である。

²¹ 保健ポストは、保健センターの管轄下に設置される一次医療機関である。

	<p>2) 人的リソース不足が原因で、本来業務が多忙で活動の時間が取れないこと (タンザン州病院、タンザン保健センター、コチャリ、グランヨフ)。</p> <p>3) 研修を受けて、活動をよく知っているスタッフの異動や退職 (ムンビリ、MCH、ムバリジ、ティエス、タンザン保健センター)</p> <p>4) その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 医師が参加を拒否している (タンザン州病院、ムンビリ)。 (タンザン州病院ではオフィスの清掃を医師の代わりに海外青年協力隊員 (JOCV: Japan Overseas Cooperation Volunteers) が実施) ・ スタッフの中に、テキストの英語や仏語を解せない者がいる (トサカンガ)。
<p>⑥ KAIZEN 活動の 内容と 現状</p>	<p>【タンザニア】</p> <p>1) 一部の病院では KAIZEN 活動の段階まで進んでいるが (MCH)、ほとんどの病院はまだ 5S のレベルである。</p> <p>2) KAIZEN レベルまで進んだ施設でも、複数部門を巻き込んで行う” Large KAIZEN” は、部門間の調整ができず、困難を感じている (MCH)。</p> <p>【セネガル】</p> <p>1) ガスパルマラやティエスのように、5S 導入の最初から、次の段階として KAIZEN への移行を見据えて活動に取り組む施設があった。</p> <p>2) 保健省から、5S は容易だが KAIZEN は数学的知識が要求されるため病院の全スタッフが取り組むには難易度が高いとのコメントがあった。</p>
<p>⑦ 5S 活動の 初期導入 部署とその 選定方法</p>	<p>1) すべての施設で、病院全体で始めるのではなく、パイロット部署を選定して導入し、成功事例を積み重ねてから他部署に展開する方法がとられていた。</p> <p>2) パイロット部署の選定に当たっては、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 導入に理解と意欲を示した部署 (ムンビリ、トサカンガ、MCH) ・ 施設が課題と捉えていた部署 (ムバヤ州病院、ムバリジ、タンザン州病院) <p>の 2 種類の選定理由があった。</p> <p>その他少数ではあるが、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 導入に消極的、モチベーションの低い部門を敢えて選定 (MCH) ・ 不用品リサイクルと結び付けて開始 (ティエス) <p>などの例も見られた。</p>

<p>⑧ 院長の活動</p>	<p>国内調査でも重要性が指摘されていた院長の活動として、以下の活動が行われていた。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 抵抗勢力の説得（ムンビリ） 2) 院内へ活動の重要性を説明（MCH、カスプルマラ） 3) 活動予算の承認（ムバリジ、ムベヤ州病院、ティエス） 4) 定期ミーティングの主催（ムバリジ、タンバクダ保健センター） 5) 活動の監督とフォロー（タンバクダ州病院、カスプルマラ、ケランヨフ、トサカンガ） 6) 地域住民による委員会に出席して協力を求める（カスプルマラ、コチャリ）。 7) 5S活動を率先垂範で実践する（コチャリ）。
<p>⑨ QITの活動</p>	<p>院長の活動とともに重要なQITの活動として、以下の活動が行われていた。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 定例ミーティングの開催 （トサカンガ MCH、ムバリジ、ティエス、タンバクダ州病院、タンバクダ保健センター） 2) WITが行う活動のスーパーバイズ （ムンビリ、ムベヤ州病院、カスプルマラ、ティエス、ケランヨフ） 3) 院内コンペと優秀部署の表彰（ムンビリ、トサカンガ、MCH） 4) スタッフへのトレーニング（トサカンガ）
<p>⑩ 活動と成果</p>	<p>現地で以下の具体的な活動により多くの成果が得られていた。</p> <p>【活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 器材や文房具等の整理整頓（すべての病院） 2) 倉庫内在庫や備品の整理整頓の実施（すべての病院） 3) 医療器具の置き場所のルール決めと表示（ムンビリ、MCH、トサカンガ、ムバリジ、カスプルマラ、ケランヨフ、タンバクダ州病院、タンバクダ保健センター、ティエス） 4) 地図や看板、掲示物によって各部署の場所や病院方針を明示する（すべての病院）。 5) 廃棄物の内容に応じてごみ箱を色で分ける（ムバリジ、MCH、ムベヤ州病院、

	<p>ムヒンビリ、ケランヨフ、タンバクダ州病院)。</p> <p>6) 廃材の再利用 (ムヒンビリ、ムハリジ、ムベヤ州病院、ティエス、タンバクダ保健センター)</p> <p>7) 院内各部署での 5S 活動の進め方を共通化する (ムヒンビリ)。</p> <p>8) 住民を交えた院内清掃の実施 (コチャリ)</p> <p>9) 患者からの声を回収する箱の設置 (コチャリ、ムハリジ、タンバクダ州病院、MCH)</p> <p>10) 患者記録の仕組を改善した (MCH)。</p>
	<p>【成果】</p> <p>1) モノを探すムダな時間が低減した (ムヒンビリ、ガスパルカマラ、トサマカンガ、ムベヤ州病院、ムハリジ)。</p> <p>2) 不要品が減った、リサイクルされた (ティエス、ガスパルカマラ、MCH、ムベヤ州病院)。</p> <p>3) モノの紛失が減った (MCH)。</p> <p>4) 院内表示が判りやすくなった (ムヒンビリ、タンバクダ州病院、ティエス、ガスパルカマラ、ムハリジ)。</p> <p>5) スペースに余裕が生まれた (タンバクダ保健センター、ムヒンビリ、トサマカンガ、ムハリジ)。</p> <p>6) 衛生環境が改善された (タンバクダ州病院、タンバクダ保健センター、ティエス、ガスパルカマラ、ムヒンビリ、ムベヤ州病院)。</p> <p>7) 患者の待ち時間が短くなった (タンバクダ州病院、トサマカンガ、ムベヤ州病院)。</p> <p>8) スタッフの安全性が向上した (タンバクダ州病院、タンバクダ保健センター、ムベヤ州病院、ムハリジ)。</p> <p>9) 患者取り違いリスクが低下した (ティエス)。</p> <p>10) 5S により、在庫費用が低減した (過剰在庫・期限切れ在庫削減)。 (ムヒンビリ、ムハリジ、ムベヤ州病院、ティエス、タンバクダ保健センター、MCH)</p>

11) リサイクルや業務改善、書類不備による医療保険還付金の申請不認可件数の低減により収入が増加した（ガスパルカマ、ティエス、トサガンガ、MCH）。

12) 仕事に対するコンセプトが共有された（ティエス）。

13) スタッフの態度や行動が積極的に良い方向に変化した（タンバングダ州病院、ティエス、ムヒンビリ、トサガンガ、MCH、ムバリジ、グランヨフ）。

以下に、上記の活動と成果の関係を纏めた図を参考に示す。

多くの成果は、複数の活動により発現している。一方で、一つの活動から複数の成果が得られている。

例えば、「機材や文房具の整理整頓」の活動は、成果 1)、2)、と 3) に共通に効果を発揮しており、5S 活動は、効果発現のロジックが複合的であることが読み取れる。

(参考：各病院の活動と成果の関連)

＜活動＞		→	＜成果＞
器材や文房具等の整理整頓	S1,S2	→	1)モノを探すムダな時間が低減した。
倉庫の整理整頓の実施	S1,S2		
器材や文房具等の整理整頓	S1,S2	→	2)不要品が減った、リサイクルされた。
倉庫の整理整頓の実施	S1,S2		
廃材の再利用	S2		
器材や文房具等の整理整頓	S1,S2	→	3)モノの紛失が減った。
倉庫の整理整頓の実施	S1,S2		
掲示物等で場所や病院方針を明示	S4,S5	→	4)院内表示が判りやすくなった。
倉庫の整理整頓の実施	S1,S2	→	5)スペースが生まれた。
廃棄物の内容に応じてごみ箱を色で区分	S3	→	6)衛生環境が改善された。
住民を交えた清掃	S3		
医療器具の置き場所のルール決めと表示	S4	→	7)患者の待ち時間が短くなった。
掲示物等で場所や病院方針を明示	S4,S5		
廃棄物の内容に応じてごみ箱を色で区分	S3	→	8)スタッフの安全性が向上した。
掲示物等で場所や病院方針を明示	S4,S5	→	9)患者取り違えリスクが低下した。
倉庫の整理整頓の実施	S1,S2	→	10)在庫費用が低減した。
掲示物等で場所や病院方針を明示	S4,S5		
患者記録の仕組を改善	S2	→	11)収入が増加した。
掲示物等で場所や病院方針を明示	S4,S5	→	12)コンセプトが共有された。
院内各部署での5S活動の進め方を共通化	S4		
住民を交えた清掃を実施	S3		
患者からの声を回収する箱の設置	S5	→	13)スタッフの態度や行動が変化した
掲示物等で場所や病院方針を明示	S4,S5		

<p>① 「5S-KAIZEN-TQMアプローチ」の実施における促進要因</p>	<p>現地調査で把握できた（又は聴取できた）促進要因は以下の項目である。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) トップの強いリーダーシップ（ガスパルマラ、MCH、グランヨフ、コチャリ） 2) QIT の設置と活発な活動（コチャリ除く全病院） 3) 保健省や州医務局のスーパーバイズがあった（タンバクンダ州病院）。 4) 元々、病院に清掃の習慣があったので導入が容易であった（ティエス）。 5) 他ドナーのプログラムを経験しており、改善に対する意識が高かった（MCH、ムンビリ、トサマガンガ、ムベヤ州病院、グランヨフ、ガスパルマラ、タンバクンダ州保健センター）。 6) 自施設の活動に対するマスコミや地域住民からの評価・要請があり、モチベーションが上がった（ガスパルマラ、コチャリ）。 7) JOCV の投入により、知識と人手不足を補うことができた（タンバクンダ州病院、コチャリ、ティエス、MCH）。
<p>② 他ドナーの取組状況とシナジーの有無</p>	<p>【タンザニア】</p> <p>現地では把握した医療分野での主なドナー支援は以下の3種類であった。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 院内感染管理プログラム（IPC: Infection Prevention Control） <p>IPC は、タンザニア保健省と産婦人科の国際教育のためのジョンホプキンスプログラム（JHPIEGO: Johns Hopkins Program for International Education in Gynecology and Obstetrics）により、現地病院に対して実施されたプログラムである。JHPIEGO は、米国国際開発庁（USAID: United States Agency for International Development）から資金拠出を受けているドナーである。調査対象病院では、ムバリジ病院以外の4病院が実施経験を有していた。</p> <p>IPC に含まれるコンポーネントのうち、「効率性」と「安全性」のコンポーネントにおいて用いられた指標例として以下の二つが用いられている。²²</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 効率性：マラリア治療におけるフローチャートの活用率 ② 安全性：輸血前に HIV 検査が 100%行われたかをラボの検査記録で確認 <p>ムベヤ州医務局によると、2012年12月にIPCと5Sを組み合わせた研修が実施されていた。このプログラムはタンザニアのみならずアフリカで広く実施されている。</p>

2) ドイツ国際協力公社 (GIZ: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit) による”Tanzania-German Program Support for Health” (TGPSH) の中にある品質管理コンポーネント支援テーマは(1)HIV、(2) キャパシティ・ビルディング、(3)医療セクターへのファイナンス、(4)医療セクターの地方分権化、の4項目である。

ムベヤ州で実施されている支援は、7 公立病院と八つの宗教系病院 (ただし、ムバジリ病院については資金源は宗教団体ではあるものの、監督は保健省と地方政府が実施している) に対し、研修やアセスメント実施のための資金支援を実施している。

3) University Research Co., LLC (U.R.C) による HIV 分野の医療の質向上支援

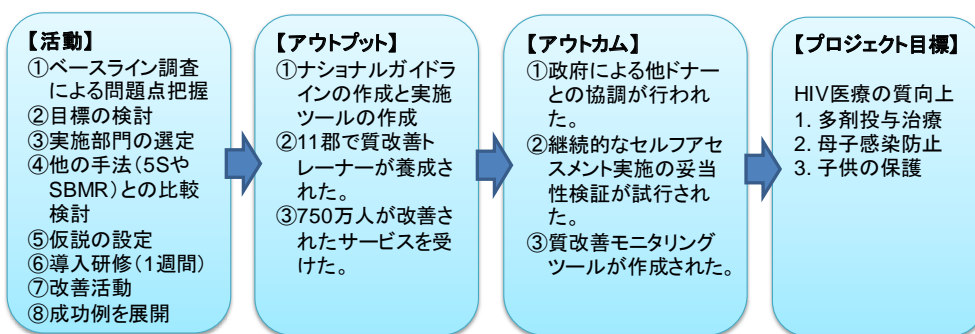
U.R.C は 2007 年よりタンザニアで活動している NGO で、HIV 関連 (ART : 多剤投与治療法、PMTCT : 母子間感染予防、HBC : 在宅ケア (親を失った子供たちのケア) の医療品質向上支援を国内各地域で実施している。米国の US President’s Emergency Plan For AIDS Relief (PEPFAR) からファンドを受けている。

本プログラムでは、HIV に係る治療サービスの質向上を目標に掲げて活動を行っている。本プログラムの活動のアウトプットとアウトカムの因果関係が調査ですべて明確にできたわけではないが、個別病院の成功例を、監督省庁を巻き込んで他施設に展開しており、そのための人材の養成やツールの作成が成果として挙げられていた。

その測定指標は3種類に大別され、医療サービスに対する患者のアクセスに対する指標、質改善の継続性を測定するための指標、人々の健康に基づく指標が設定されていた。

プログラム実施上の留意点として、上位政策との整合性や、現地の医療施設が抱える問題を踏まえたうえでのプロジェクト実施の重要性が指摘されていた。

(参考) U.R.C による HIV 関連の質向上支援プログラムのロジック



【プロジェクト実施上の留意点】

- ・上位政策との整合性の取れた内容とする。
- ・医療人材の不足、薬などの物流の脆弱性、地方施設に対するアクセスの悪さ、機材の不足といった医療施設を取り巻く環境の理解は必要

【指標】

- ① Access Indicator: 患者が正しい情報に接し適切な治療を受けられるような、医療サービスに対する患者のアクセスに対する指標
- ② Retention Indicator: 病院関係者の離職率など、質改善が継続的に実施されることを測定するための指標
- ③ Well-being Indicator: 疾患率など、病気にならない、治癒が早い、といった人々の健康に基づいた指標

【セネガル】

現地調査で把握した医療分野の支援プログラムは以下の2種類である。ここでは、“Family Health International” (FHI) 実施プログラムのロジックを分析した。

1) 病院改革プログラム“Change2”

詳細は次項(12)「政策における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の位置づけ」に記載している。当調査で訪れたグランヨフ病院も実施施設の一つである。

2) FHI による“HIV and Tuberculosis Program”

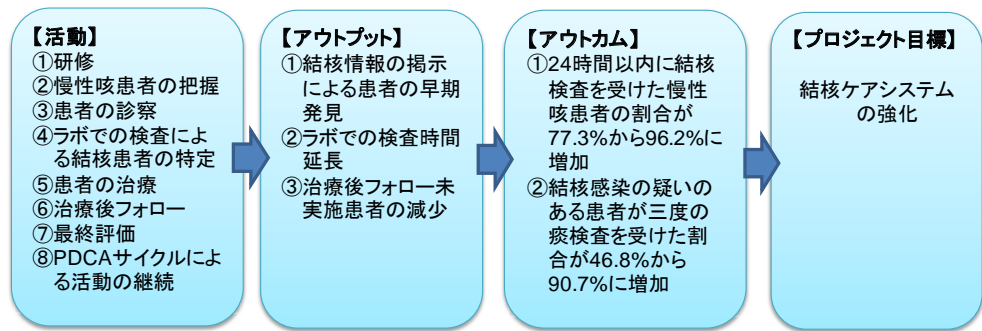
FHI は、USAID から資金拠出を受けた NGO である。当プログラムは HIV と結核感染の防止をテーマとしており、同プログラムの資料では、結核ケアシステム強化のために Quality Improvement (QI) が導入された医療施設の例が示されている。

タンバクンダ、ガスパルカマラ両保健センターにおいても同プログラムが実施された。

QI では、目標とその成果指標を定めた後、PDCA サイクルにのっとり目標達成に向けた活動を行う。

同プログラムでは、結核感染に係るケアシステムの強化を目標としたロジックが構成されており、個別施設レベルでの課題解決を目指していた。ユニットレベルで小規模に開始し、その成功例を他に展開する形であった。

(参考) FHI・結核ケアシステム強化プログラムのロジック



【プロジェクト実施上の課題】

- ・モニタリングシステムの構築に時間を要した(PC上での一元化データベースの作成)。
- ・質向上の意識が浸透しなかったために、途中から測定データが関係者で共有されなくなった。

【プロジェクト実施上の教訓】

- ・関係者各階層のリーダーシップと当事者意識が成功の鍵
- ・ローカルコンテキストを考慮したプロジェクトの実施が必要
- ・現地とのコンセンサス形成がなければオーナーシップは形成されない。

- ・本プログラムでは、過去に、測定データが途中から関係者で共有されなくなった例があり、現地側のオーナーシップの醸成や活動の継続性、現地関係者の巻き込みに腐心している。
- ・継続性の担保や他施設への普及には保健省のコミットメントが必要であると同プロジェクトでは指摘していた。
- ・FHI へのインタビューでは、**QI** と **KAIZEN** は **PDCA** サイクルに基づく自主的な問題解決の手法という点で類似したものであると述べていた。また、**5S** は、職場環境の改善やスタッフの意識向上の点で **QI** 導入前に現地側に習得してほしい考え方・スキルであり、**QI** とのシナジー効果は大きいと述べていた。

FHI の **QI** における指標の例

指標	指標の測定方法
1.保健ポストから運ばれた慢性咳患者が最初の痰検査を 24 時間以内に受診した割合	保健ポストからの患者情報の日付による測定
2.最低 95%の検査が正確にスタッフによって診断された割合	国の検査機関で四半期ごとに出される検査結果
3.結果が出た同日にすべての患者に対する処置が開始された割合	同日に処置が開始された患者数÷総診療患者数

<p>⑬ その他 (地域性)</p>	<p>【タンザニア】</p> <p>1) トサマガンガでは、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の普及に必要なテキストのスワヒリ語版が欲しい、とのコメントがあった。</p> <p>2) GIZ 担当者からは、地方では交通アクセスの悪さや交通費の問題で医療施設に通えない住民も多く、Remoteness (遠さ) を考慮する必要がある。パイロット病院での成功事例を、コミュニティレベルまで波及してはどうかとの指摘があった。</p>
<p>⑭ その他 (病院財政)</p>	<p>【セネガル】</p> <p>1) 初等教育を受ける率が低い州があり、このような地域への普及には困難が予想される。</p> <p>【セネガル】</p> <p>財政に関する、保健・社会活動省のコメントは以下のとおりである。各病院は、財政的に厳しい状況に置かれており、活動普及に支障を来すおそれがある。</p> <p>1) すべての公立病院が赤字経営である。</p> <p>2) 機材更新のための政府予算は 2005 年から拠出されていない。</p> <p>3) 既存のリソースを活用した合理的経営で、赤字の脱却と 90%の患者を満足させるためのサービスの実現を目指す。</p> <p>【タンザニア】</p> <p>1) 宗教系の病院では、公立病院と比較して財政が安定しており、職員への給与の遅配などの問題は起こりにくい。</p> <p>2) 公立病院では、人材や施設の不足に加えて病院予算が充分ではなく、病院独自の研修が充分に行えない。</p>

2.3.3 現地調査に基づく四つの仮説の検証

現地調査を踏まえて、プロジェクトにおける「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」に限定して、設定されていた四つの仮説に対する検証結果を本章の結論として述べる。

【仮説 1：各病院がかかえる固有の中心課題やその解決の道筋が、必ずしも明確にプロジェクトデザイン（プロジェクト目標、成果、指標等）に反映されていない。】

仮説 1 は、現地の実態をおおむね反映している。

各病院が抱える固有の中心課題は、①医療事故の多発、②院内感染の多発、③ヒト・モノ・カネのリソース不足、④サービスの質の悪さ、⑤組織力の不足、に集約される。

「きれいな病院プログラム」は、これらの中心課題を「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」で解決しようとするものである。「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」を有効に機能させるためには、適切なプロジェクト目標と成果測定指標を設定する必要がある。

訪問した各施設では、成果指標は、5S 活動のチェックリストや、院内環境の直接的な改善（整理、整頓、清掃）成果などが使われている。しかし、中心課題である、院内感染や医療事故に関する基礎的な情報は入手できなかった。

これは、現地の文化として、「記録しない文化」があるとも指摘されたが、必要な指標が入手できる環境やツールの整備を行い、プロジェクトデザインへ適切に反映できる仕組みを構築する必要がある。

別の切り口で考えれば、プロジェクトデザインの中で、このような指標の重要性を論理的に示していくことが必要である。したがって、各病院の中心的課題の解決のために、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」が提供できる道筋をプロジェクトデザインにおいて分かりやすく示していく必要がある。

【仮説 2：5S（病院の環境整備）から KAIZEN（業務プロセスの整理等）への展開を妨げる要因が存在する。】

多くの病院で、展開を妨げる要因が存在している。いくつかの先進的病院では、すでに KAIZEN レベルに進んでいるところも見受けられたが、大多数の病院では、まだ 5S レベルの活動にとどまっており、すべての病院が KAIZEN へ移行するには、まだ時間を要する見込みである。

現地調査の結果、多くの病院で 5S 活動に伴う数多くのアウトプットやアウトカムが実現していたので、5S レベルの活動は順調に展開してきている。

しかし、KAIZEN に関しては、セネガル保健省の担当者も「難しい」とコメントしている。先進的な病院でも、KAIZEN は始まったばかりである。

現地タンザニア、セネガル・保健システムマネジメント強化プロジェクトで使用されている、「5S 実施ガイド」では、5S については写真を用いて導入前後の効果が平易に詳しく記述されていたが、KAIZEN に関する記述は 5S に関するものに比して比較的少なく、実施例などの具体的な記述が比較的少ない印象を受けた。このようなテキストの構成が、KAIZEN を難しいと感じさせている面があった。

【仮説 3：活動開始時からの一貫した全病院関係者の巻き込みと 5S-KAIZEN-TQM 活動の継続性が関連している（巻き込みが不十分な場合、継続性に影響が見られる）。】

調査対象プロジェクトの多くのケースでは、活動開始時からの一貫した全病院関係者の巻き込みはなく、部分的な部署をパイロット的に選定し導入することで、成功事例を他部署に展開し、継続できている事例が大多数であることから、本仮説は必ずしも適切でないと言える。現地調査では、活動当初から全病院関係者の巻き込みを行っている施設はほとんど無かったが、各施設ともに活動は継続していた。

例外として、セネガルの保健センターや保健ポストのようにきわめて小規模の施設では結果的に全組織関係者が当初から参加していた。

現地のヒアリングでも、

① 活動を継続する上で重要な役割を担うのはトップと QIT である。

② 医師の当初からの参加が無くとも 5S は継続できる。

という意見がほとんどであった。

【仮説 4：「5S パイロット病院設立から保健省による全国普及へ」のシナリオ展開に際し、パイロット病院における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の検証や投入確保がボトルネックとなっている。】

保健省の関与不足が、全国展開のボトルネックとなっているという可能性が見られた。

具体的には、タンザニアやセネガルでは、自主的に始めた病院の成功例を見て、その病院を保健福祉省がパイロット病院に指定して、実施ガイドラインを作成し、本省からの巡回指導を実施するなどして全国展開に取り組んでいる。

一方で、少数ではあるが、ガスパルカマラ保健センターのように、センター長が自ら研修に参加し、他の成功している病院を視察したことがきっかけで、5S に自主的に取組始めた例もある。

これは、5S や KAIZEN 自体はお金がかからず、少ない投入でできる活動であり、5S は初期導入には、取組やすく、効果がすぐ目に見える活動であるからと考えられる。しかしながら、セネガル・ティエス州病院のように、意欲のある病院長が人事異動で去った後に、5S 活動が停滞した例や、タンザニアのムベヤコンサルタント病院とムヒンビリ病院のように 5S 活動をよく識るスタッフの異動を活動の阻害要因に挙げている例もある。したがって、保健省などの政府機関が、パイロット病院に対して病院の改善に意欲のある院長や病院幹部を継続して投入するかどうかはボトルネックになっている可能性はある。

その他にも、全国普及に際しては、保健省が主体となって研修等への必要な予算の確保、成功例の情報共有、等の支援が必要であると思われた。

2.4 現地調査に基づく「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」のロジック

各病院における病院での課題解決が、5S や KAIZEN を用いてどのように達成されているのかを病院ごとのロジックから整理した。ここではセネガルの例を用いて説明する（表 12～表 14 参照）。なお、各病院の特徴については表 10 を参照のこと。

(1) セネガル・タンバクンダ州病院の「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」ロジック（表 12 参照）

タンバクンダ州病院ではビジョンやミッションが院内に掲示され、職員が目指す目標が明確になっていた。5S 活動を通じて QIT 等の設置や表彰制度を設けるなど、病院スタッフ個々の意識向上と組織的な取組みに関する成果が現れている。また 5S 活動による直接的な成果によって、院内環境の改善、業務効率の向上、サービス向上といった成果も表れている。

それらの前提条件として、上層部や医師の関与、スタッフへの研修実施が挙げられている。阻害要因では、本来業務の忙しさや医師の巻き込みの難しさが挙げられており、患者数の比較的に少ない部署が活動に参画しやすいとのことであった。促進要因としては、州医務局による病院評価の実施やパイロット部署での成功体験が職員を動機付けるといった点が挙げられていた。

表 12 タンバクンダ州病院の「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」ロジック

		ロジック		考慮すべき項目	
投入	(病院外からの投入)				前提条件
	1) 「きれいな病院プログラム」の導入 2) 病院改革プログラム Change2 の導入 3) 問題分析手法を理解する。 4) 職員が改善経験を収得する。 5) JOCV による医療活動支援 6) 政府からの助成金 7) JICA プロジェクトによる評価や指導 8) 外部清掃業者による院内清掃実施				
活動	1-1.患者満足度調査の実施	1-1.壁の色塗り直し	1.2.清掃業務の外部委託	1. 財政リソースの不足 2. 活動を理解し実践できる人材の不足	
	1-2. 5S 活動に対する独自評価の実施	1.3.ファイルの整理整頓 (カラーコーディング)	1.4.JOCV によるオフィスの清掃		
活動	1-3. 5S 活動の表彰制度	2-1.カートに必要な器材類が載せられるようにする。	2-1.カートに必要な器材類が載せられるようにする。	阻害要因	
	2-1. 5S 導入研修の開催	3-1..掲示板の設置	3-1..掲示板の設置		
活動	2-2.問題発見と活動計画の策定	3-2..受付の椅子に順番待ちの数字をつける。	3-2..受付の椅子に順番待ちの数字をつける。		
	2-3. QIT/WIT の設置	3-3..産科での急患用情報ボックスの設置	3-3..産科での急患用情報ボックスの設置		
活動	3-1.病院方針の掲示	3-4.庭の陥没を埋める。	3-4.庭の陥没を埋める。		
	3-2.患者権利憲章の掲示	4-1.色分けされたゴミ箱による分別廃棄	4-1.色分けされたゴミ箱による分別廃棄		
活動	3-3. 5S 掲示板の設置	5-1.使用済注射針廃棄用のリサイクル容器設置	5-1.使用済注射針廃棄用のリサイクル容器設置		
	3-4. 職員のタスク表の作成・更新	5-2.使用済酸素ボンベ分別	5-2.使用済酸素ボンベ分別		

短期成果	<ul style="list-style-type: none"> 1. スタッフのモチベーション向上 2. 問題解決のマインド醸成 3. スタッフ間の情報共有の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 1. きれいな院内 2. 時間のムダ削減 3. 患者受付・接遇の改善 4. 衛生面の向上 5. リサイクルの実施 	促進要因	<ul style="list-style-type: none"> 1. 中央省庁・地方局の強い関与 2. 職員の活動に対する高い理解 3. 成功体験によるモチベーション向上 4. 患者数が少なく、5S活動に時間が取れること。
長期成果	<ul style="list-style-type: none"> a. スタッフの責任感の醸成（短期 1,2） b. 病院方針や患者権利の情報共有（短期 3） 	<ul style="list-style-type: none"> a. 職員の仕事に対するポジティブな意識醸成（短期 2,3,5） b. 患者満足度向上（短期 2,3,4） c. 業務効率向上（短期 1,2） 	制約	<ul style="list-style-type: none"> 1. 医師の活動参加が進まないこと。 2. 業務の忙しさにより活動が進まないこと（産科）。
病院の目標	<p><ビジョン> 低コストで質の良い医療サービスを提供する。</p> <p><ミッション> ○患者に診察、治療、経過観察を提供する。 ○すべての患者に予防、治療と、リハビリテーションサービス、を提供する。 ○教育、継続的教育、調査、予防薬の提供及び保健の推進を行う。</p> <p><バリュー> 医療サービスの提供、安全、満足</p>		特徴	<ul style="list-style-type: none"> 1. 2009年までに、全部署に5Sが展開できている。 2. 5S活動が院内で仕事の一部として正当化されているので、職員が責任をもって積極的に活動できていること。 3. 院長が頻繁に交替することは阻害要因となっている。 4. 文字を解さない患者への対応に苦勞している。

(2) セネガル・ティエス州病院の「5S-KAIZEN-TQMアプローチ」ロジック（表13参照）

ティエス州病院では、患者取り違えなどの医療リスクの低減を目標として5Sに取り組んでいた。5S活動に取り組む中で業務フローの整備やデータベースの整備などKAIZENに相当する成果も見られた。限られた資源の有効活用に対する意識が高く、不用品のリサイクルや売却による収益の改善に取り組んでおり、病院経営に関する項目での成果も表れていた。多くの病床と職員を抱える病院であるが、各部門から選ばれた職員で構成される5S実施チームが、活動を主体的に進めている。一方で、5S実施チームは、セルフモニタリングは実施しているが、5S活動を自ら評価するための評価手法の確立が課題と認識しており、確立に向けた検討を進めている。

表 13 ティエス州病院の「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」ロジック

	ロジック		考慮すべき項目	
投入	<p>(病院外からの投入)</p> <p>1) JICA の研修を受講</p> <p>2) JICA からの資金援助</p> <p>3) JICA プロジェクトによる活動評価や指導</p> <p>4) 世界銀行からの資金援助</p> <p>5) JOCV の派遣による活動支援 (4 期)</p> <p>6) 保健省による病院評価などの支援</p> <p>(病院からの投入)</p> <p>1) 各部の活動に係る費用を病院予算から投入</p> <p>2) QIT の設置とメンバーの確保</p> <p>3) 5S 実施チーム用の上着を作り、支給した。</p>		<p>前提条件</p> <p>1. 経営層の積極的な関与があること (院長のリーダーシップ)。</p> <p>2. 病院側が課題を事前に把握していること。</p> <p>3. スタッフへの研修を実施すること。</p> <p>4. 評価システムが存在すること。</p> <p>5. 医師の関与があること。</p>	
	活動	<p>1-1.全スタッフに 5S 導入教育を実施</p> <p>1-2.スタッフによる病院の現状分析を実施</p> <p>1-3. 5S 活動計画を策定</p> <p>1-4.全部署に 5S 実施チームを設置</p> <p>1-5. 5S 委員会と WIT を設置</p> <p>1-6.活動開始はメンテナンス部門をパイロット部署にして 1 年間実施</p>	<p>1-1. ファイルの整理整頓</p> <p>1.2.備品にラベリング実施</p> <p>1.3.患者ベッドに名前表示</p> <p>2-1. 全職員参加の定期清掃を実施</p> <p>3-1..院内表示 (地図など) の設置</p> <p>4-1.病院方針の掲示</p> <p>5-1.不要品のデータベース整備</p> <p>5-2.不要品のリサイクルと売却</p> <p>6-1.標準業務フローの整備</p>	<p>阻害要因</p> <p>1. 5S 成果の評価基準が未整備</p> <p>2. 活動に積極的な院長、副院長などのトップの交代</p>
短期成果	<p>1.全職員の 5S 理解を深める。</p> <p>2. 問題解決のマインド醸成</p> <p>3. 5S 活動の活性化</p>	<p>1. 時間のムダ削減と、ミスの防止</p> <p>2. きれいな院内環境</p> <p>3. 患者受付・接遇の改善</p> <p>4. 情報共有の推進</p> <p>5. リサイクルの実施</p>	<p>促進要因</p> <p>1. 中央省庁・地方局、ドナーなどの強い関与</p> <p>2. 職員の活動に対する高い理解 (もともと清掃の習慣があったこと。)</p> <p>3. 成功体験によるモチベーション向上</p>	

		6. 業務の均一化		4. 限られた資源のリサイクルに対する意識の高さ
長期成果	a. スタッフの責任感の醸成 (短期 1,2) b. 5S 活動の定着・習慣化 (短期 3)	a. 職員の仕事に対するポジティブな意識醸成 (短期 2,3,4,5) b. 患者満足度向上 (短期 1,2,3,6) c. 業務効率向上 (短期 1,6)	制約	1. 活動に積極的な病院トップや、活動を熟知している幹部の交代が最大の制約条件となっている。
病院の目標	<上位目標> <input type="checkbox"/> 業務リスクの低減 <input type="checkbox"/> 医療安全の向上 <input type="checkbox"/> 患者安全 <input type="checkbox"/> 医療廃棄物管理の向上 <5S による目標> <input type="checkbox"/> 職員の責任の明確化 <input type="checkbox"/> 病院による活動評価の実施 <input type="checkbox"/> 5S に関与する職員数の増加		特徴	1. 2010 年に、メンテナンス部門をパイロット部署に選定して、1 年間 5S 活動を試行した後で、全部署に展開した。 2. 不要品をリサイクルして、5S 活動に必要な整理棚などを作成したり、売却により活動資金を得ている。 3. 院長や経営幹部が頻繁に交替することは阻害要因となっている。 4. セルフモニタリングは実施されているが、活動成果を測る指標と測定手段の整備が今後の課題である。

(3) セネガル・ガスパルカマラ保健センターの「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」ロジック (表 14 参照)

ガスパルカマラ保健センターでは 5S 活動の導入から半年ほどと経験は浅いものの、センター長が自ら進んで 5S を取り入れるなど、高いリーダーシップを発揮している点が特徴的であった。職員数は 98 名と小規模な施設であり、院長は頻繁に現場に足を運んで 5S 活動の進捗よく状況を確認しており、センター職員からの信頼も篤い。5S 開始から半年経つが、地域住民からの評判が高まり、活動がメディアに取り上げられたこともある。それらの外部からの評価が職員のモチベーション維持にもつながっており、同地域にある他の保健センターにも 5S を普及したいという強い意欲を職員は持っていた。

表 14 ガスパルカマラ保健センターの「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」ロジック

	ロジック		考慮すべき項目	
投入	<p>(病院外からの投入)</p> <p>1) JICA の 3 日間研修を受講 (PARSS²³)</p> <p>2) FHI からの資金援助</p> <p>3) センター長が Internal evaluation workshop へ参加</p> <p>4) センター長がタンバクンダ州病院を視察した。</p> <p>5) PARSS による指導</p> <p>(病院からの投入)</p> <p>1) 各部署の管理者と地域住民を交えた保健委員会から資金提供</p> <p>2) QIT、WIT の設置とメンバーの確保</p>		前提条件	<p>1. センター長の積極的な関与があること (センター長のリーダーシップと率先垂範)。</p> <p>2. 病院側が課題を事前に把握していること。</p> <p>3. スタッフへの研修を実施すること。</p> <p>4. 評価システムが存在すること。</p>
活動	<p>1-1.パイロット部門に5S 導入教育を3日間実施</p> <p>1-2.保健委員会を巻き込んだ5S活動を実施</p> <p>2-1 活動開始は管理事務サービス部門とスタッフのオフィス及び倉庫をパイロット部署にして導入した。</p> <p>2-2.QIT が中心になって現場指導した。</p> <p>3-1.患者意見箱設置による患者意見の収集</p> <p>3-2.定期的な保健委員会との会合を開催</p>	<p>1-1. PC 内ファイルの整理整頓</p> <p>1.2.備品にラベリング実施</p> <p>1.3.院内の整理整頓</p> <p>2-1. .センター内外の清掃を実施</p> <p>3-1..院内表示 (地図など) の設置</p> <p>4-1.5S 活動情報の掲示</p> <p>5-1. 不要品のリサイクルと売却</p>	阻害要因	<p>1. 保健省からの支援がないこと。</p> <p>2. 5S 活動資金の不足</p> <p>3. スタッフの研修機会の不足</p>
短期成果	<p>1.全職員の5S理解を深める。</p> <p>2.5S活動の活性化</p> <p>3.スタッフのモチベーション向上</p>	<p>1. 時間のムダ削減と、ミスの防止</p> <p>2. きれいな院内環境</p> <p>3. 患者受付・接遇の改善</p> <p>4. 情報共有の推進</p> <p>5. リサイクルの実施</p>	促進要因	<p>1. 地域の医療拠点としての自覚があること。</p> <p>2. 小さな組織であり、部門間の意思疎通が良好であること。</p> <p>3. 首都にあり、情報の収集が容易であること</p> <p>4. 限られた資源のリサイクルに対する意識の高さ</p>

²³ JICA がセネガルで実施している「タンバクンダ州及びケドゥグ州保健システムマネジメント強化プロジェクト」

				5. 患者からの感謝の声が聞かれ、モチベーションが高いこと。
長期成果	a. スタッフの責任感の醸成 (短期 2,3) b. 5S 活動の定着・習慣化 (短期 1,2,3) (活動開始から1年未満であり、長期成果は期待値)	a. 職員の仕事に対するポジティブな意識醸成 (短期 2,3,4,5) b. 患者満足度向上 (短期 1,2,3) c. 業務効率向上 (短期 1,2)		1. 地方からの貧困層の流入により、患者数が増加して活動時間が取れないこと。 2. 地方の保健センターへ、活動を展開したいが、移動手段を持っていないこと。
病院の目標	○患者満足 ○より良いサービスの提供 ○5S の他センターへの普及 ○MDG の達成への貢献			1. まだ活動を始めて1年以内である。 2. 5S の成果が評判になり、テレビ取材を受けて、スタッフのモチベーションが上がっている。 3. センターの評判が高くなり、来院患者が増加しており、収入も増加している。

(4) セネガル・タンバクンダ保健センターの「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」ロジック (表 15 参照)

当センターは、JICA・保健システムマネジメント強化プロジェクトの対象サイトである。5S の実施目的の一つは、赤字削減という病院経営面での課題解決であった。当センターでは、5S 活動のために職員の増員や備品の購入など、コストをかけて活動を行っていた。

表 15 タンバクンダ保健センターの「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」ロジック

	ロジック	考慮すべき項目
投入	(病院外からの投入) 1) JICA の3日間研修を受講 (PARSS) 2) 保健省からの技術支援 3) 保健省と JICA による活動表彰制度 4) 5S 活動停滞を再活性化を目指すセンター長の就任 5) 州医務局による活動評価 (病院からの投入) 1) 保健教育ディレクター (5S 活動被表彰者) の設置と	前提条件 1. センター長の積極的な関与があること (センター長のリーダーシップとフォローアップ)。 2. 病院側が課題を事前に把握していること。 3. スタッフへの研修を実施すること。 4. スタッフのモチベーションが高いこと。

	<p>アドバイス体制の構築</p> <p>2) QIT、5S サブ委員会の設置とメンバーの確保</p> <p>3) 5S 担当職員の増員</p> <p>4) 5S に必要な機材の購入</p>			
活動	<p>1-1.全スタッフが 5S 導入教育を 1 日間受講</p> <p>1-2. 5S 活動委員会を設置</p> <p>1-3.部署ごとに 5S 活動計画を策定</p> <p>1-4.センター長による活動報告のフォロー (1 回/月)</p> <p>1-5.部門長への研修を実施</p> <p>1-6.保健省と保健委員会による活動評価の実施</p>	<p>1-1. 書類の整理整頓</p> <p>1.2.備品にラベリング実施</p> <p>1.3.電話線の整頓</p> <p>2-1.院内の清掃</p> <p>2-2..照明の追加設置</p> <p>3-1..院内表示 (地図、誘導) の設置</p>	阻害要因	<p>1. 5S 活動資金の不足</p> <p>2. 5S 活動に必要な備品の不足</p> <p>3. センター内のスペースの狭さ</p> <p>4. 5S 活動を理解し、実践できる人材の不足</p>
短期成果	<p>1. 全職員の 5S 理解を深める。</p> <p>2. 5S 活動の活性化</p> <p>3. スタッフのモチベーション向上</p>	<p>1. 時間のムダ削減と、ミスの防止</p> <p>2. きれいで快適な院内環境</p> <p>3. 患者受付・接遇の改善</p>	促進要因	<p>1. フランス、スペインなどのドナーによる施設インフラの整備</p> <p>2. 保健省の HIV 対策プログラムへの参加経験</p> <p>3. 保健教育ディレクターによるアドバイス制度</p>
長期成果	<p>a.スタッフの責任感の醸成 (短期 2,3)</p> <p>b. 5S 活動の定着・習慣化 (短期 1,2,3)</p> <p>(活動開始から 1 年未満であり、長期成果は期待値)</p>	<p>a.職員の労働環境改善 (短期 1,2)</p> <p>b.患者満足度向上 (短期 1,2,3)</p> <p>c.業務効率向上 (短期 1,2)</p>	制約	<p>1. 患者数が多くて活動時間が取れないこと。</p> <p>2. 職員が自主的にフォローアップできないこと。</p> <p>3. 看護師によるストライキの発生</p>
病院の目標	<p>○医療の質向上</p> <p>○赤字の削減</p>		特徴	<p>1. まだ活動を始めて 1 年以内である。</p> <p>2. JICA・保健システムマネジメント強化プロジェクトの対象サイト</p> <p>3. センター長の交代で活動が再活性化した。</p>

(5) セネガル・コチャリ保健ポストの「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」ロジック (表 16 参照)
コチャリ保健ポストは、JICA の母子保健サービス改善プロジェクトの対象サイトである。ポスト

ト長は、当ポストの課題として妊産婦に対する人間的な医療ケアを掲げており、5S や KAIZEN を通じた医療ケアの質向上に向けて取り組んでいた。職員数はポスト長である看護師を含め 7 名であり、医師はいない。このように小さな施設で組織階層がフラットであるため、職員全員での活動が行われていた。

表 16 コチャリ保健ポストの「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」ロジック

	ロジック		考慮すべき項目	
投入	(病院外からの投入) 1) ポスト長に対する本邦研修の実施 2) JICA からの機材提供 3) JOCV による医療活動支援 (看護師) 4) 地域の保健委員会からの予算付与 5) JICA 母子保健プロジェクト作成のマニュアル供与 6) 地域住民による定期的な清掃活動 (1 回/週) (病院からの投入) 1) ポスト長による、職員と地域住民への情報提供 2) 医薬品販売益の、5S 活動への投入 3) 5S 担当職員の増員 4) 5S に必要な機材の購入		前提条件	1. ポスト長の積極的な関与があること (ポスト長のリーダーシップ)。 2. 病院側が課題を事前に把握していること。 3. スタッフへの研修を実施すること。 4. スタッフのモチベーションが高いこと。
活動	1-1. 全スタッフが 5S 導入教育を受講 1-2. 5S 活動委員会を設置	1-1. 3S から実施 2-1. 地域住民による院内の清掃 3-1. 待合用ベンチの設置 4-1. 施設方針の掲示 4-2. 保健情報の、院内掲示と地域発信	阻害要因	1. スタッフ数の少なさ (7 名) 2. 職員間のコミュニケーションの悪さ 3. 24 時間診療による多忙さ
短期成果	1. 全職員の 5S 理解を深める。 2. 5S 活動の活性化 3. スタッフのモチベーション向上	1. 時間のムダ削減と、ミスの防止 2. きれいで快適な院内環境 3. 患者受付・接遇の改善 4. 情報の共有	促進要因	1. ポスト長の高い責任感 2. ポスト長の地域人脈の強さ 3. 地域からの期待の高さ

長期成果	a. スタッフの責任感の醸成（短期 2,3） b. 5S 活動の定着・習慣化（短期 1,2,3） （活動開始から 2 年未満であり、長期成果は期待値）	a. 職員の労働環境改善（短期 1,2） b. 患者満足度向上（短期 1,2,3） c. 業務効率向上（短期 1,2）	制約	1. 医療対象地域の広さ 2. 地域中心部から離れていることによる情報不足 3. 職員、医療機材の不足
病院の目標	○妊産婦への人間的な医療ケア		特徴	1. 小さな組織であるので、フラットな組織であり、全員で活動を開始した。 2. JICA・母子保健サービス改善プロジェクトの対象サイト

これらの状況に基づき、その中から各病院に共通して現れる項目を基に、投入から成果に至るロジックを作成した（図 5 参照）。 現地の各病院では図 5 のロジックの各項目を関係者へのインタビューや活動の視察結果を基に埋めていく形で調査を進めた。その中では、以下の点が把握された。

- 5S 活動による直接成果として職場に潜むムダの減少と清潔な職場という職場環境の改善に係る成果が達成されている。
- 活動と直接成果はほぼすべての病院で類似している印象を受けた。その内容は 5S テキストの内容に影響を受けていると考えられたが、タンバクンダ州病院における「5S コーナー」の設置を初め、創造的な取り組みも一部に見られた。
- 5S や KAIZEN の間接成果として医療サービスの質の改善がなされている。こうした成果が経営指標の改善に結びついているケースもあった。

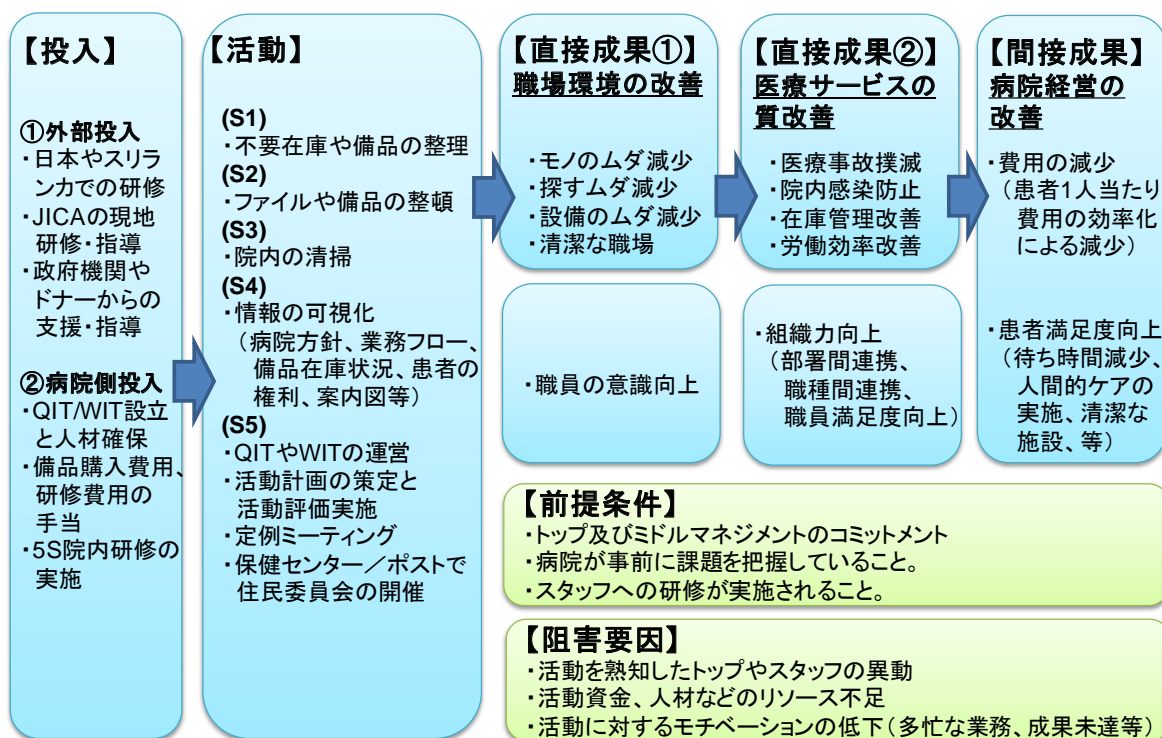


図5 セネガル、タンザニアの病院におけるプロジェクトの成果発現ロジック

Column 2 タンザニア・ムベヤコンサルタント病院の事例

2007年、「きれいな病院プログラム」への院長の参加を契機に「5S-KAIZEN-TQMアプローチ」を開始。導入前は、医療の質に対する院内のコンセプトが共有されていない、あるいは備品の盗難が相次ぐといった課題を抱えていた。院長は、これらの課題解決に同アプローチが有効であると考え、活動の重要性を経営陣に対して説得するとともに、QITの設置や、週次ミーティングの開催等で、主体的かつ継続的に関与している。

活動はパイロット6部署から始まったが、今では病院全体での取組に広がっており、在庫削減や、盗難され隠されていた庫内の備品が明らかになるといったリソース管理の改善や、5Sを共通言語とした職場環境の改善が職種を超えて議論できるようになった、等の成果が得られている。

同病院では既にKAIZENにも取組始めており、会計係の不正を防ぐための患者記録の仕組の改善、などテーマを定めて、業務の改善に取り組んでいる。

第3章 四つの仮説に対する検証

本章では、国内調査及び現地調査を踏まえて、プロジェクトにおける「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」に限定して、設定されていた四つの仮説に対する検証結果を本報告書の結論として述べる。

【仮説 1：各病院がかかえる固有の中心課題やその解決の道筋が、必ずしも明確にプロジェクトデザイン（プロジェクト目標、成果、指標等）に反映されていない。】

本調査の対象とした各プロジェクトについては、必ずしも病院等の個々の医療施設レベルでの問題解決や経営向上をプロジェクト目標として設定している訳ではない。したがって、このような条件下で各プロジェクトの「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」に関連する活動部分のみを取り出してロジックの妥当性を検証することの限界はあるものの、敢えて病院が抱える固有の中心課題が明確にプロジェクトデザインに反映されているか、という視点で分析を行った。その結果、対象となる病院等の医療施設における「固有の中心課題（問題）」や「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の導入による中心課題の解決の道筋（ロジック）が、必ずしも明確にプロジェクトデザインから読み取れない事例が確認された。また、効果発現ロジックのステップ自体に一部飛躍があるケースも見られることから、病院の抱える中心課題（問題タイプ）に応じた「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」のロジックの整理が必要である。

利潤の追求という明確な組織目標を持つ日本やアメリカの製造業では、利益やコストといった経営数値の改善を目的として TQM や KAIZEN 活動を行い、その中で 5S を一つのツールとして用いて、成果を挙げてきた。これらの手法が導入された両国の私立病院においても、先進国における私立病院における事例、といった点を考慮する必要はあるがその基本的な考え方には多くの共通点があるように見える。さらには、アプローチが導入された両国では、公的医療機関であってもコストや経営の観点は不可欠であると述べられているように²⁴、アメリカでは公立・私立の病院を問わず医療分野におけるコスト削減や効率向上の必要性を背景に医療の質改善が進められ成果を挙げた。レビューした日本の4病院においても 5S-KAIZEN 活動の根本には、上位概念として「病院の経営改善」という目的があり、その下位に位置づけられる医療事故の防止、業務効率の改善、医療サービスの質の改善等の病院が抱える「課題」の解決が最終的に病院の経営改善につながる、というロジックに基づいた活動が進められており、多くの成果を挙げてきた。すなわち、病院の経営改善を上位目標として指標を設定し、TQM や KAIZEN 活動を通じて継続的に「目標設定→活動→成果確認→新たな目標設定」の管理サイクル（PDCA サイクル）を実行するロジックモデルが実行されてきた。

セネガル・ティエス州病院においても、5S-KAIZEN 活動の目標は「限りあるリソースを効率的に活用する」ことであり、経営効率の観点で取り組んでいる。

第2章1節において、文献調査などからアフリカでの対象プロジェクトのデザインを検証した結果、医療の質向上やそれに伴う現地のマネジメント能力向上を目標に掲げるプロジェクトが大半であり、病院単位での課題解決を目標とするプロジェクトは少数にとどまった。経営改善の視

²⁴ D.M.パーウィック「キュアリングヘルスケアー 新しい医療システムへの挑戦」中山書店、2002年

点を目標に盛り込んでいたのは、「きれいな病院プログラム」のみであった。しかし、技術協力プロジェクトとしてではなく、協力準備調査と地域別研修のスキームで実施されたことから、PDMは作成されておらず、開始時点では指標は設定されなかった。開始後の専門家による訪問巡回指導では、5Sの各項目とリーダーシップに対するチェックリストによる点数評価等、アウトプットやアウトカムレベルの指標が用いられている。また、協力準備調査においては、同調査最終報告書（資料 1.n.）で、アウトカムを測る指標の一つとして病院経営改善に関連するデータが提案されており、調査の一環として収集されているものの、各病院において自主的な取り組みとしてモニタリングされているかどうかについては不明である。

他にも、プロジェクト目標と活動・指標の関係が一見わかりにくいプロジェクトがいくつか見られた。例えば、プロジェクト目標である「リーダーシップの強化」を測る指標として「5S 活動チームの配置」が設定されている例や、「母子保健サービスの強化」を達成するための活動として「5S の定着」が挙げられているが、次のステップとして必要となる業務の KAIZEN 活動が必ずしも十分計画されていない例のように、プロジェクト活動が目標につながるロジックや、達成度を測るための指標の設定について追加的説明がないと第三者には理解が難しいプロジェクトがあった。

第 2 章 2 節の現地調査において、医療安全、院内感染、ヒト・モノ・カネのリソース不足、院内環境の悪さ、スタッフ間のコミュニケーションの悪さが病院の抱える課題として把握されており、5S 活動が院内環境の改善や組織能力の向上において大きな成果を挙げていることは確認できた。しかしながら、病院の抱える課題がどのようなロジックで「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の導入によって解決できるのかという道筋は明確になっておらず、プロジェクト目標と適切な成果指標の設定にも課題が残されていることが明らかになった。

このような課題解決のために、第 4 章において以下の提言を行う。

- ① 「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」で解決可能な病院単位での中心課題を明確にする。
- ② 中心課題解決の道筋を明確にした効果発現のロジックモデルを確立する。
- ③ 効果発現のロジックモデル活用の留意事項と、本アプローチの限界を明確にする。
- ④ 病院単位での「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入において、効果発現のロジックモデルの段階別に、目標・成果と、その効果測定のための指標例（定量・定性）指標を整理する。

【仮説 2：5S（病院の環境整備）から KAIZEN（業務プロセスの整理等）への展開を妨げる要因が存在する。】

アプローチの導入教育の方法と、ロジックに基づく目標設定・入手可能な指標設定の方法が適切になされなければ、展開を妨げる要因となりうる。5S から KAIZEN への展開を促進するためには、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入初期段階において、KAIZEN をより平易に教えて（平易な「KAIZEN の初歩的な教育」については、第 4 章 4 節の(5)「しごと」の質改善のロジック」で詳説する。本章末の、「Column 3 「ムダ」とはなにか？」も参照）、5S は KAIZEN のための“ツール”であることを関係者に理解させる必要がある。また、目標、指標の設定に当たっては、効果発現のロジックのステップレベルに応じたレベル別の目標・指標設定が重要であり、これら指標が取得できる職場環境の体制整備も必要であろう。

仮説 1 で述べたように、一般企業や日本とアメリカの病院で実施している「5S-KAIZEN-TQM」

活動は、経営改善を最終目的としている。TQM や KAIZEN 活動は、身の廻りの課題を自ら把握し解決する PDCA サイクルを継続的に行っていく活動である。これは、「アフリカ地域医療施設機能改善プログラム準備調査ファイナルレポート」（資料 1.o.）において述べられている KAIZEN の定義、すなわち PDCA サイクルに則った参加型の問題解決と一致する。「きれいな病院プログラム」や関連するプロジェクトでも、KAIZEN のエントリーポイントとして 5S を位置づけているが、5S による職場環境整備を行った後に、KAIZEN によって業務の改善を行うという形で明確に段階を分けてステップで実施されている点が異なる。タンザニアのムベヤ・コンサルタント病院は明確なステップを経る形で成功している例であるが、5S の中には、例えばモノの置き場所のルールを作って業務改善をすることや、清掃をそのやり方や頻度を決めて行うなど仕事のやり方を改善することも含まれており、必ずしも環境整備やモノの改善に限定されるものではない。5S をエントリーポイントとしつつも、その取り組みは先に述べたとおり KAIZEN の要素が含まれていることから、5S 活動に取り組みながら徐々に KAIZEN を実施する基盤を整えていくという点において有効であったと考えられる。一方で KAIZEN のツールは 5S のみではなく、「ムダ取り」、「標準化」などたくさんの手法が含まれている。

セネガルの「タンバクンダ州及びケドゥグ州母子保健強化プロジェクト（フェーズ 2）」の対象施設であるコチャリ保健ポストのような小規模施設では 5S と比較的簡易な KAIZEN が同時進行で実施されており、こうした好事例を活用しつつ、対象施設に応じた手法をひろめてゆくことも重要と思われる。

また、5S と KAIZEN を分けた背景は、業務改善という概念になじみが薄いアフリカの医療従事者が単純な概念からより複雑な概念へと混乱せずに修得できるよう配慮したこと、また業務改善に向けた自主的な取り組みが極めて弱いアフリカの一般的な病院において効果を実感しながら段階的に活動を展開していけるよう狙ったものであるが、段階を明確に分けて研修等を行ったことが、モノのカイゼン（5S）から業務のカイゼン（KAIZEN）へのシームレスな展開の妨げとなった可能性もあるものと思われた。ただし、当初からカイゼンの一部と明確に位置付けて 5S を導入したとしても、5S から KAIZEN へとスムーズに展開できるとは限らず、この点についてはさらなる検証が必要である。なお、セネガル・保健システムマネジメント強化プロジェクトで使用されている 5S 実施ガイドでは、5S については写真を用いて導入前後の効果が平易に詳しく記述されていたが、KAIZEN に関する記述は 5S に関するものと比して比較的少なく、実施例などの記述が比較的少ない印象を受けた。

【仮説 3：活動開始時からの一貫した全病院関係者の巻き込みと 5S-KAIZEN-TQM 活動の継続性が関連している（巻き込みが不十分な場合、継続性に影響が見られる）。】

調査対象プロジェクトの多くのケースでは、活動開始時からの一貫した全病院関係者の巻き込みはなく、部分的な部署をパイロット的に選定し導入することで、成功事例を他部署に展開し、継続できている事例が大多数であることから、本仮説は必ずしも適切でないと言える。

例えば、タンザニアでは、ムベヤコンサルタント病院のように、一つの部門の成功がショーケースとして院内他部署の興味を惹起し、活動が広まりながら継続している。このようにパイロット部署を選定し、小規模に 5S を始めることが奏功していることから、活動開始時からの全病院関係者の巻き込みは必ずしも活動の継続性を担保することにはならない。また現実的に医師等の

専門職を当初から全員巻き込むことは難しいし、無理に巻き込むことで彼らが抵抗勢力又は非協力的となってしまうおそれもあり、その場合にはむしろ反対に活動の継続性に悪影響を与えることになる。

しかしながら、セネガルの保健ポストのような小規模の施設では、開始当初から院長以下全員が地元の協力者も含めて「5S-KAIZEN-TQM」活動に参加して成功している事例もあり、施設の規模による要素が大きく関係していると考えられる。

第2章1節のアフリカ医療セクターで「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」導入に携わった専門家へのヒアリング調査でも、「院長や質改善チーム（QIT）が目の届く範囲を定めてスタートするのが良い。」という意見はスタート時の範囲と病院規模との関係を裏付けるひとつの見方である。

日本においても大企業や大病院では、当初から活動の専任者や外部の専門家を十分に配置できて事前の教育にも十分な予算と時間をかけられるので会社全体で始める例も見られるが、大部分の中小企業では人材も予算も限られているのでパイロット部署を選定して小さく始めて大きく育てる手法が一般的である²⁵。家族経営の零細企業などでは逆にそもそも組織を分ける必要がないので全体で一緒にやることになる。

一方で、活動を継続させていく上で、病院のトップやQITメンバーが重要な役割を担っていることが判明した。

彼らの役割として以下の活動が継続性の促進要因として挙げられる。

- ① トップの強いコミットメントと自らの率先垂範により、活動に対する精神的及び物質的な裏付けを与え、安心して活動を続けられる環境を作る。
- ② QITメンバーが計画段階からモニタリングに至る一連の活動を定期的に行って活動成果の可視化を図り、継続性を高める。
- ③ トップが意欲的でないスタッフに対する粘り強い説得を行って、活動の停滞を防ぐ。
- ④ トップやQITメンバーがKAIZENやTQM活動が部署間をまたいで行われる場合の部署間の調整を行って活動の継続を支援する。

【仮説4：「5Sパイロット病院設立から保健省による全国普及へ」のシナリオ展開に際し、パイロット病院における「5S-KAIZEN-TQMアプローチ」の検証や投入確保がボトルネックとなっている。】

一般的に、パイロット病院におけるアプローチに係る保健省などの中央政府/監督省庁による結果の検証や、投入リソースの確保はアプローチの全国展開においてボトルネックとなっていることが確認された。また、「5S-KAIZEN-TQMアプローチ」の導入に成功しているタンザニアのムベヤコンサルタント病院やセネガルのコチャリ保健ポストでは、保健省や州医務局からの強力な支持と支援を、時間をかけて確保することで自らの施設における取り組みを充実させるとともに、ムベヤコンサルタント病院については外部施設への拡大に成功している。

例えば、少数ながらセネガルのガスパルカマラ保健センターやタンザニアのムバリジ病院のように、「5S-KAIZEN-TQMアプローチ」を聞きつけて自主的に取組始めた施設があり、その活動が成功している事例が見られる。

²⁵ 柿内幸雄「“KZ法”工場改善」日本経営合理化協会、2008年

日本の場合でも、私立病院の例ではあるが、竹田総合病院や磐田市立病院では外部専門家の指導を仰ぎながら自発的に 5S を導入しており、厚生労働省は関与していなかった。

アメリカの NDP (National Demonstration Project on TQM for health) も私立病院と企業によるボランティアプロジェクトであり、スリランカの例でも一人の医師の活動がスタートであった。

その理由としては、5S や KAIZEN は、取組み事例からも判るように、少ない投入で実施可能な活動であり、その活動を導入するかどうかは医療施設の意欲次第であることが一つの理由として挙げられる。

一方で、自力で「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」を導入し、その取り組みから大きな成果を挙げている保健医療施設はまだ少数にとどまっている。また、スリランカでは 2002 年から 2007 年にかけて JICA の支援により実施された、スリランカ国家長期保健計画策定が同アプローチの全国展開を加速した事実がある。その計画の中で同アプローチが保健セクター改革の重要な項目の一つであることが認識されて、スリランカ国保健省は本アプローチを全国展開することを決定し、その普及のための戦略プランを作成するとともに、キャッスル・ストリート母子病院を、スリランカの理想的な公立病院経営のモデルとして位置づけた。したがって全国普及に向けて、パイロット病院を認定して、そこでの活動の検証や、投入に関する支援を行うことで、より効率的な展開が可能となる可能性はある。ただし、導入先の病院トップが導入に意欲を持っていないければ展開はできないので、保健省の病院への側面支援において最も重要なのは、アプローチを展開する病院に関心や意欲のある院長等トップ人材を投入することと考えられる。以上の検証を踏まえ、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の全国展開を促進する施策として保健省に期待される役割としては、以下の項目が想定される。

- ① パイロット病院の普及活動をリソース面で支援すること。
- ② 保健省とパイロット病院とのプロジェクトチームを作るなどの体制作りをすること。
- ③ 組織的に各病院での成功情報を横展開すること。
- ④ 統一的なガイドラインやマニュアル、テキストを整備して普及させること。
- ⑤ 財政面のインセンティブと、対外的な評価を含めたインセンティブ維持のための報奨制度を整備すること。

Column 3 「ムダ」とはなにか？

身のまわりの仕事を改善するときに、よく「ムダを無くそう」と言います。それでは「ムダ」とは何でしょうか。よく聞かれる答えは、「必要の無い仕事」とか「役に立たない仕事」というものでしょうか。

皆さん、普段そのような「必要の無い仕事」とか「役に立たない仕事」をやっていますか。大多数の方は、「私はそのような仕事はやっていない。」と答えるでしょう。毎日やっている仕事は、長い時間をかけて工夫をしてくれていますから、自分なりにはこのやり方が一番やりやすく、効率が良いものだと感じていますよね。

そんな人に、「あなたの仕事はムダだらけですね。」とでも言おうものならば、その人は声を荒げて、「あなたは、私の仕事をやったこともないので、よく知らないのです。そんなことを言うのです。」と反発をくらいそうですね。

でも、仕事の見方をちょっと変えてみてください。

こんどは、「ムダ」を探すのではなくて、どの仕事（動作）がお客さんに付加価値を提供しているのかを考えてみてください。つまり、お客さんはあなたのどの動作に対してならば、お金を払いますか。

その、お客さん（あなたがお客さんだったら）がお金を払ってくれる仕事以外は、すべて「ムダ」な仕事なのです。

そう考えて、もう一度自分の仕事を見直してみてください。

たとえば、極端に言えば、看護婦さんが注射をするときに、患者さんにとって必要なのは、「注射針を腕に刺す」仕事と、「注射液を注入する」仕事と、「腕から針を抜く」仕事であり、それ以外は、すべて「ムダ」な仕事なのです。

もちろん、腕を消毒したりする仕事も要るでしょうが、そのような仕事は、本来の価値を生み出していないので、なるべく時間を短くして同じ効果が出るように、「カイゼン」の努力をするべきです。その他の、「注射器を遠くの棚まで取りに行く」仕事や、「注射液を探す」仕事はどうですか。「消毒用のガーゼを取りに行く」仕事はどうですか。

このように、お客さんにとって、付加価値を提供している仕事は何なのかを知って、考える癖を付ける事で、自分の周りの「ムダ」をいくらかでも見つけられるようになるのです。

こうやって、自分で次から次へ、「ムダ」を見つけてつぶしていくことが KAIZEN 活動なのです。この段階では、数学はおろか、算数もあまり必要ありません。

5S に取り係る前に、たったこれだけでも知っているのと、知らないのとでは、大きな差になると思いませんか。

【第4章4節 5）”しごと”の質改善のロジック】【留意事項】の中にある「「ムダ」の平易な教え方」の一例。この手法は、JICA 専門家派遣「イラン国中小企業生産性向上（品質向上）（生産性向上）」（平成24年9月～12月）において実際に使用されて成果を上げた。イラン国中小企業の現場従業員教育用として、指導者研修（TOT: Training of Trainers）の形で現地講師を指導し、制作させたテキストとして、現地で使われている。

第4章 病院における5S-KAIZEN-TQM ロジックモデルと指標

4.1 検証結果に基づく考察

第3章で述べたように、本調査の対象であるアフリカ15か国における調査の結果、対象国の医療施設における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の導入に際し、三つの課題が存在することが明らかになった。

<仮説1の検証の中で明らかになった課題>

課題1. 病院等の保健医療施設単体を対象とし、当該施設における「固有の中心課題（問題）」や「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の導入による中心課題の解決に至る効果発現の道筋（ロジック）を明示したモデルが提示されていない。

<仮説2の検証の中で明らかになった課題>

課題2. 5Sを実施してからKAIZENを行うという段階的な考え方により、アプローチの導入時においてKAIZENが関係者に正確に理解されていない場合がある（一方で、アフリカの公立病院における段階的な導入の効果については、本調査においては不明である。）。

課題3. 5S活動に対応する効果指標は5S活動のアウトプットレベルのものがほとんどであり、業務のKAIZENレベルの効果指標の設定が少ない（目標、指標の設定に当たっては、効果発現のロジックのステップレベルに応じたレベル別の目標・指標設定が重要である。）。

これらの課題に対応する解決・改善策として、病院単体に焦点を当て、成果発現のロジックモデルや指標、さらには留意すべきポイント等を病院等が抱える問題タイプ別に類型整理した、“病院における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」適用のロジックモデル（案）”を作成し、その活用を提案する。具体的な流れ、構成は以下のとおりである。

- ① 「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」で解決可能な病院の抱える中心課題を明確にする。
- ② 「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」を用いた中心課題の解決の道筋を明確にした、中心課題（問題タイプ別）の効果発現のロジックモデル（案）を作成し、活用することにより、個々の病院において課題解決に至る適切なロジックを設定する。
- ③ 効果発現のロジックモデルの活用の留意事項を明確にする。
- ④ 効果発現のロジックモデルの段階別に、目標・成果と、その効果測定のための指標例（定量・定性）を整理する。

4.2 ロジックモデル作成における基本的な考え方

病院施設を主な単位とする5S-KAIZEN-TQM ロジックモデル（案）作成に当たっては、本手法を最初に導入・発展させた製造業における会社単位でのロジックモデルをベースとした。作成

に当たっては、病院業務と製造業との業態の相違、調査対象国の病院の置かれた状況を考慮した。

4.2.1 日本の製造業における 5S-KAIZEN-TQM ロジックモデルの考え方

図 6 (本節の最後) に、日本の製造業における 5S-KAIZEN-TQM のロジックツリーを、製造業の上位目標として一般的な「会社の継続的な発展」²⁶と置いて表したものを示す。5S-KAIZEN は日本の製造業で発展した経営改善手法であり、TQM はアメリカの製造業に起源をもつ手法であるが日本で独自の発展を遂げた経営改善手法である²⁷。その最終目標は両者ともにたゆまぬ経営改善による会社の継続的な発展にある。経営改善を達成するための構成要素は製造業では PQCDS、すなわち、Productivity (生産性)、Quality (品質)、Cost (コスト)、Delivery (納期)、Safety (安全) である²⁸。そしてそれらの成果発現の前提として経営陣や従業員の組織的な能力、すなわちチームワーク力、経営改善能力、従業員満足の実現による高いモラル、が必要となる。これらの改善を実現する KAIZEN の本質は徹底的な「ムダ」の排除である。5S は「ムダ」排除のツールとしての位置づけであると同時に、組織力向上のためのツールとしても使われる。

したがって、5S 活動の直接成果としては、「ムダ」の減少と 3S の維持継続を保証する「清潔」、及び教育による「意識向上」が挙げられる。一般的に「ムダ」とは、人・物・金・空間・時間・情報などの浪費又は空費を意味するが、ここでは代表的な「モノのムダ」、「探す(時間)ムダ」と「設備のムダ」を取り上げた。直接成果と間接成果の関係は一対一対応ではなく、複合的な関係であるので各々の関係を矢印で表現した。間接効果の PQCDS は、各々一度限りの改善ではなく継続的な向上や改善を意味しているので、その前提条件として「組織力向上」を横断的に挿入した。この「継続的」改善が徹底的な「ムダ」排除をめざす KAIZEN の本質であり、本章の今後の論点として最も重要な特性となる。

すなわち、プロジェクト目標を直接成果のレベルに置いた場合には、その目標が達成された時点で達成感が得られて活動が停滞してしまう。例えば、「工具の整理整頓を行う」という直接成果をプロジェクト目標とした場合には、「工具の整理整頓」が完了すれば活動目的が達成されたと感じて活動がマンネリ化してしまうことになる。

一方でプロジェクト目標をもう一段高いレベルである「継続的」「生産性向上」と設定した場合には、「工具の整理整頓」が完了しても、次に例えば「設備の稼働率向上」や「作業手順の改善」など無限の改善可能性が考えられるので、活動が自発的かつ継続的なものとなる。この状態が KAIZEN 活動が行われている状態である。

しかしながらこの段階でも「生産性向上」が何のために必要なかを理解していなければ活動は負担感により停滞してしまうおそれがある。例えば、「生産性向上」により必要人員が減少して自分が職を失うのではないかと考えれば、活動に対する活力は削がれてむしろ抵抗勢力になるおそれがある。したがって「生産性向上」が上位概念である「売上の拡大」と「利益の拡大」を通じて経営の最上位目標である「会社の継続的な発展」につながるということを共有して、最終的には自分の職が将来にわたって確保されて収入も増える可能性があるということをきちんと理解し

²⁶ 篠田修「カイゼン活動のすすめ方」日本能率協会マネジメントセンター、2007年

²⁷ 北原貞輔、能見時助「TQCからTQMへ」有斐閣、1991年

²⁸ 角田安弘「新トヨタシステム」講談社、1991年

て日々の活動を行う必要がある。最上位目標を理解することにより、活動範囲は「生産性 (P) 向上」に留まらず「品質 (Q) 向上」、「コスト (C) ダウン」、「納期 (D) 改善」や「安全性 (S) 向上」にも広がることを理解して行動することになる。この段階が TQM (Total Quality Management) が行われている状態である。

このように製造業における「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」は、企業にとっての最上位目標を従業員すべてが理解した上で日々の KAIZEN 活動を自発的に継続していき、そのツールのひとつとして 5S を使っている。活動は QC サークルや小集団によりボトムアップで行われるが、活動の継続のためには、経営幹部は企業の最上位目標と上位目標をトップダウンで示して、全従業員に徹底する必要がある。中間管理者は、最上位目標を踏まえて上位目標を自己部門の目標に落とし込んで指標設定と目標数値を設定して示すが、その小集団等としての活動目標の実現方法は、ボトムアップの提案に任せて、結果のフォローと活動支援を行う。

以上が製造業における 5S-KAIZEN-TQM のロジックモデルとその運用方法である。

4.2.2 アフリカ地域の開発途上国の病院における 5S-KAIZEN-TQM ロジックモデルの考え方

製造業と保健医療との最大の相違点は、製造業の扱う対象はモノであるのに対して、保健医療では人であるという点である。すなわち、製造業では同じモノを同じ品質で作り続けることが求められるが、保健医療では患者の状態はすべて異なるので状態に合わせた個別対応が求められることである。しかし、相手は違っても例えば採血という行為には普遍性があり、採血の質はこの手法を用いて高めることができるし、採血時の医療事故を減らすこともできる。つまり、病気を治す医療技術そのものへの適用は難しいが、個々の医療行為に伴う作業や、モノの管理、人の管理の改善には製造業と同様に大きな効果を期待できる。

このような考えにしたがって作成した病院における 5S-KAIZEN-TQM のロジックツリーを、前述の製造業のケースを参考に作成したものを図 7 (本節の最後) に示す。この手法は日本やアメリカの医療施設においても経営改善手法としてすでに多く用いられていることは第 2 章で述べたとおりである。日本やアメリカの私立病院では製造業と同様に、「病院の継続的発展」のために「病院経営の改善」を上位目標として挙げている事例が多く見られる。例えば日本の練馬総合病院では、1991 年 3 月に長年にわたる慢性的な赤字続きで経営難に陥っていたことが TQM を導入のきっかけであったとされている²⁹。同病院ホームページの理事長挨拶³⁰の中には「練馬総合病院」の運営を継続するとともに、「医療の質向上研究所」を設置し、法人の目的を達成するための研究/開発、それに付随する事業を行ないます。」と謳われており、「運営の継続」が経営目標として位置づけられていることがわかる。竹田総合病院の場合にも、5S 活動展開の趣旨で「品質、安全性、生産性の高い組織」を目指すことが謳われており、導入時の現状認識として「主体的に変化し続けなければ存続が危ぶまれる」ことが認識されていた³¹。アメリカの 21 病院に導入された NDP (National Demonstration Project on TQM for health) においても、その背景として「医療の営利企業化によって非営利機関においても生き残りのために専門的なマネジメントが必要に

²⁹ 家里誠一「病院経営における TQM 導入についての一考察」三田商学研究 第 49 巻第 5 号、2006 年

³⁰ <http://www.nerima-hosp.or.jp/foundation/index.html>、2013 年 5 月

³¹ 高原昭男「ミス・事故をなくす医療現場の 5S」JIPM ソリューション、2011 年 p172

なった」との認識が持たれている³²。

したがって、日本とアメリカの私立病院に関しては、病院における 5S-KAIZEN-TQM のロジックツリーの最上位目標と上位目標は製造業の目標と同様に組織の継続的発展を最上位目標として、上位目標は経営改善につながる指標になるといえる。すなわち、最上位目標としては「病院の継続的発展」であり、上位目標としては「利益の増大」、「売上増大」及び「患者満足度向上」を置くことができる。しかしながら、アフリカの対象国の病院はほとんどすべてが国公立であり、費用はほとんどすべてが国家予算やドナーからの寄付金で賄われている事情がある。つまり、病院の経営は国民に対する公共医療サービスの提供という位置づけであることを考慮すると、日本やアメリカのモデルをそのまま適用することには無理がある。以上の状況を考慮して、最上位目標は限られた予算の中での「公共医療サービスの継続的提供」と設定した。上位目標も「利益の増大」に代えて、患者一人当たりの「費用の減少」により一人でも多くの患者にサービスを提供できることを目標とした。「売上の増大」に関しては、アフリカの現状を考慮すると、患者が増えなくても直接売上増大に繋がらないことを考慮して、削除した。

プロジェクト目標としては、日本において医療機関における 5S の意義として挙げられている「医療事故防止」と「業務効率向上」に加え、クリニカル 5S の直接的効果として挙げられている「”しごと”の質改善」（「サービスの質向上」³³）が、各々製造業におけるプロジェクト目標に対応する候補として挙げられる。ここで「”しごと”」とは、医療施設において行われるすべての作業を表す。たとえば、医療行為のみではなく、患者の接遇、事務作業、清掃作業や、カイゼン活動も含む大きな概念である。

アフリカの病院におけるプロジェクト目標を、製造業のプロジェクト目標と対比してみると、「医療事故防止」が製造業の「安全性向上」に、「”しごと”の効率向上」が製造業の「生産性向上」と「コストダウン」に対応し、「”しごと”の質向上」が製造業の「品質向上」に対応する。これを第2章3節に示した現地調査に基づく「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」のロジックに落とし込むと、「医療事故防止」は「医療事故撲滅」と「院内感染防止」の二つに分解され、「業務効率向上」は「医薬品・機材管理改善」と「”しごと”の効率改善」の二つに分解される。プロジェクト目標発現の前提条件となる「組織力向上」については製造業の場合と同一として仮定した。

以上の考え方に基づいて「アフリカの病院における 5S-KAIZEN-TQM のロジックツリー」（図7）を形成した。このモデルについては、製造業分野に適用される「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」の考え方を可能な限り活用し、アフリカ等の開発途上国における公立病院の経営を強化することを目的にプロジェクトを形成する、という前提で「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」が適用できる分野に焦点を合わせ形成した。実際のプロジェクト形成においてはより多様な目標設定が想定される他、モデルの中で必ずしも考慮されていない課題（特に「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」による改善が見込めない課題）もあることから、実際の適用においては十分な留意が必要である。図中で直接効果からプロジェクト目標以上への効果発現ロジックは第4章4節で、プロジェクト目標ごとに詳細に説明する。

なお、当初は「目的3」において保健医療施設における保健サブ課題毎の 5S 適用プロジェクトデザイン（案）（プロジェクト目標、成果、活動、指標）の整理と作成を行うことを目指していた

³²D・M・バーウィック「キューリング・ヘルスケア」、2002年 p9

³³高原昭男「ミス・事故をなくす医療現場の5S」JIPMソリューション、2011年

が、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」が医療行為や医療技術そのものの改善には対応できない等の限界があることも分析の結果認識されたことから、病院が抱える主要課題別にロジックモデルと関連指標を類型整理することでこれに代用することとした。JICA の支援により病院単体での導入を具体的に検討する場合には、関係者が適宜ロジックモデルの関連部分に着目し、計画・立案に活用することができる。

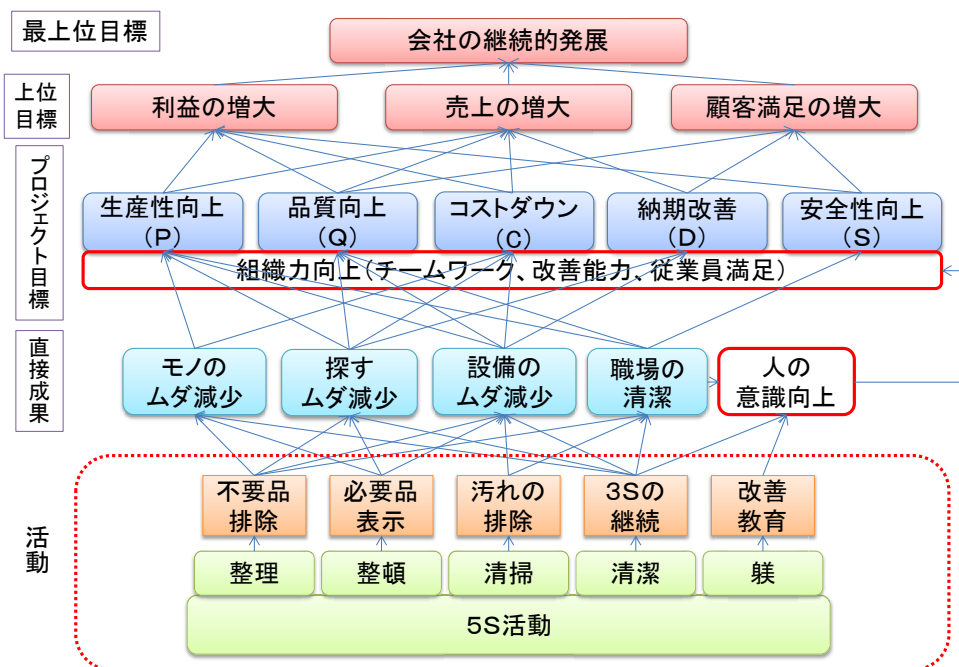


図 6 日本の製造業における 5S-KAIZEN-TQM のロジックツリー

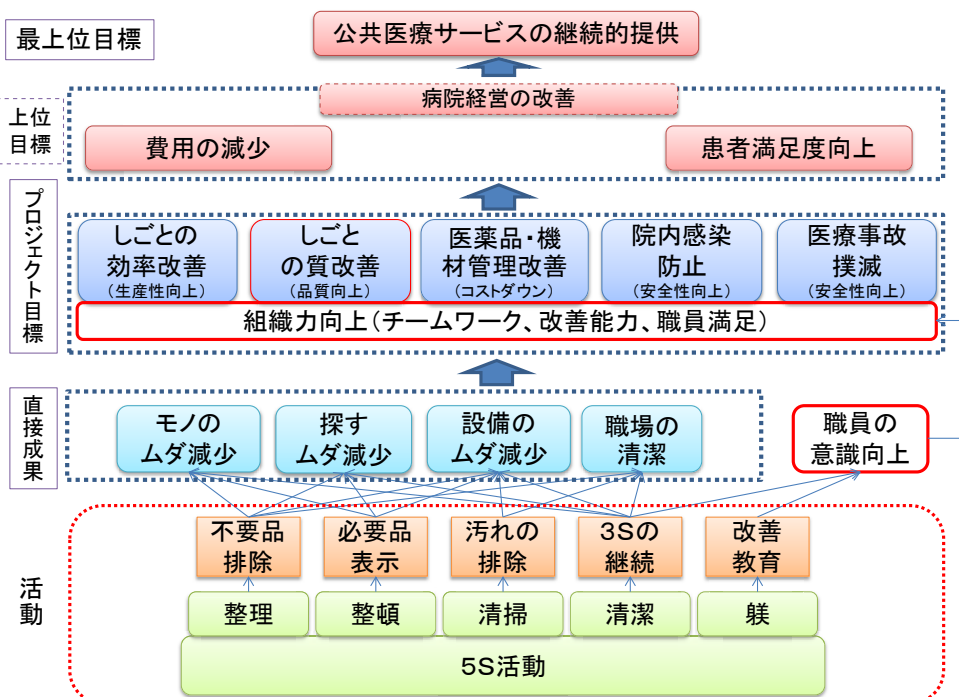


図 7 アフリカの病院における 5S-KAIZEN-TQM のロジックツリー (案)

4.3 ロジックと指標

第4章2節で述べた「アフリカの病院における5S-KAIZEN-TQMのロジックツリー」を、次節で複数の効果発現に係るロジックモデルとして分解し詳細説明するが、そのロジックモデルの構造と指標の考え方について本節で纏めておく。

各ロジックモデルの中心課題は、前節のロジックツリーにおけるプロジェクト目標を課題と捉えて分類した。プロジェクト目標は、製造業におけるプロジェクト目標とのアナロジーで抽出し、日本とアメリカの代表的な病院におけるTQM活動のプロジェクト目標と第2章で示した現地調査に基づく「セネガルとタンザニアの病院におけるプロジェクトのロジック」(図5)を参考にし最終的に形成した。

表17に製造業におけるプロジェクト目標と今回作成したロジックモデルの課題(プロジェクト目標)との関係を纏めて示す。

表 17 病院と製造業のプロジェクト目標比較

No	病院の課題 (プロジェクト目標)	製造業のプロジェクト目標
1)	医療事故	安全性向上
2)	院内感染	安全性向上
3)	医薬品・機材の管理改善	コストダウン (生産性向上)
4)	“しごと”の効率改善	生産性向上 (コストダウン)
5)	“しごと”の質改善	品質向上 (納期改善)
6)	組織力向上	組織力向上

なお、製造業分野におけるロジックが必ずしも病院における課題抽出に当てはまらないケースもあると考えられるため、適用可能な範囲での参照にとどめた。

図8に、上記で定めた病院の中心課題が「5S-KAIZEN-TQMアプローチ」を用いることによって、どのようなロジックを経て病院経営の改善というインパクトにつながるのかを示す。個別の病院ごとに該当する課題とロジックを抽出して目標設定を行うことにより、本アプローチを用いてより確実な効果の達成が期待できると思われる。

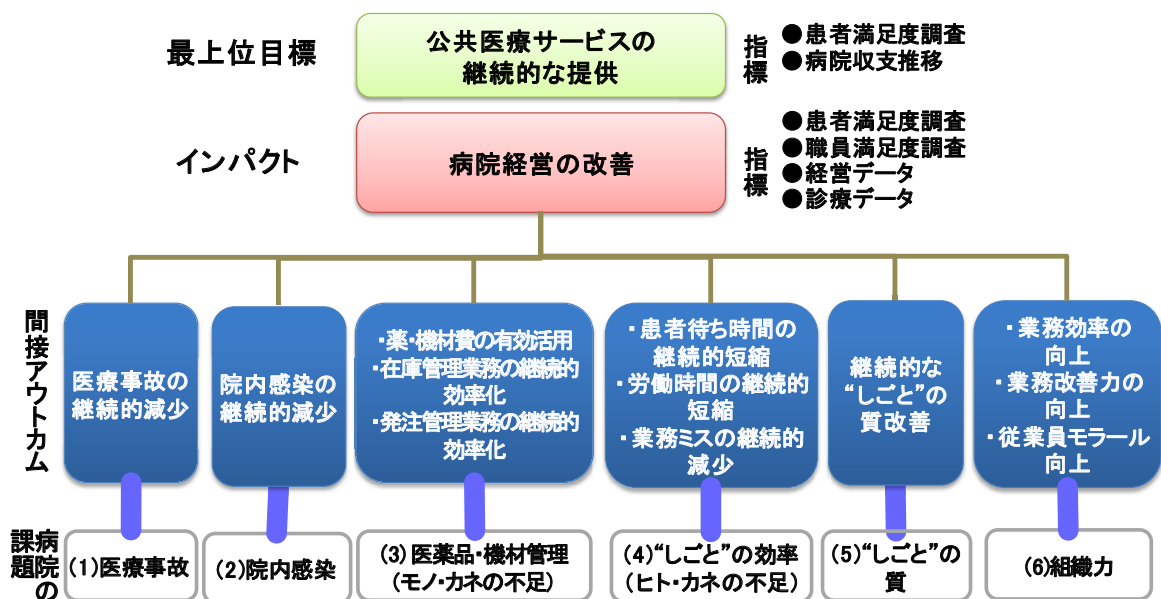


図8 病院の抱える問題別「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」のロジックモデル(案)

図9にこれから説明するロジックモデルの基本構造を示す。ロジックモデルの横方向には、原因からインパクトに至る活動の効果発現ロジックを示した。ここで病院の課題解決は間接アウトカムとして発現する。病院の課題(1)から(4)においては、アウトプットと直接アウトカム1は5Sの活動成果レベルであり、直接アウトカム2と間接アウトカムはKAIZENレベルの成果である。インパクトの発現に至ってTQMが実現している状態と言える。

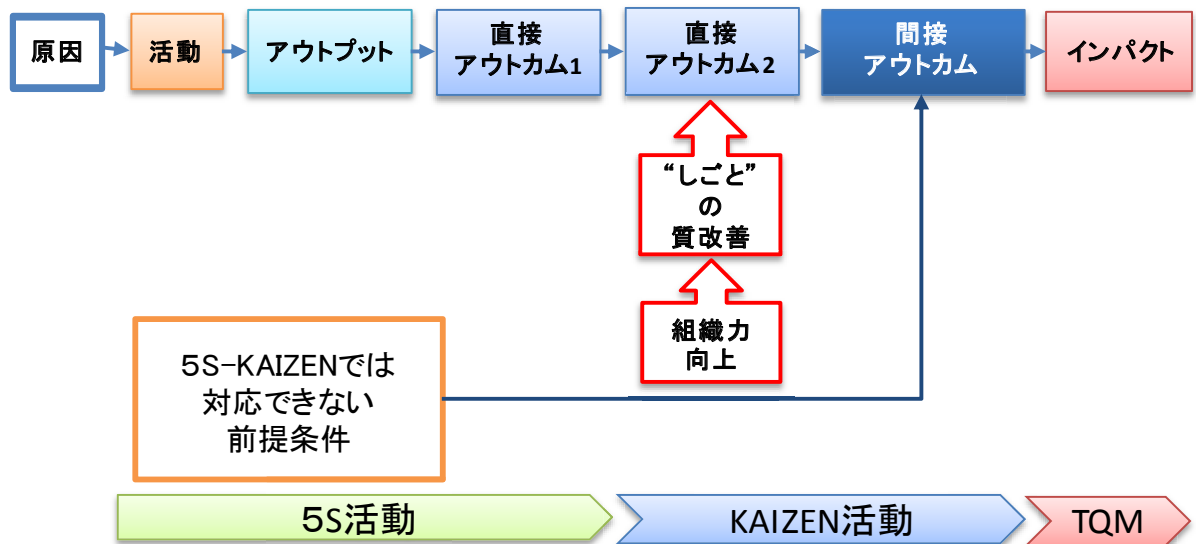


図9 ロジックモデルの基本構造

ここでKAIZENレベルの成果を発現する前提条件として、病院の課題(5)「“しごと”の質改善」と(6)「組織力向上」が実現している必要がある。また、5S-KAIZENでは対応できない前提条件をロジック図の左下方の黄色枠内に示した。同時にどこのレベルの前提条件となるのかを矢印で示してある。

活動の項目の後には(S1)のようなその活動のレベルを表示する記号を付加してある。(S1)

から (S5) の表示は、5S の整理 (S1)、整頓 (S2)、清掃 (S3)、清潔 (S4) と躰 (S5) に対応している。KAIZEN レベルの活動には (K) を付加した。

ロジックモデルのアウトプット、アウトカム、インパクトを測定する指標については全体像を添付資料 6 に纏めて提案している。同時に病院の課題ごとのロジックモデル説明の中にも、そのロジックモデルの各レベルの指標 (案) を添付した。

指標の選定に当たっては、以下を参考とした。

- ① アフリカサハラ以南 15 か国に導入された「きれいな病院プログラム」で使用されているチェックリスト項目と指標
- ② アフリカで他ドナーが効果測定のために設定した指標
- ③ 日本の病院経営診断で用いられている独立行政法人医療福祉機構提供の指標
- ④ 日本の病院 (練馬総合病院、竹田病院、磐田市立総合病院、武蔵野赤十字病院) の 5S プロジェクトで用いられていた指標
- ⑤ アメリカの NDP (National Demonstration Project on TQM for health) で用いられた指標
- ⑥ アメリカのバージニアメイソン病院で KAIZEN 活動に使われた指標

他方、政策環境や業務環境が整った先進国における私立病院で使用されている指標をそのままリソース不足に悩む開発途上国の公立病院に適用することは困難であることから、これらの中から、以下の点を基準として更に指標を選定することとした。

- ① リソース不足に悩むサハラ以南のアフリカ諸国においても比較的収集が可能と考えられる指標 (ただし新たに指標取得のためのインフラ整備が必要なデータも含む)
- ② 継続した収集が可能と考えられるデータ
- ③ 収集にあたって比較的費用や手間が少ないと考えられるデータ

しかしながら、現状では実際にデータの収集がなされていない指標が多く含まれており、今後指標の収集が可能であるかどうかについて現場での実証試験や各病院の環境に係る十分な確認が必要となることを見込まれる。したがって、プロジェクト形成時の一助となるよう、現在対象 15 か国で取得できている、又はすでに設定されている指標は「☆」で表示した (表 18、表 19、表 20、表 21、表 22、表 23、添付資料 6)。

4.4 ロジックモデル (案)

本節では、病院の主要課題である「医療事故」、「院内感染」、「医薬品・機材の管理改善」、「”しごと”の効率改善」、「”しごと”の質改善」及び「組織力向上」の六つについて、その原因別に「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」による効果発現のロジックモデル (案) を説明する。

(1) 医療事故撲滅に向けたロジックモデル（案）（図 10、表 18 参照）

【医療事故の定義】

「医療事故とは、医療にかかわる場所で医療の全過程において発生する人身事故一切を包含し、医療従事者が被害者である場合や廊下で転倒した場合なども含む。」（厚生労働省 平成 14 年「医療安全推進総合対策 ～医療事故を未然に防止するために～」より引用）

【考え方】

医療事故の主な原因を、「患者情報のミス」、「薬・医療機器のミス」、「職場環境の不備」、「機器整備の不備」、「薬・機器の不備」、及び「医療技術・知識の不備」の六つに分類した。この中で「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」で対応できるものは「患者情報のミス」、「薬・医療機器のミス」、「職場環境の不備」、及び「機器整備の不備」の四つである。残りの「薬・機器の不備」、及び「医療技術・知識の不備」は対象外であるが、最終アウトカム（間接アウトカム）である「医療事故の継続的減少」のためには必要な条件である。「医療技術・知識の不備」は、直接アウトカム 2 の発現にとって阻害要因となる。後述する、「しごと」の質改善と「組織力向上」も直接アウトカム 2 の発現の必要条件となっている。

なお、活動からアウトプット、直接アウトカム 1 に至るまでの過程については特定の活動と特定のアウトプット、特定のアウトプットと特定の直接アウトカム 1 がそれぞれ 1 対 1 の対応関係となっている。しかし、直接アウトカム 2 と間接アウトカムの達成においては、継続的な業務の改善や継続的なミスの減少といった活動の継続性が求められ、「KAIZEN レベル」のアウトカムに該当する。したがって、一つの改善が完了しても、その後に次の新たな課題を見つけて更なる改善を重ねる必要がある。また、こうした過程で 5S や KAIZEN ではカバーできない新たな薬、機器、技術、知識の投入が継続して実施されないと、どこかのレベルで改善や減少が停止してしまうことになり、結果として KAIZEN レベルのアウトカム達成は困難になる。

たとえば、「患者情報のミス」が原因で発生する「患者情報のミス」を無くす、という事例を挙げる。該当する活動としてここでは三つの 5S レベルの活動を挙げた。一つ目は、「患者カルテの整理整頓」で、アウトプットは「正しいカルテがすぐに取り出せる」になる。二つ目は、「患者の名前などをベッドに掲示する」整頓活動で、アウトプットは「患者の正確な識別」である。三つ目は、「患者情報受渡のルールを作り実行する」で清潔レベルの活動であり、アウトプットとして担当看護婦の交代時などに「患者情報の受渡ミスが減少する」になる。この三つの 5S 活動により直接アウトカム 1 としては、「患者情報の間違い減少」と「患者情報の探す時間短縮」が得られる。

【留意事項】

病院の関係者が 5S レベルの目標のみを設定している場合には、5S 活動が完了し、目に見えるアウトプットが得られればこの件に関する活動はここで終了する。一方で、関係者が間接アウトカムレベルの目標を設定し、KAIZEN に関する研修を当初から集中して行い（「組織能力向上」）、作業の見直し方法を習得（「しごと」の質改善）すれば、「患者情報確認方法」をさらに改善するために次の改善に向けて自発的に作業の見直しを行い、新しい課題を発見して、別の 5S 活動に

より課題を解決していくことが可能になる。さらに、病院関係者が、現状で実施している作業より一段上のレベルに該当する「医療事故の継続的減少」という間接アウトカムのために「患者情報確認方法の継続的改善」を行っていることを強く意識していれば、職員は「医療事故」を減らすにはその他に、「薬・機器保管方法」、「薬・機器取扱方法」、「院内移動方法」、院内の「レイアウト」、「機器整備方法」、その他にも事故発生原因になりそうな課題があることに気づき、5Sを使って自分の身のまわりの **KAIZEN** を継続していくことがより容易になると考えられる。

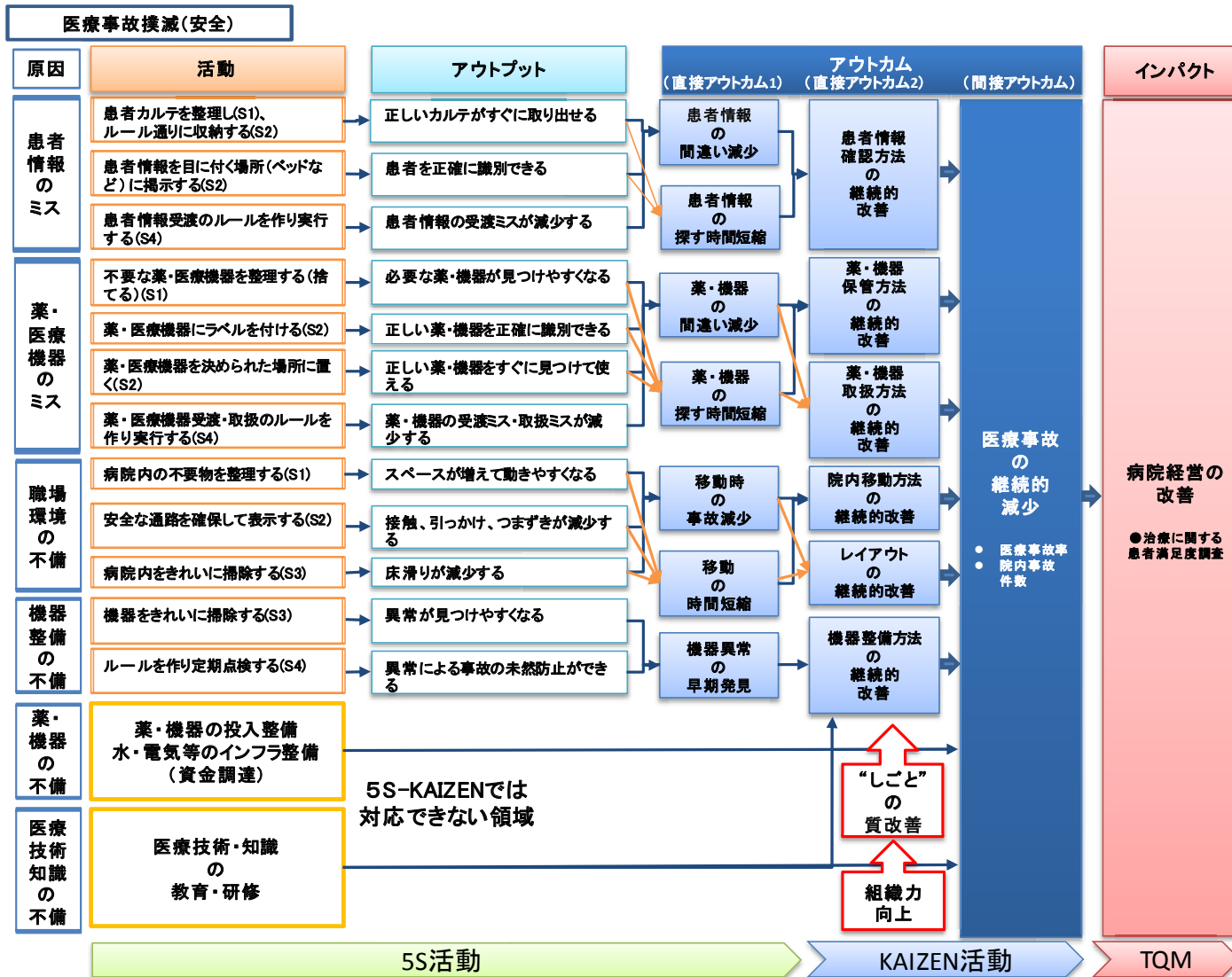


図 10 医療事故撲滅のロジックモデル (案)

表 18 医療事故撲滅のロジックモデルにおけるレベル別指標（案）

原因	アウトプット に対する指標例	直接アウトカム に対する指標例	間接アウトカム に対する指標例	インパクト に対する指標例		
患者情報の 扱いミス	●ファイルやカルテを整理しているか(S1) ●ルール通りにカルテを収納しているか(S2)	●患者情報取違発生件数 ●患者情報紛失件数 ●患者情報確認にかかる平均所要時間 ☆患者からのクレーム件数 ●作業ルールの職員理解度	プロジェクト目標 「医療事故の継続的減少」 ●医療事故件数(件/年) ●医療事故死亡件数(件/年) ●医療過誤・過失件数(件/年) ●安全対策実施件数(件/年)	インパクト 「病院経営の改善」 ☆患者満足度 (院内設備・医療処置) ☆病床利用率(%) (入院患者数/病床数*100) ●他施設からの患者リファー数 (件/年) ●医療処置数(件/年) (手術、検診、分娩)		
	●患者情報を患者の傍に掲示しているか(S2)					
●患者情報受け渡しのルールを定めているか(S4) ●ルール通りの作業を行っているか(S5)						
●不要な薬や医療機器を廃棄しているか(S1)	●不要薬・器材廃棄件数 ●薬・医療機器の取違発生件数 ☆薬・医療機器入手にかかる平均所要時間 ●取扱いルールの職員理解度					
●薬・医療器材にラベルを貼っているか(S2)						
薬・医療機器 の取り扱い ミス	●薬・医療機器を決められた場所に置いているか(S2)	●取扱いルールの職員理解度	プロジェクト目標 「医療事故の継続的減少」 ●医療事故件数(件/年) ●医療事故死亡件数(件/年) ●医療過誤・過失件数(件/年) ●安全対策実施件数(件/年)	インパクト 「病院経営の改善」 ☆患者満足度 (院内設備・医療処置) ☆病床利用率(%) (入院患者数/病床数*100) ●他施設からの患者リファー数 (件/年) ●医療処置数(件/年) (手術、検診、分娩)		
	●薬・医療機器の廃棄・保管方法、取扱いルールを定めているか(S4)					
職場環境 の不備	●院内の不要物を整理しているか(S1)	●ヒヤリハット件数 ●患者転倒・損傷件数 ●患者からのクレーム件数 ●院内清掃実施頻度			プロジェクト目標 「医療事故の継続的減少」 ●医療事故件数(件/年) ●医療事故死亡件数(件/年) ●医療過誤・過失件数(件/年) ●安全対策実施件数(件/年)	インパクト 「病院経営の改善」 ☆患者満足度 (院内設備・医療処置) ☆病床利用率(%) (入院患者数/病床数*100) ●他施設からの患者リファー数 (件/年) ●医療処置数(件/年) (手術、検診、分娩)
	●通路の安全は確保され誘導表示があるか(S2)					
機器整備の 不備	●院内清掃を行っているか(S3)	●機器清掃・点検回数 ●機材不良発見件数	プロジェクト目標 「医療事故の継続的減少」 ●医療事故件数(件/年) ●医療事故死亡件数(件/年) ●医療過誤・過失件数(件/年) ●安全対策実施件数(件/年)	インパクト 「病院経営の改善」 ☆患者満足度 (院内設備・医療処置) ☆病床利用率(%) (入院患者数/病床数*100) ●他施設からの患者リファー数 (件/年) ●医療処置数(件/年) (手術、検診、分娩)		
	●院内清掃の頻度や内容、役割分担を定めているか(S4)					
機器整備の 不備	●機器を定期的に清掃・メンテナンスしているか(S3)	●機器清掃・点検回数 ●機材不良発見件数			プロジェクト目標 「医療事故の継続的減少」 ●医療事故件数(件/年) ●医療事故死亡件数(件/年) ●医療過誤・過失件数(件/年) ●安全対策実施件数(件/年)	インパクト 「病院経営の改善」 ☆患者満足度 (院内設備・医療処置) ☆病床利用率(%) (入院患者数/病床数*100) ●他施設からの患者リファー数 (件/年) ●医療処置数(件/年) (手術、検診、分娩)
	●機器点検のルールを定めているか(S4)					

☆は既にJICAプロジェクト
で使われている指標

留意点：
プロジェクト目標の指標にある、「医療事故件数」、「医療死亡事故件数」、「医療過誤・過失件数」、及び「安全対策実施件数」は、日本でも実態数値がとりにくい指標である。まして、その中のいくつかは純粋な医療技術が原因となっていたかは、把握しにくい。したがって、当初は、明らかに直接アウトカムの指標に該当するものに限定して指標値に反映させる運用も、考慮する必要がある。

(2) 院内感染防止のロジック（案）（図 11、表 19 参照）

【院内感染の定義】

「病院環境下で感染したすべての感染症を院内感染と言い、病院内という環境で感染した感染症は、病院外で発症しても院内感染という。逆に、病院内で発症しても、病院外（市井）で感染した感染症は、院内感染ではなく、市井感染という。」を採用した（平成 19 年 11 月 日本医師会「医療従事者のための医療安全対策マニュアル」）。

【汚物の定義】

ここで扱う「汚物」は、院内感染を前提としているので「感染性廃棄物」と同義語と定義する。「感染性廃棄物」の定義は、「医療行為等により廃棄物となった脱脂綿、ガーゼ、包帯、ギブス、紙おむつ、注射針、注射筒、輸液点滴セット、体温計、試験管等の検査器具、有機溶剤、血液、臓器・組織等のうち、人が感染し、若しくは感染するおそれのある病原体が含まれ、若しくは付着し、又はこれらのおそれのあるものである。」を採用した（平成24年 環境省「廃棄物処理法の基づく感染性廃棄物処理マニュアル」より引用）。

【考え方】

院内感染の主な原因を、「患者・スタッフへの啓蒙不足」、「感染対策の不備」、「職場環境の不備」、「汚物処理の不備」、「薬・機器の不備」、及び「医療技術・知識の不備」の六つに分類した。この中で「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」で対応できるものは「患者・スタッフへの啓蒙不足」、「感染対策の不備」、「職場環境の不備」、及び「汚物処理の不備」の四つである。残りの、「薬・機器の不備」、及び「医療技術・知識の不備」は対象外であるが、「薬・機器の不備」、特に消毒薬や予防接種薬の不足は多くの活動のアウトプット発現の阻害要因となる。

たとえば、「手指からの感染が減少する」ためには単に石けんや清浄な水による手洗いも一定の効果を発揮するが、「病院内を定期的に消毒する」には消毒薬が必要な量だけ確保されることが必要条件となる。また、予防接種で感染を防げる場合には、職員を通じた感染防止に大きな効果が見込める。したがって、最終アウトカム（間接アウトカム）である「院内感染の継続的減少」のためには必要条件の一つとなる。

「医療技術・知識の不備」は医療事故の場合と同様に、直接アウトカム 2 の発現にとって阻害要因となる。後述する、「”しごと”の質改善」と「組織力向上」も同様に直接アウトカム 2 の発現の必要条件となっている。

ここでは、「院内感染の継続的減少」のために「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」が効果を発揮する課題として、「患者・スタッフ啓蒙方法」、「感染源減少方法」、「病院内環境改善」、及び「汚物処理方法」を例として挙げた。

【留意事項】

医療事故の場合と同様に、職員が間接アウトカムである「院内感染の継続的減少」を共通目標として最初から明確に意識し、5S 活動の開始当初から KAIZEN についての具体的なイメージや到達手段を確保できる環境を整え（「組織能力向上」）、作業の見直し方法（「”しごと”の質改善」）

を身に着けることができれば、さらなる改善を進めるために自発的に作業の見直しを行い、課題を解決することがより容易になると思われる。

特にリソースが不足する開発途上国の環境においては、「薬・機器の不備」が「5S-KAIZEN-TQMアプローチ」を実施する上で大きな障害となる。たとえば、「清浄水のインフラ整備」は院内感染を防ぐ上の前提であり、その他にも器具殺菌のための機器やそれを動かすための電力などの供給も留意が必要となる。

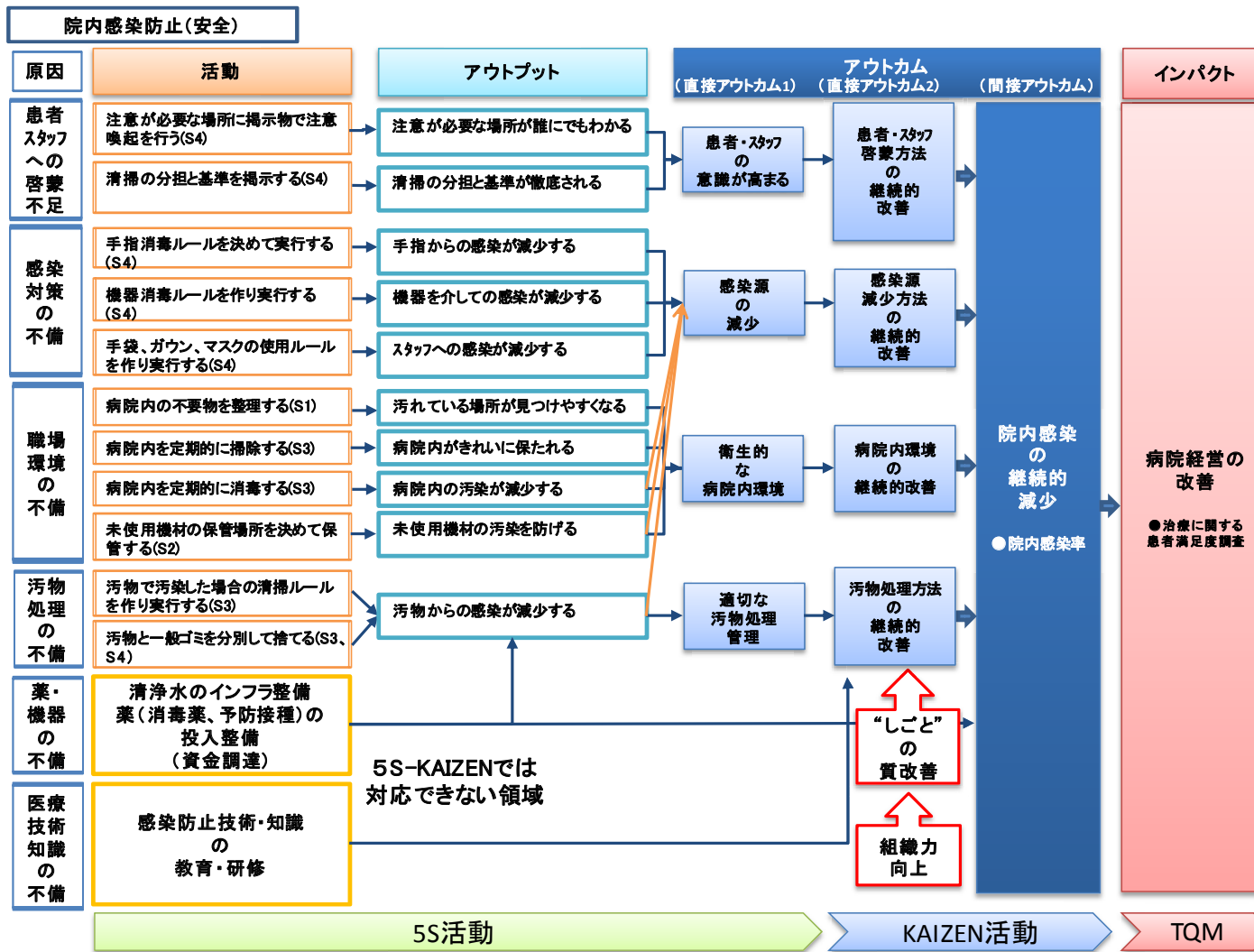


図 11 院内感染防止のロジックモデル (案)

表 19 院内感染防止のロジックモデルにおけるレベル別指標（案）

原因	アウトプット に対する指標例	直接アウトカム に対する指標例	間接アウトカム に対する指標例	インパクト に対する指標例
患者・職員への 啓蒙不足	●注意喚起の掲示物を必要な場所に掲示しているか(S4)	☆患者・職員のルール認知度 ☆職員の院内感染に対する理解度	プロジェクト目標 「院内感染の継続的減少」 ●院内感染件数(件/年) ●院内感染死亡件数(件/年) ●感染対策実施件数(件/年)	インパクト 「病院経営の改善」 ☆患者満足度 (院内設備・医療処置・清潔さ) ☆病床利用率(%) (入院患者数/延べ病床数 *100) ●医療処置数(件/年) (手術、検診、分娩) ●他施設からの患者リファー数 (件/年)
	●清掃の役割分野基準を定めているか(S4) ●清掃の役割分担と基準を表示しているか(S4)			
感染対策の不備	●手指消毒ルールを定めているか(S4) ●消毒ルールに基づく作業を行っているか(S4)	●患者・職員のルール認知度		
	●機器消毒ルールを定めているか(S4) ●消毒ルールに基づく作業を行っているか(S4)			
	●手袋・マスク等の使用ルールを定めているか(S4) ●使用ルールに基づく作業を行っているか(S4)			
職場環境の不備	●院内の不要物を整理しているか(S1)	●院内清掃実施頻度 ●院内消毒実施頻度 ●未使用機材保管件数		
	●院内清掃を行っているか(S3) ●院内清掃の頻度や内容、役割分担を定めているか(S4)			
	●院内消毒を定期的に行っているか(S3) ●院内消毒の頻度や内容、役割分担を定めているか(S4)			
	●未使用機材を保管場所に集めているか(S2) ●未使用機材の保管ルールを定めているか(S4)			
汚物処理の不備	●汚物で汚れた場合の清掃ルールを定めているか(S4) ●廃棄物の種類に応じた場所やルールを決めているか(S4) ●汚物と一般ごみを分別して捨てているか(S3,S4)	●分別ごみ箱設置個数 ●感染発生時の連絡ルールの理解度	☆は既にJICAプロジェクト で使われている指標	

留意点：
【院内感染の定義】にある、「院内感染」と「市井感染」を区別することは、アフリカの現状では難しい面もある。したがって、当初は、手術などの外科処置に伴う明白な院内感染に限定して運用することも、考慮する必要がある。

(3) 医薬品・器材管理改善のロジック（案）（図 12、表 20 参照）

【考え方】

ここでは、医薬品・器材管理不良の原因を、「不良在庫」の存在、「在庫管理の不備」、「発注管理の不備」、「薬・機材の供給不足」、及び「購入予算の不足」の五つに分類した。この中で「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」で対応できるものは、「不良在庫」の存在、「在庫管理の不備」、及び「発注管理の不備」の三つである。「薬・機材の供給不足」、及び「購入予算の不足」は対象外であるが、この二つは直接アウトカム 1 の発現の前提条件となっている。

たとえば、「不良在庫」削減のために「期限切れなどの不要在庫を捨てる」活動でスペースができて「他の必要なものが保管できる」ようになっても、他の必要なものを購入する予算がなければ意味が無く、予算があっても新しい必要な薬や機材が供給不足やロジスティクスの不備で投入されなければ効果を発現することができない。「在庫切れ」に関しても同様の結果となる。

「医薬品・器材管理改善」の最終アウトカム（間接アウトカム）としては、「薬・機材費の有効活用」、「在庫管理業務の継続的効率化」、及び「発注管理業務の継続的効率化」の 3 項目を挙げて、図中に各々の代表的な指標を付加した。これからわかるように、薬・機材費が一定額あれば、管理の改善により浮かせた予算で新規の薬や機材を購入することも可能になってくる。したがって、予算に限りがある病院にとっては間接的に「医療事故撲滅」や「院内感染防止」にも貢献してくることになり、モノ・カネの不足の対策にもなっていることがわかる。

ここでは、三つの最終アウトカムのために「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」が効果を発揮する課題として、各々「不良在庫減少方法」、「在庫管理方法」、及び「発注管理方法」、を例として挙げた。

【留意事項】

本項目は、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」で効果が顕著に出る項目であるが、最初は担当者の負担感が強いので、モチベーションの確保をはかるとともに、トップダウンによるルールの確実な遵守とルールが守られているかの定期的なチェックが必要となる。また、担当者が何のために活動をするのかを認識していることがルール遵守のモチベーションになるので、インパクトレベルの目標まで共有していることが必要である。特に、活動が最終的に自分の利益につながってくる点を事前に十分共有しておくことが重要である。

他の課題と同様に、職員が間接アウトカムを共通目標として最初から明確に意識し、5S 活動の開始当初から KAIZEN についての具体的なイメージや到達手段を確保できる環境を整え（「組織能力向上」）、作業の見直し方法（「しごと“の質改善」）を身に着けることができれば、さらなる改善を進めるために自発的に作業の見直しを行い、新しい課題を発見し解決することがより容易になると思われる。

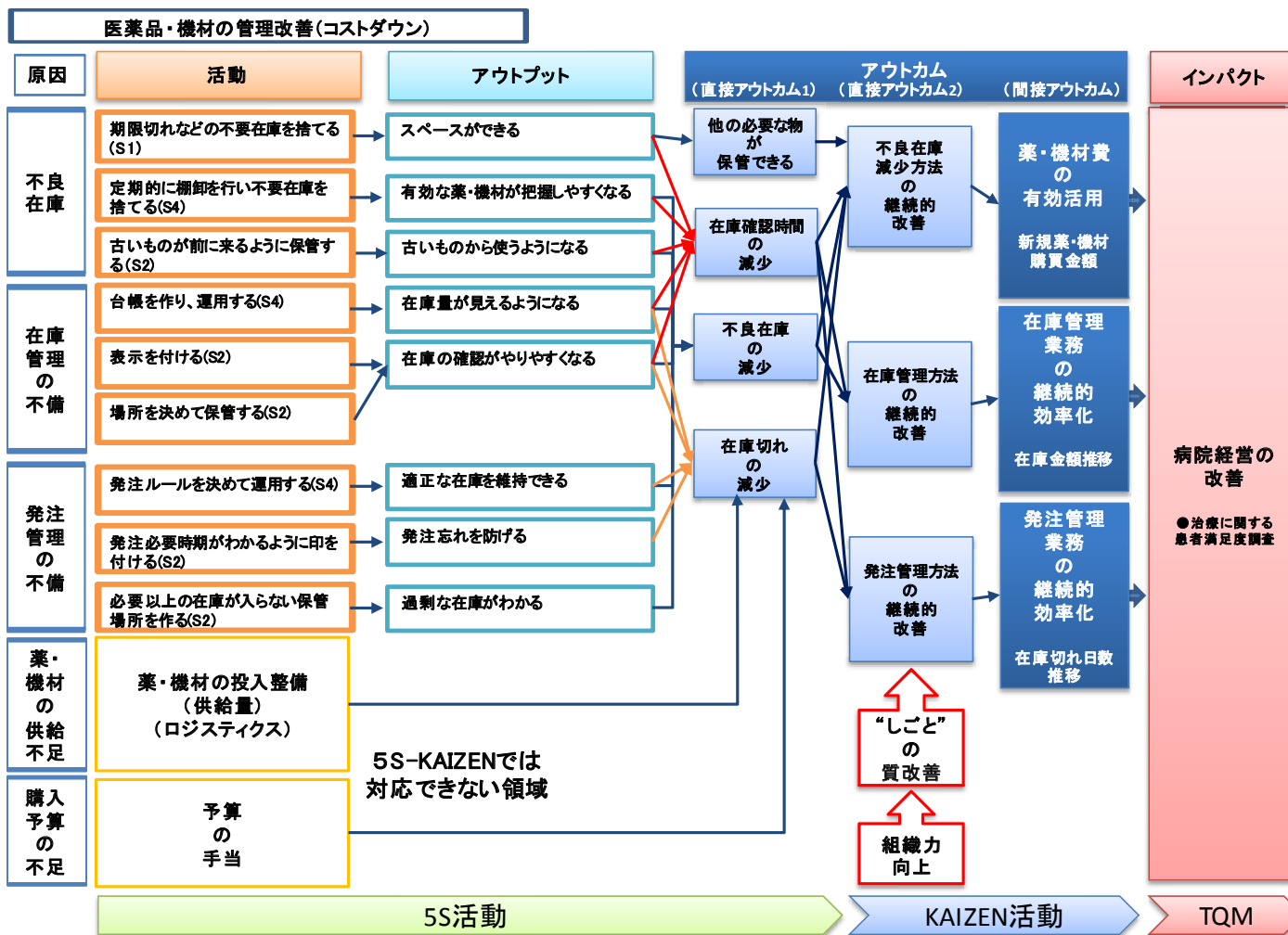


図 12 医薬品・機材管理改善のロジックモデル (案)

表 20 医薬品・機材管理改善のロジックモデルにおけるレベル別指標（案）

原因	アウトプット に対する指標例	直接アウトカム に対する指標例	間接アウトカム に対する指標例	インパクト に対する指標例
不良在庫	●期限切れなどの在庫を廃棄しているか(S1)	●期限切れ在庫処分量 ●棚卸実施回数 ☆物品払い出しにかかる時間	プロジェクト目標 「薬・器材費の有効活用」 ☆在庫金額(\$/年) ☆医療材料費額(\$/年)	インパクト 「病院経営の改善」 ●経費率(%) (経費/医業収益*100) ●医療材料費率(%) (医療材料費/医業収益*100) ●医業収益額(\$) ●薬や医療器材の供給にかかる患者満足度
	●定期的な棚卸を実施しているか(S4)			
	●古いものが前になるように保管しているか(S2)			
在庫管理 の不備	●台帳を作成し、運用しているか(S4)	●期限切れ在庫処分量 ●ラベル無し薬品・器材の数 ●定位置に保管されていない薬・器材の数 ☆物品払い出しにかかる時間	「在庫管理業務の継続的効率化」 ☆在庫金額(\$/年) ☆経費金額(\$/年) ☆医療材料費額(\$/年)	☆は既にJICAプロジェクト で使われている指標
	●薬・器材にラベルを貼っているか(S2)			
	●薬・機材を決められた位置で保管しているか(S2)			
発注管理 の不備	●発注ルールを定めているか(S4) ●発注ルール通りの業務が行われているか(S4)	☆医薬品在庫切れ日数 ☆医薬機材在庫切れ日数 ●期限切れ在庫処分量	「発注管理業務の継続的効率化」 ☆経費金額(\$/年) ☆医療材料費額(\$/年)	☆は既にJICAプロジェクト で使われている指標
	●発注ルールが決められているか(清潔) ●発注ルールが守られているか。(清潔)			
	●発注時期がわかるような印をつけているか(S2)			
	●必要以上の在庫が入らない保管場所があるか(S2)			

留意点：
在庫金額、経費金額、及び材料費額を指標として使う場合には、その絶対金額ではなく、前後の年と比較をして見ることにより、異常を知ることができるので、不正などを発見できる可能性がある。

(4) “しごと”の効率改善のロジック（案）（図 13、表 21 参照）

【“しごと”の定義】

“しごと”とは、医療施設において行われるすべての作業を表す。たとえば、医療行為のみではなく、患者の接遇、事務作業、清掃作業や、カイゼン活動も含む大きな概念である。

【考え方】

ここでは、“しごと”の効率が悪い原因を、「患者誘導の不備」、「書類管理の不備」、「機材管理の不備」、「組織力の不足」、及び「人材・予算の不足」の五つに分類した。この中で「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」で対応できるものは、「患者誘導の不備」、「書類管理の不備」、「機材管理の不備」、及び「組織力の不足」の四つである。「人材・予算の不足」は対象外であるが、これは最終アウトカム（間接アウトカム）発現の前提条件となっている。

つまり、一定のリソース（人、金）を前提とすると、最終アウトカムを継続的に改善していくには「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」では限度があり、このアプローチでの改善が現有的人材や予算のなかでほぼやり尽くせられた後では、それ以上の改善のためには新たな人材や予算の投入が必要になってくるという意味である。ただし、純粋な”しごと”の効率という意味ではこのアプローチだけで大幅な改善が期待できるので、「患者の待ち時間短縮」や「従業員の労働時間」が患者数のさらなる増加などで悪化した状況になった時点で、新たな人材や予算の投入を検討する順番であろう。

最終アウトカムとしては、「患者待ち時間」、「従業員労働時間」、及び「業務ミス」の改善の 3 項目を設定して、図中に各々の代表的な指標を付加した。

ここでは、三つの最終アウトカムのために「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」が効果を発揮する課題として、各々「患者誘導方法」、「書類管理方法」、及び「機材管理方法」、を例として挙げた。他の課題と同様に、職員が間接アウトカムを共通目標として最初から明確に意識し、5S 活動の開始当初から KAIZEN についての具体的なイメージや到達手段を確保できる環境を整え（「組織能力向上」）、作業の見直し方法（「サービスの質改善」）身に着けることができれば、さらなる改善を進めるために自発的に作業の見直しを行い、新しい課題を発見し解決することがより容易になると思われる。

ここで特徴的であるのは、原因の一つとして「組織力の不足」を間接アウトカムの前提条件としている「組織力の向上」とは別に掲げている点である。これは”しごと”の効率を考える場合には、組織力の中でも特に人による「仕事のムラ」が重要な要素となると考えるからである。「仕事のムラ」とは、多忙な職員の隣でそれは自分の仕事ではないと考えて仕事をしていない職員がいるようなケースである。これは自分の属している組織の目標を理解せずに自分で自分の領域を小さく決めている場合がほとんどのケースである。したがって、定期的な全員研修で組織の目標を共有させ、小集団活動でグループ員と助け合って仕事をする癖を付けることがすべてのアウトカムを発現する上で重要なファクターとなることから特に取り出してこの項目を付け加えてある。

【留意事項】

ここでは指標として「患者待ち時間の短縮」や「従業員労働時間」が減少して”しごと”の効率

の改善が実現したように見えても、患者一人が受ける診療時間が短くなり、医療サービスの質が低下する可能性や、患者数が減少している可能性もあるので、指標を確認する際に留意が必要である。インパクトレベルの指標も同時に設定して確認することが必要となる。

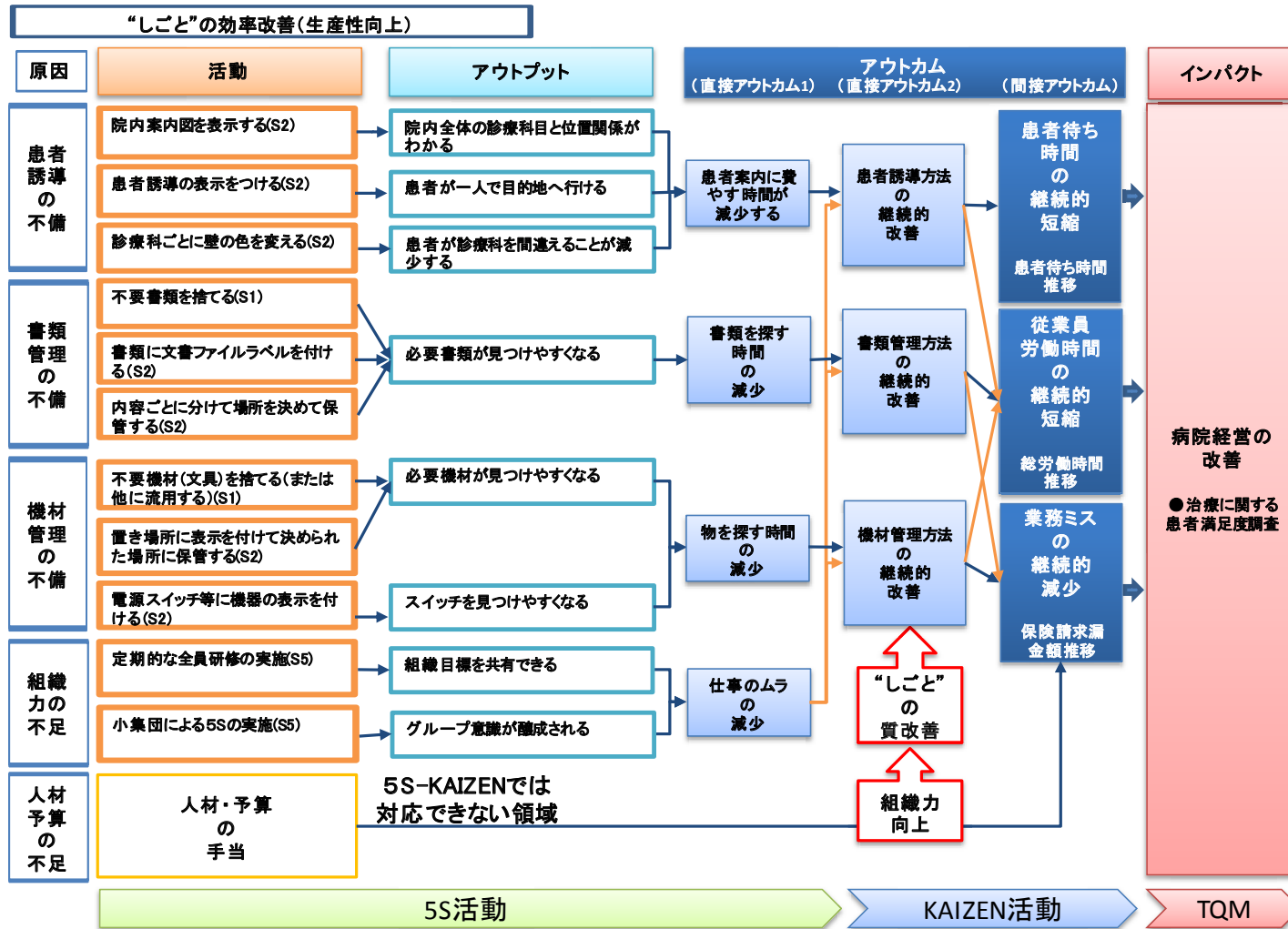


図 13 “しごと”の効率改善のロジックモデル(案)

表 21 “しごと” の効率改善のロジックモデルにおけるレベル別指標（案）

原因	アウトプット に対する指標例	直接アウトカム に対する指標例	間接アウトカム に対する指標例	インパクト に対する指標例
患者誘導の不備	●院内案内図は表示されているか(S2)	●患者からの誘導問い合わせ件数 ●患者案内の件数 ●院内表示に関する改善件数	プロジェクト目標 「患者待ち時間の継続的短縮」 ●外来患者数(人/年) ●入院患者数(人/年) ●患者在院時間(時間/人) ●外来収益額(\$/年) ●入院収益額(\$/年)	インパクト 「病院経営の改善」 ●患者当たり従業員数(人) (従業員数/患者数) ●入院患者当たり収益(\$/人) (入院収益/入院患者数) ●外来患者当たり収益(\$/人) (外来収益/外来患者数) ●病床当たり医業収益(\$) (収益/病床数) ●人件費率(%) (総給与額/医業収益*100) ●従業員当たり収益(\$/人) (医業収益/従業員数) ☆患者満足度(院内誘導の平易さ) ☆患者満足度(院内滞在時間) ☆職員満足度(職場環境) <div style="border: 1px solid red; border-radius: 10px; padding: 2px; display: inline-block;">☆は既にJICAプロジェクト で使われている指標</div>
	●患者誘導のための表示を行わっているか(S2)			
	●科別に壁の色を変えるなどの工夫を行っているか(S2)			
書類管理の不備	●不要書類を捨てているか(S1)	●書類紛失件数 ☆書類探しにかかる時間	「職員労働時間の継続的短縮」 ●平均残業時間(時間/人) (総残業時間/職員数) ●人件費額(\$/年)	
	●書類に文書ファイルラベルを貼っているか(S2)			
	●関連する文書を決められた場所に保管しているか(S2) ●文書の保管場所を定めているか(S4)			
機材管理の不備	●不要機材や文具を捨てる(もしくは流用しているか)(S1)	●不要機材の流用件数 ●機材紛失件数 ●機材の取得にかかる時間	「業務ミスの減少」 ●業務改善件数(件/年)	
	●置場を決めて機材を保管しているか(S2)			
	●機材置き場の表示があるか(S2) ●電源スイッチ等の機器に表示を付けているか(S2)			
組織力の不足	●定期的な全員研修を実施しているか(S5)	●研修実施回数 ●研修参加延べ人数・部署数 ☆研修理解度テストの点数 ●小集団活動参加部署・職員数 ●小集団活動実施報告書の数 ●小集団活動報告会の回数		
	●小集団による5S活動は実施しているか(S5)			

留意事項：
間接アウトカムの指標である、「平均残業時間」と「人件費額」は、正しく残業時間が申告されていて、支払われているかを確認する必要がある。

(5) ”しごと”の質改善のロジック（案）（図 14、表 22 参照）

【”しごと”の質改善の定義】

「すべての“しごと”の人によるばらつきを低減し、維持する活動」とした。これは JIS8101-2:1999 で定義されている工程管理（process quality control）が「工程の出力である製品又はサービスの特性のばらつきを低減し、維持する活動。その活動過程で、工程の改善、標準化、及び技術蓄積を進めていく。」となっていることを受けて定義したものである。この JIS の定義にはサービスも含まれており、活動過程で、工程の改善、標準化、及び技術蓄積が掲げている点は KAIZEN 活動における作業（“しごと”）の改善手法と一致することから適切な定義であるといえる。

【考え方】

医療現場での“しごと”の質不良の原因として、「作業標準の不備」、「作業標準の徹底不足」、「作業標準の改善不足」、及び「医療技術の品質不良」の四つを挙げた。このうちで「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」で対応できるものは最初の三つであり、「医療技術の品質不良」は対象外とした。

ここでの活動の大部分は KAIZEN レベルの活動であり、KAIZEN の初歩的な教育を事前に受けて、ワークフローの作り方と、それを元にして作業改善を行う手法を会得していることが大きな前提条件となる。

活動中の「ヒヤリ・ハット」とは実際に事故や失敗には至らなかったが、他の悪条件が加われば事故や失敗に至ったと考えられる作業などを意味する。この原因を分析して同じ状態が起らないような作業方法に変更しておくことで、より合理的で安全な作業方法を作り出せることになる。

ここに例示したような活動を継続して人によるサービスのばらつきを小さく押さえることで、病院全体のサービス（”しごと”）の質が向上して、前述した(1) から(4) の継続的かつ安定した改善が実現できる。

【留意事項】

KAIZEN の初歩的な教育とは、いわゆる「ムリ、ムラ、ムダ」とは何か、特に「ムダ」の意味を平易に教え（第 3 章末のコラムを参照）、「ムダ」の例として七つの「ムダ」を具体例で教えること。次に、「ムダ」の真因を見つけるための手法である 5W（なぜ（Why）を 5 回繰り返して問題の真因を突き詰めていく手法）を実践させて、「ムダ」の簡単な改善法則である ECRS（取り除く（Eliminate）、組合せる（Combine）、順番を変える（Re-arrange）、シンプルにする（Simplify）の頭文字で、仕事の改善を考える場合の優先順位を示している。）や改善例を示すことである³⁴。

いわゆる QC 七つ道具³⁵のように、統計や算数を使う分析手法や、フィッシュボーンなどは最初のうちは必要が無く、かえって KAIZEN は難しいものだという印象を与えかねないので留意が必要である。

³⁴ 篠田修「カイゼン活動のすすめ方」日本能率協会マネジメントセンター、2007 年

³⁵ 大場典一「現場の QC 七つ道具（5）」日科技連、1985 年

活動の停滞を示す兆候として、作業標準の見直し・改訂が長期間にわたって行われていないことがよくある。これは作業標準が作っただけで実際には使われていない証拠である。質改善チーム（QIT）などのチェック項目として、単に「改訂された作業標準の数」のみをチェックするのではなく、長期間改訂されていない作業標準がないかも同時に確認して、実際に使われているのか調べることも必要である。

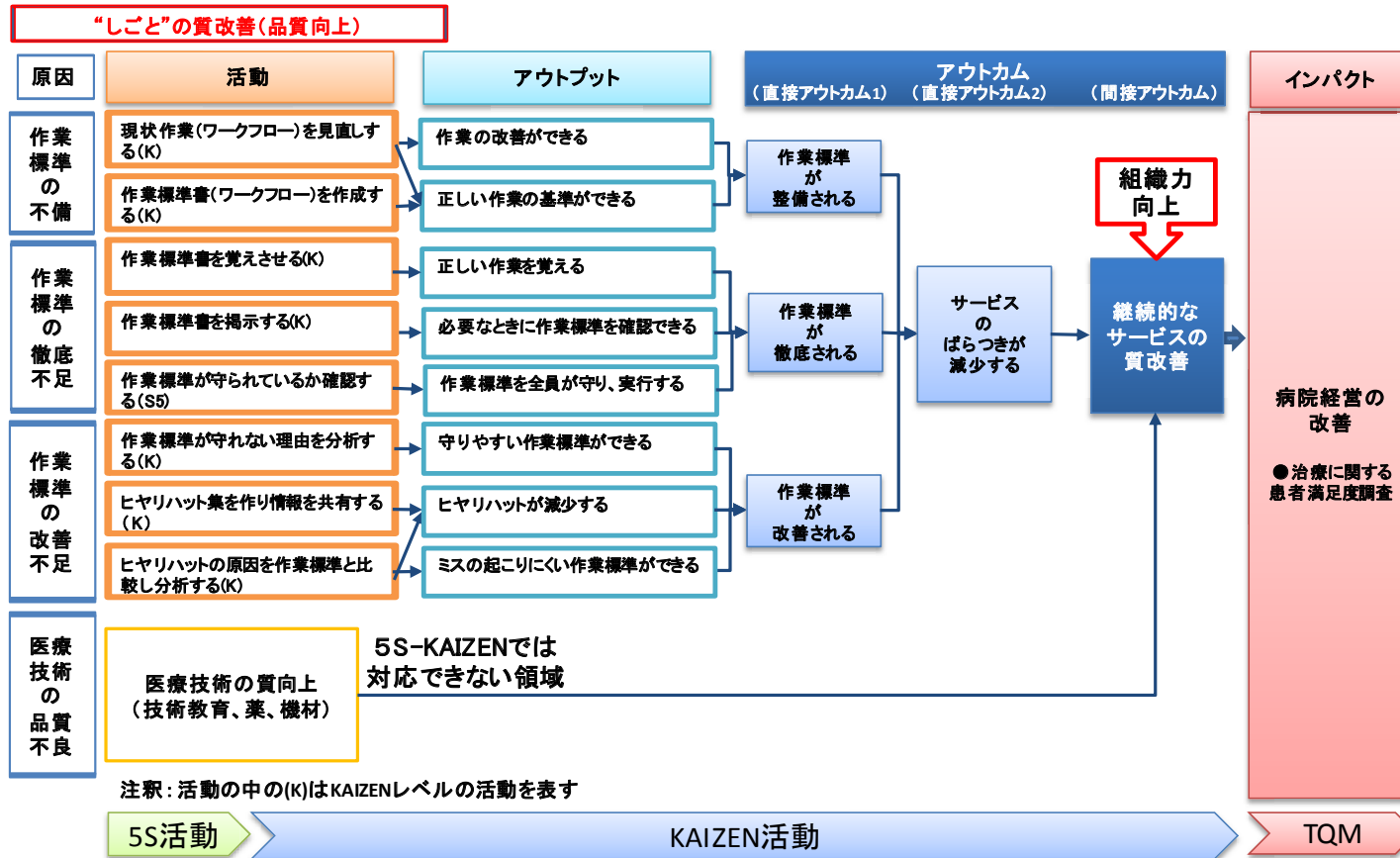


図 14 “しごと”の質改善のロジックモデル(案)

表 22 “しごと”の質改善のロジックモデルにおけるレベル別指標（案）

原因	アウトプット に対する指標例	直接アウトカム に対する指標例	間接アウトカム に対する指標例	インパクト に対する指標例
作業標準の不備	<ul style="list-style-type: none"> ●現状作業（ワークフロー）の見直しを行っているか（K） ●作業標準（ワークフロー）が作成されているか（K） 	<ul style="list-style-type: none"> ●改訂された作業標準の数 ●作業標準の見直し打合せ回数 ●作成された作業標準の数 ●作業標準の作成部署数 	<p>プロジェクト目標 「サービスの質の平準化」</p> <ul style="list-style-type: none"> ●医療過誤・過失・事故件数（件/年） ●院内感染件数（件/年） 	<p>インパクト 「病院経営の改善」</p> <ul style="list-style-type: none"> ☆病床利用率（%） （入院患者数/病床数*100） ●他施設からの患者リファー数 （件/年） ☆医療処置数（件/年） ☆患者満足度 （医療処置） ☆職員満足度 （業務効率） <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">☆は既にJICAプロジェクト で使われている指標</div>
作業標準の徹底不足	<ul style="list-style-type: none"> ●作業標準を職員が理解しているか（K） ●作業標準が掲示されているか（K） ●作業標準の遵守が確認されているか（K） 	<ul style="list-style-type: none"> ●作業標準が掲示している部署数 ●QIT等によるパトロール・確認回数 ●作業標準にかかる部署内打合せ回数 		
作業標準の改善不足	<ul style="list-style-type: none"> ●作業基準が守られない理由を分析する（K） ●ヒヤリハット集等の事例集を作成し、共有する（K） ●ヒヤリハットの原因と作業標準の比較と分析を行う（K） 	<ul style="list-style-type: none"> ●QITによる事例集の作成有無 ●事例集の配布部署数 ●作業標準にかかる部署内打合せ回数 ●院内事例研究会等の開催回数 		

留意事項：
 “しごと”の質を高いレベルに維持するためには、特に、作業標準の頻繁な見直し、改訂が行われることが重要である。したがって、直接アウトカムの指標である「改訂された作業標準の数」とともに、長い間改訂されていない作業標準がないかの確認も必要である。

(6) 組織力向上のロジック（案）（図 15、表 23 を参照）

【考え方】

ここでは、組織力が弱い原因を「情報の不足」、「経験の不足」、「しくみの不備」、及び「トップのリーダーシップ不足」の四つを挙げた。このうちで「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」で対応できるものは最初の三つであり、「トップのリーダーシップ不足」は対象外とした。

組織力向上の最終アウトカム（間接アウトカム）には「業務効率の向上」、「業務改善力の向上」、及び「従業員のモラル向上」の三つを挙げて、この三つの最終アウトカムのために「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」が効果を発揮する課題として、各々直接アウトカム 2 として、「組織的業務遂行能力」、「自発的活動能力」、及び「組織的業務改善能力」を取り上げた。他の(1) から(5) の項目のすべての前提条件として「組織力向上」が入っている理由はこの直接アウトカム 2 の能力が他の項目の継続的改善に必須の能力であるからである。これは KAIZEN の本質が、課題を自主的に見つけて改善計画を作り (P)、実行して (D)、結果をチェックして (C)、さらに高い目標に向けて次のアクションにつなげる (A)、管理サイクル (PDCA: Plan, Do, Check, Action) をスパイラルのように無限に繰り返すことにあるからである。また、このサイクルをグループで行うことで、自分の周りの仕事を理解して部分最適に陥らない改善が行え、仕事の「ムリ・ムラ・ムダ」を解消できることも KAIZEN 活動の重要な要素となっている。

【留意事項】

グループでの活動は、国によっては、いわゆる「文化の違い」と言って拒否するケースも多く見受けられるが、実際はほとんどすべての場合で経験が無いことが真因である。最初は簡単な課題を用いて、病院幹部が活動をリードするトップダウンで強制的にやらせることにより、グループ活動の成功体験をさせることが必要である。

組織力向上には「トップのリーダーシップ」が不可欠であり、リーダーシップがあるトップが「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」を全面的に支持して、自ら率先して、活動に理解と援助を与えなければすべての活動は停滞してやがてはもとに戻ってしまうほどの大きな影響力を持っている。したがって、病院長及び候補生に対して、リーダーシップに関する教育や研修を行うことが活動を活性化して拡大していく上で重要なポイントとなる。

これは、今回調査を行った「きれいな病院プログラム」が病院長を集めて実施した研修がプログラム全体の成果達成と各病院におけるアプローチ導入において重要な役割を担っていたことを通じて実証されているとおりである。

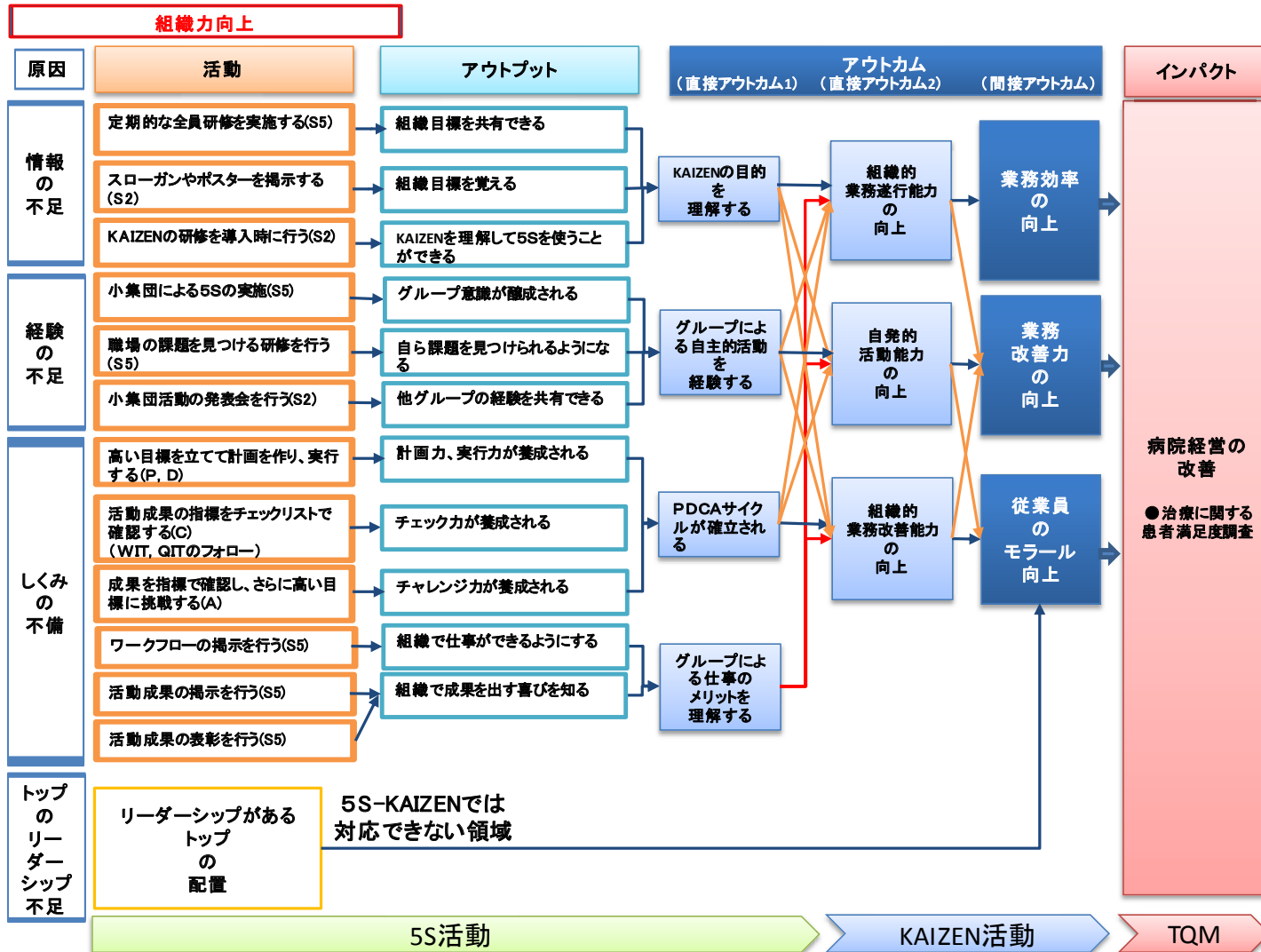


図 15 組織力向上のロジックモデル (案)

表 23 組織力向上のロジックモデルにおけるレベル別指標（案）

原因	アウトプット に対する指標例	直接アウトカム に対する指標例	間接アウトカム に対する指標例	インパクト に対する指標例
情報の不足	<ul style="list-style-type: none"> ●定期的な全員研修を実施しているか(S5) ●スローガンやポスターを掲示しているか(S2) ●KAIZEN研修を導入時にやっているか(S5) 	<ul style="list-style-type: none"> ●研修実施回数 ●研修参加人数・部署数 ☆研修理解度テストの点数 ●組織目標の認知度テスト ☆5S・KAIZEN理解度テストの点数 	<p>プロジェクト目標</p> <p>「業務効率の向上」</p> <ul style="list-style-type: none"> ●平均残業時間(時間/人) (総残業時間/職員数) ●人件費額(\$/年) <p>「業務改善力の向上」</p> <ul style="list-style-type: none"> ●成果事例データの有無 ●研修参加延べ人数(人/年) ●研修理解度テストの点数推移(点) <p>「職員のモラル向上」</p> <ul style="list-style-type: none"> ●活動参加部署数・職員数(人/年) ●離職職員数(人/年) ●無断欠勤・遅回数(件/月) ●職員平均在職期間(年) 	<p>インパクト</p> <p>「病院経営の改善」</p> <ul style="list-style-type: none"> ●患者当たり従業員数(人) (従業員数/患者数) ●従業員当たり収益(\$/人) (医業収益/従業員数) ☆患者満足度 (スタッフの対応) ☆職員満足度 (勤労意欲、業務効率) <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px;"> ☆は既にJICAプロジェクト で使われている指標 </div>
経験の不足	<ul style="list-style-type: none"> ●小集団による5Sを行ったか(S5) ●職場の課題を見つける研修を行っているか(S5) ●小集団活動の発表会を行っているか(S5) 	<ul style="list-style-type: none"> ●小集団活動参加部署・職員数 ●小集団活動実施報告書の数 ●小集団活動報告会の回数 ●研修参加人数・部署数 ●参加職員満足度調査(活動の満足度) 		
しくみの不備	<ul style="list-style-type: none"> ●高い目標を立てて計画を作り実行する(Plan, Do) ●QITがWITの活動成果をチェックリストで確認する(Check) ●成果を指標で確認し、更に高い目標に挑戦する(Action) ●ワークフローの掲示を行う(S5) ●活動成果の掲示を行う(S5) ●活動成果の表彰を行う(S5) 	<ul style="list-style-type: none"> ●計画件数 ●計画部署数 ●定例ミーティング開催回数 ☆QITによるチェック回数 ☆幹部モニタリング回数 ●定例ミーティング開催回数 ●ワークフロー掲示部署数 ●成果掲示部署数 ●成果件数 ●成果発表回数 ●成果発表部署数 ●成果表彰件数 ●表彰対象部署数 		

留意事項：
間接アウトカムの指標である、「平均残業時間」と「人件費額」は、
正しく残業時間が申告されていて、支払われているかを確認する
必要がある。

(7) 指標

上記の各課題別のロジックにおけるレベル別の詳細な指標（案）を表 18 から表 23 に示した。表中に記載の指標の中には、まだ実際に開発途上国の公立病院での収集が行われた実績が確認されていない指標含まれている。したがって、現在対象 15 か国で実施されている「きれいな病院プログラム」関連プロジェクトにおいて実際にデータの取得がなされている指標、又は少なくともすでに指標として設定されているものについては「☆」を付して利用者への便宜を図った。

最上位目標においては、個別病院の財務指標と患者満足度を設定した。個別病院の財務指標に関しては、現状ですべての病院で取得可能とはなっていないが、「きれいな病院プログラム」の中で指標ではないものの、収入と支出のデータを取得していた事実があるので「☆」を付した。

インパクトレベルでは、「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」を通じて改善される各課題に対する患者満足度調査（院内設備の充実度、医療処置の満足度、病棟・病室の清潔さ、患者にとっての院内レイアウトのわかりやすさ、患者に対してのスタッフの対応が適切であるかどうか）、職員満足度調査（勤労意欲、業務効率）、病院サービスの増加（他施設からの患者リファー件数、医療処置数、医業収益額）と支出の効率性（病床利用率、経費率、医療材料比率、患者当たり従業員数、入院患者当たり収益、外来患者当たり収益、病床当たり医業収益、人件費率、従業員当たり収益、）に関する指標を含めた。

アウトカムレベルでは、個別プロジェクト目標に関連する経営指標を目標ごとに設定した。

アウトプットレベルでは、5S 活動による直接的成果を測定するために、AAKCP (Asia-Africa Knowledge Co-creation Program) やタンザニア、セネガル等の関連プロジェクトにおいて使用されているチェックシートを用いた点数評価項目を参考に指標を設定した。

添付資料 6 にこれらの指標を俯瞰できるように纏めて示した。全体を見ると、インパクトレベルの指標ですでに使われている指標の割合が多いのに対して、その前の段階の間接アウトカムや直接アウトカムの指標に現在使われているものが少ないことがわかる。今後のプロジェクト形成に際しては中間レベルの指標を増やすことが望まれる。

(8) 前提条件と促進要因及び阻害要因

課題特有の前提条件、促進要因、及び阻害要因は、課題別のロジックモデル説明の中で明らかにした。ここでは、すべての課題に共通する前提条件、促進要因、及び阻害要因を明らかにする。

【前提条件】

「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」プロジェクト開始に当たっての前提条件として次の四つを挙げる。

- ① 病院長が「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」で解決できる課題と、解決できない課題を認識していること。
- ② 病院長が病院の課題を認識し、解決したいと強く考え、プロジェクトに対して強いコミットメントを持っていること。
- ③ 活動開始時に、病院関係者が、KAIZEN は自主的かつ継続的な活動であり 5S はその一つのツールであることを具体的かつ明瞭に理解できていること。
- ④ 継続的に収集できる指標データが既に存在する、あるいは代替指標が設定できること。

【促進要因】

アウトプット以降の段階での促進要因は、次の三つである。

- ① ドナーや政府機関による技術的支援が得られること。
- ② 院長や QIT が粘り強く活動するとともに、自らが先頭に立って活動を推進すること。
- ③ 活動をパイロット規模で小さく始め、成功例を積み重ねる手法をとること。

アウトカムレベル達成以降は、次の五つが挙げられる。

- ① 病院関係者が、活動の進捗に合わせた適切な研修を、定期的に受けられること。
- ② KAIZEN-TQM に関する平易なテキストが得られること。
- ③ 部署間で活動を共通化すること。
- ④ 医師をはじめとする病院内の専門職関係者を活動に巻き込むこと。
- ⑤ 患者や外部から褒められること。

【阻害要因】

アウトプット以降の段階での阻害要因は、次の三つである。

- ① 活動に必要な資機材の購入が予算から拠出できないこと。
- ② 活動に非協力的な職員がいること。
- ③ 病院における成果が、保健省などの上部機関に正當に評価されないこと。

アウトカムレベル以降では、次が挙げられる。

- ① 導入初期に KAIZEN の研修を実施しておらず、活動の目標設定が 5S レベルにとどまっていること。
- ② 定期的な研修が受けられないこと。
- ③ スタッフが大量に異動や退職すること。
- ④ 成果指標のデータが、入手できないこと。

すべての KAIZEN 活動は、新たに何もしなければマンネリ化して、衰退する。したがって、究極の促進要因は、「活動と研修の継続」により PDCA サイクルを廻し続けることである。そのためには「課題の見える化」により「自発的に課題を見つける」力を現地人材のみで付けることである。しかしながら、アフリカなどの開発途上国では、活動の前提条件である社会インフラや、教育人材、予算などが不足している場合が多いので留意が必要である。しかし、こうした不足しているリソースへの直接的な援助は、結果的に彼らの自発的な活動を遅らせる要素にもなりかねないので、その援助方法、タイミングと期間を各国の状況に合わせてプロジェクト形成時に配慮することが「5S-KAIZEN-TQM アプローチ」を成功に導く近道であると結論する。