

総論 2

5Sと医療安全 モノの5Sから業務の5Sへ

宮下 千賀子

一般財団法人竹田健康財団 竹田総合病院 看護部長

Summary

当院で5Sを導入したきっかけは、病院の建て替えに向けて蓄積した不用品を整理することであった。財団全体で5S活動(モノの5S)に取り組んだところ、職員のヒューマンエラーの削減、患者による事故防止、モノを探す無駄の削減、スペースの有効活用など、「効率的で安全な職場環境の提供」につながることを実感した。現在は「モノの5S」活動を継続しつつ、「業務の5S」にも積極的に取り組んでいる。本稿では、5S活動継続のコツ、業務の5S(=業務改善)におけるPDCAの回し方、医療安全につながる効果的な業務の5S事例などを紹介する。

一般財団法人竹田健康財団が運営する竹田総合病院は、福島県会津若松市にある許可病床数837床(一般693床、精神144床)の急性期病院である。2018年に創立90周年を迎え、地域医療支援病院、地域がん診療拠点病院、地域周産期母子医療センター、地域リハビリテーション広域支援センター、認知症疾患医療センターなどの役割を担う地域の中核病院である。

財団内施設として、療養型病床の芦ノ牧温泉病院(120床)、介護老人保健施設エミネンス芦ノ牧(116床)、竹田看護専門学校、山鹿クリニック、健診センター、訪問看護ステーション、指定居宅介護支援事業所、デイサービスセンター、通所リハビリテーション、地域包括支援センターなどがある。当財団ではすべての施設で、「5S活動」に取り組んでいる。

5S導入のきっかけ

当院で5Sを導入することになったきっかけは、2000年頃、建物や設備の老朽化が進み、不用品が蓄積し、さらに最新医療機器の必要性が高まり、保管場所の確保が必要になったことであった。そのようななか、同じ福島県内のいわき市にある電子機器部品

を製造する「いわき電子」(現・FDKいわき工場)という会社で、5S活動が効果をあげていることを耳にした。経営者会議での決定のもとで見学に行ったところ、5Sの指導をされていた外部コンサルタント(高原昭男氏)をご紹介いただいた。

外部コンサルタントの指導のもと、5S活動を進めていくなかで、職員のヒューマンエラーの削減、患者による事故防止、モノを探す無駄の削減、スペースの有効活用など、「効率的で安全な職場環境の提供」につながることが、徐々に実感されていくことになったのである。

5S活動の歩み

当院の5S活動は、当初はトップダウンで開始された。5S活動では組織のトップ、病院であれば理事長・病院長が全面的にバックアップすることが、非常に重要である。経営者の関心が薄いと、管理者や推進メンバーの関心は薄くなり、組織全体の5Sへの関心も必ず薄くなるからである。

導入に向けては、まず管理職(所属長)の研修から開始された。管理職がその必要性を納得し、方法を学

ぶためである。当院では各職場の実行リーダーである管理職を約100名選出し、4回の研修会と見学会を実施した。当初、管理職の間では、「工場はモノが中心でヒトを相手にしていないから、5Sのような活動が可能なのではないか」という考えがあったのは事実である。しかし、「病院内の実態をみると、無駄なものも多いし、考え方は間違っていないのではないか」「やるしかない」という感覚もあって、多くの管理者は取り組み始めたようである。

当時、時間と費用をかけて、管理職の教育から開始したことが、組織の体質・風土の改善、および5S活動の継続において、非常に重要であったと考えている。

著者紹介

宮下 千賀子（みやした・ちかこ）

竹田綜合病院 看護部長

1989年竹田綜合病院入職。産科病棟室長、呼吸器科病棟課長、総合連携本部（地域医療連携課）課長などを経て、2017年より現職。認定看護管理者教育課程セカンドレベル研修認定。2008年より5S運動推進委員会で活動。



竹田綜合病院（福島県会津若松市）：一般837床（精神144床を含む）

5S運動推進委員会の立ち上げ

5Sを継続するための仕掛けを考えていくうえで、実行委員会の役割は重要である。2001年4月、診療

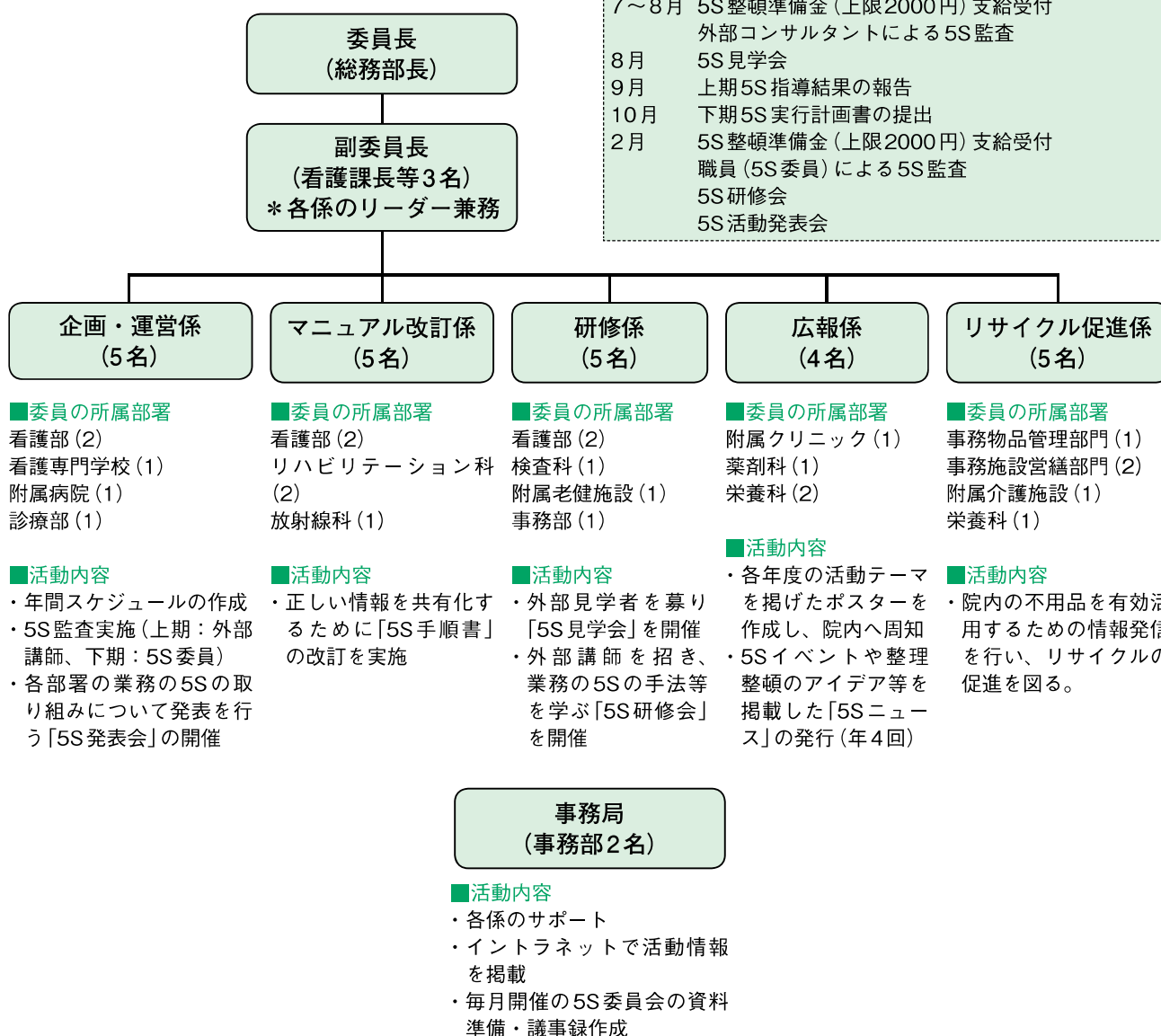


図1 5S運動推進委員会の組織図、各係の役割、年間スケジュール

部長であった医師を委員長とし、医師・看護師を中心に十数名のメンバーで構成される5S運動推進委員会が発足した。その後、徐々にメンバーも多職種で構成されるようになり、現在は各部門の代表者約30名による5S運動推進委員会が、活動の方針などを決定している。

さらに、委員会を支える職場の5S実行リーダー(管理職)が80名、また、部署内の年間計画を立案し活動の中心的役割を担う部署ごとの5S担当者が数名ずつおり、職員全員参加で活動している。

なお、推進委員会の委員は、これまで「企画・運営係」「研修係」「広報係」の3グループで活動していたが、2019年度からはさらに「マニュアル(手順書)改訂係」と「リサイクル促進係」が新たに立ち上げられ、全5グループで活動している(図1)。

5S活動の紹介(継続のコツ)

忙しい医療現場で、5Sへのスタッフのモチベーションを維持していくことは容易ではない。推進委員会では、スタッフの5S活動への意識を高めるため、以下のような方策を継続的に実施している。

● 第三者による監査

当院では5S活動の管理に、目標管理制度を援用している。半期(半年)ごとに、「実行計画書」において目標を設定し、具体的な計画を立て、5Sの進捗状況と達成度を、部署内で自己評価するのである。

さらに1年に2回(8月・2月)、監査を実施していて、そのうち上期(8月)は、外部コンサルタントによる他者評価(点数化)が行われる。外部コンサルタントは容赦なく、「汚い」「できていない」「センスが悪い」な

どと指摘するが、その一方で、前回よりもよくなっている箇所やよいアイデアに対しては、「これいいね」「頑張ったね」と褒めてくれる。

「アメとムチ」で、スタッフのやる気に火をつけているのだと感じているが(図2)、初めて外部コンサルタントが職場の監査に入った時は、「勝手に引き出しをあけてもらっては困る」「部外者に何がわかるのだ」と、さまざまな苦情が寄せられた。しかし現在では、「ここも見てください」「こんな表示に変えてみました」と、スタッフ自ら外部コンサルタントに意見を求めるなど、スタッフの意識は大きく変化している。

人の目に曝される機会の少ない場所ほど、事故が起こる可能性が高い。5S監査を15年以上継続するなかで、監査が当院にとって事故を防止する手段になっていることを、スタッフ自身も実感してきたのであろう。

● 競争原理の活用

最初の数年は、監査で上位の評価を得た部署、さらにそれまで下位であった評価が急激に上昇した部署に対して表彰を行い、図書券などの副賞を出していた。さらに、そのような部署を院内の「見学モデル部署」に指定し、他部署のスタッフに工夫点などを指導してもらう役割を担ってもらっていた。

また、医療安全管理委員会と共同でプロジェクトチームを発足し、「医療安全と5S」というテーマで改善活動を行い、よい取り組みに対して表彰することなども実施していた。

● 活動資金の補助

当院では、5S活動への資金の補助も行っている。現在は年2回、実行計画書を提出した部署のみ申請を受け付け、領収書と引き換えに2000円を補助すると



「モノの5S」の監査。詰所のキャビネをチェックしているところ。

図2 監査風景



「業務の5S」の監査。改善内容の説明をしているところ。

いうルールにしている。この制度のおかげもあり、実行計画書はすべての部署から提出されている。

● 見学者の受け入れ

外部コンサルタントの高原氏や、医療安全で当院に指導に来ていただいていた河野龍太郎氏が、講演や著書のなかで当院の5S活動を宣伝してくださったおかげで、他施設からの見学依頼が来るようになった。当院は、いわき電子を何度も見学し、5S活動のノウハウを教えていただいたからこそ、今がある。見学を受け入れない理由はなく、「ありのままを見ていただく」と、年に1回の見学会を開催するようになった。

最初は、他施設の方が部署内に入ってくることに、スタッフは抵抗を示した。しかし、苦勞した取り組みに対して、見学者の皆さんが「すごいな」「きれいだな」と褒めてくださることで、スタッフの姿勢が少しずつ変化してきた。そのうち、「どうすれば、ここをきれいに保つことができるだろうか?」「この空きスペースに棚を移動すればもっと使いやすくなるのではないか?」など、前向きな言葉が聞かれるようになった。

また、当初は遠慮がちに、勤務時間外に整理・整頓作業をしていたが、今では勤務時間内にそうした活動ができる文化・風土となり、曜日と時間を設定して、「5Sの時間」を設ける部署も増えている。

整理を徹底的に行いつつ、整頓・清掃を習慣づけて継続していくというサイクルがうまく回り始めると、5Sはどんどん進化していくように感じる。院外の第

三者から評価される刺激、特に同業者である医療機関の方が見学に来るという刺激は、活動の維持・継続において重要である。

「目で見える管理」

医療安全管理の視点で5Sを行うにあたって重要なことは、徹底した5Sを行うことによって、「目で見える管理」というレベルへと到達することであろう。「目で見える管理」とは、事実を視覚的に的確に認識し、正しい判断と行動を引き出すように導く仕掛け・方法であり、事故防止や業務のミス防止に効果があるといわれている。

例えば、通路に物品などがはみ出している場合、それが「異常である」とすぐに気づくことができれば、適切な対応がとれる。また、作業手順などを間違えた場合、それが「間違いである」とすぐに気づける仕組みを確立する。このような活動を進めることで、5Sと医療安全が直結するのである。現場における「目で見える管理」の様子を、図3に紹介する。

「モノの5S」から「業務の5S」へ

5S活動開始から、約9年経った頃のことである。導入当時と比べて、徐々に「目に見える劇的な変化」がなくなり、現場からは、「いつまで続けるのか」「ここまできれいになったらもういいのではないか」など



写真① 脳波室での写真による機材の表示
病院には多くの備品や医療器材がある。細かい器材などは、どこに何があるのかわかりにくい。特に脳波室のような専門的な機材を管理する部署では、どうしても煩雑になりやすい。そこで、1種類ずつケースに入れ、写真で表示をする。これなら担当者が変わってもすぐに機材が取り出せる。



写真② 薬剤科における目で見える管理

薬剤科にはさまざまな薬品類があり、出し入れも頻繁である。薬のプロといえども、容器が似ていたり、たくさんの種類があると、間違いやすい。薬剤を戻すときに「写真を確認」「色を合わせる」という工夫で、間違いにくい環境づくりを行っている。

図3 5Sと医療安全をつなぐさまざまな仕掛け：目で見える管理



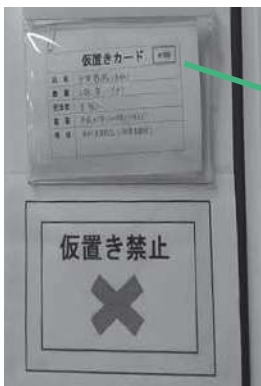
写真③ 救急カートの院内統一（引き出しの収納順序の統一と、写真の活用）

救急カートは、どの部署に配属になっても、またどの場所で処置を行っても、迷わず救急処置ができるよう、院内で収納順序を統一している。また、カートの上には挿管時の使用物品を実物大の写真で表示して、そのとおりに並べると、すぐに処置が始められるよう工夫している。ある部署から出た5Sのアイデアを全部署で共有した事例である。



写真④ 書類の管理（目印の活用）

引き出しから書類を出そうとしたところ、在庫がなくてあわてて印刷したり、請求した経験は誰にでもあるだろう。書類が残り5枚になったら「残り5枚」と表示された紙が出てくる仕掛けで、在庫管理と請求のシステムの1つである。このシステムはさまざまな物品に応用されているが、特に書類では必須である。



写真⑤ 仮置きカードの使用（手術室）

あるスペースに物を「仮置き」すると、またそこに「仮置き」する人が出てくる。仮置きは原則禁止であるが、一時的に仮置きが必要な場合は「仮置きカード」を活用する。倉庫の1カ所に、あえて置くことが可能な場所を設置することが必要である。



写真⑥ 必要な物品のセット化（胸腔穿刺セット）

検査・治療などの処置に必要な備品をセット化しておくことで、準備の時間を短縮でき、少しでも早い処置が提供できる工夫である。これは、「必要なものをすぐに取り出せる」モノの5Sの整頓と、「処置の準備」という業務をより効率的に実施できるような仕組み（業務の5S）のコラボレーションであり、さまざまな部署で実践されている。

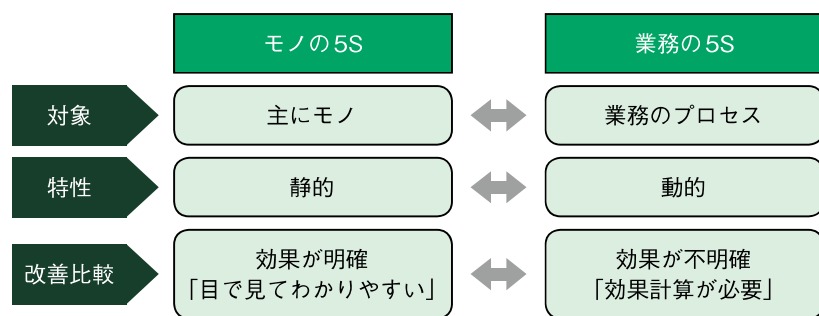
写真⑦ 指差呼称チェック表（ME室）

ME室では、すべてのポンプに「指差呼称チェック表」を取りつけている。指差呼称をすると、しない場合と比べて、6.2倍以上ミスが減るといわれている。5Sによりルールは増えるが、「ルールを守る者はルールに守られる」と河野龍太郎氏も言われている。

輸液ポンプ指差呼称チェック表	
1.患者名 ○○様 よし！ 薬剤名 ○○ よし！	
2.電源 よし！	
3.インジケータ点灯 よし！ ブザー よし！	
4.フィンガーの動き よし！	
5.チューブはずれ なし！ たるみ なし！	
6.ドア閉鎖 よし！	
7.流量○○Oml よし！ 予定量○○Oml よし！	
8.接続部 よし！	
9.刺入部 よし！	
10.スタート よし！	
*3・4以外の項目をダブルチェックする。	

シリンジポンプ指差呼称チェック表	
1.患者名 ○○様 よし！ 薬剤名 ○○ よし！	
2.電源 よし！	
3.スライダー よし！	
4.スタートチェック よし！	
5.流量○○Oml よし！ 小数点 よし！	
6.接続部 よし！	
7.三方活栓開放 よし！	
8.刺入部 よし！	
9.スタート よし！	
*全ての項目をダブルチェックする。	





(高原昭男氏による竹田綜合病院院内講義資料より)

図4 モノの5Sと業務の5S

の意見が出るようになっていた。その一方で外部コンサルタントからは、「現状維持は後退である」「継続的な改善が5Sのレベルを維持することにつながる」ともいわれていた。

5Sは地道であるが、労力を要する活動である。そして、「もう終わり」と思った時点で、進化は止まる。現状に満足せず、常に見直そうとする姿勢が大切なのである。PDCAを回して見直しを行いながら継続しなければ、人が変わり、職場が変わるという環境のなかで、改善することが当たり前という病院の風土を醸成することはできない。

そのようななか、外部コンサルタントから勧められたのが、「業務の5S」である。業務の5Sとは、5Sの対象を、「モノ」から「業務プロセス」に移すことである。業務をその本質からみて、プロセスを整理・整頓という視点から改善するアプローチである(図4)。

当院では、これまでの5Sの取り組みによって、現場ではモノが探しやすくなり、業務効率が向上していた。また、「目で見る管理」もできつつあり、職場環

境が整備され、医療安全のレベルも向上していたと考える。このように、5Sの概念がスタッフのなかに浸透していたため、「業務の5S」も比較的理解されやすく、受け入れることができたのである。

業務改善のテーマは無限

業務の5Sの開始にあたっては、まずは職場の実行リーダーである管理職を中心に、外部コンサルタントから考え方や進め方の講義を受け、業務改善に関する「“業務の5S”課題抽出シート」(図5)を活用し、部署の改善したい業務の「見える化」に取り組んだ。

現状の業務の手順を書き出し、あるべき姿を検討していくと、問題点がみえてくる。それをどう改善するか、例えば「業務内容を削除できないか」「ダブリ業務を統合できないか」「部署間で協力できないか」「業務の進捗状況や進め方が見える化できないか」「ミス発生の原因を除去できないか」などの5Sの視点から、改善すべき課題を具体的に抽出する。

「業務の5S」課題抽出シート			所属	氏名	作成年月日
対象 業務	業務名	【該当を○で囲む】 安全 品質 効率 コスト	目的		
要求事項分析		現状の業務の手順	問題点	整理・整頓・清潔の課題抽出	
あるべき姿 (何が、どのようになっているか)				止める、体系化・標準化、見える化、エラーブルーフ化	
「あるべき姿」を記入する 誰が 何を いつまでに どうなっているか (どのレベル)					

図5 業務の5S課題抽出シート(実物)

グループワークをととして、メンバーから質問やアドバイスを受けながら、共通のシートに書き出すことで、課題がより明確となり、職場のスタッフにも伝わりやすくなる。また、他部門と協議する際の共通認識のためにも活用できる。改善案は具体的に立案し、PDCAのサイクルを回しながら実行していく。やってみてうまくいかなければ、やり直せばいいのである。

業務改善のテーマは無限である。開始当初は、1部署5件ずつの改善提案が出されていたが、現在は質の向上と部署の負担軽減を考慮し、効果のあった改善事例を1件のみ提出してもらっている。それでも、年間300件の業務改善が実践されていることになる。

業務の5S事例： 目に見える形での改善

手術室における業務の5S事例を紹介する。

近年、低侵襲手術の増加に伴い、内視鏡スコープ(以下、スコープ)の使用が増加していた。スコープの破損は、手術の延期や中止を招くとともに修理費も発生し、当院ではある半期に、破損10件で修理費336万円がかかっていた。そこで、スコープが「いつ」「どこで」「どのように」破損するのかを明らかにするため、中央材料室、ME、SPD(院内物流管理システム)とともに、作業工程(現状の業務手順)を洗い出し、課題の明確化とその解決に取り組んだ。

まず、スコープの管理について標準化されていなかったため、マニュアルを作成し、管理用のチェックリストを導入した(業務の見える化)。また、調査から搬送中の破損が多いことがわかったため、パットでの搬送から、新たに購入した専用ケースでの搬送に変更し、運搬・保管状況の改善を図った(破損発生リスクの最小化)。

この結果、故障発生はゼロとなり、修理費用の削減につながった。この事例は日本医療機器学会で発表され、表彰を受けたが、よい評価を得られればスタッフのやりがいにもつながるし、他の部署への刺激にもなる。

業務の5Sでは、「業務の進め方や取り組み方」などが改善の対象になる。モノの5Sは、改善の様子を実際に見ることができてわかりやすいのに対して、業務の5Sの場合、安全や品質の向上などは数値化しにくく、前後の比較が難しい場合もある。当院の場合、当初はマニュアルの改訂など、比較を数値化しにくい業務の改善報告が多かったが、徐々にこの事例のように、故障発生数やコストの削減、あるいは作業時間の短縮

表1 成果を数値で評価する意義

- | |
|---------------------------|
| ①成果・効果を正確・具体的に把握できる。 |
| ②その結果、取り組み結果の評価が明確になる。 |
| ③経営への貢献度がより鮮明になる。 |
| ④活動に取り組む意義を周囲に説明しやすい。 |
| ⑤取り組むメンバー自身も取り組む意義を感じやすい。 |
| ⑥メンバーの動機づけにつながる。 |

(高原昭男氏による竹田総合病院院内講義資料より)

など、目に見える形(数値)での評価ができる報告が増えている。「成果を数値で評価する方法」を現場で活用できるよう研修などに取り入れ、業務の5Sをさらにステップアップしていくことが、今後の課題である(表1)。

5S活動のもう1つの効果

5Sは基本的に、全員参加の活動である。管理職である筆者も、担当部署の電子カルテの配線やコードを整理するため知恵を絞り、100円ショップにも何度も足を運んだ。業務多忙のなかで、「捨てるかどうか」の判断を迫られたこともたびたびあったが、スタッフがやる気になっている時が変化の時だと思い、ああでもないこうでもない、スタッフと一緒に考える時間をつくった。

5S活動を行ってきて感じていることは、「みんながお互いによく話をするようになった」ということである。物の置き場を1つ変えるにも、みんなの意見を聞きながら進めていく。結果的に、スタッフが5S活動に限らずさまざまなことについて、前向きに発言できるようになっている。

初めはトップダウンで開始した活動であったが、働くスタッフ自らが職場環境を改善して、生き生きと働いていくことが、医療の質を高めることにつながり、地域からも信頼される病院になるのだと考えている。

文献

- 1) 高原昭男, 竹田総合病院, 磐田市立総合病院: ミス・事故をなくす医療現場の5S; ものの5Sから業務の5Sまで, JIPMソリューション, 2011.
- 2) 高原昭男: 医療現場の5S活用ブック, 日本能率協会マネジメントセンター, 2016.