



慶應義塾大学ビジネス・スクール

森田フィルム株式会社

会社概要

森田フィルム株式会社（以下 M 社）はレトルト食品に使われる包装フィルムを得意とする国内中堅の包装フィルムメーカーである。1970 年代以降 レトルト食品の需要拡大に伴い、レトルトパウチ（金属箔とプラスチックフィルムを積層したフィルムで作った小袋）の市場も連動して拡大し、M 社の企業規模は拡大した。2000 年代に入ると顧客対象を食品メーカーだけでなく、トイレタリー用品メーカーや化粧品メーカーに拡大させた。直近 2013 年における M 社の売上高はおよそ 500 億円である。今後は中国やベトナムなど東南アジアへの進出を計画している。当面は国内で製造し輸出をしていくが、近い将来は海外現地工場を立ち上げる計画である。5 年後（2018 年）には売上高 800 億円達成を中期経営計画の第一目標としている。

包装フィルムには、強度、酸素バリア、柔らかさなど様々な機能が求められる。このような機能を単一の樹脂だけで実現するのは難しく、必要な機能を得るには単一樹脂によるフィルムを何層にも重ね合わせる必要がある。これらは「複合フィルム」や「ラミネートフィルム」と言われ、M 社はラミネート加工の生産技術開発に特化してきたことで、顧客のあらゆるニーズに対応してきた。

M 社は包装フィルムメーカーでは珍しく自社独自で消費者調査を定期的に行い、消費者が包装フィルムに対してどのような不満を持っているのか消費者の声を聞き、不満を解消した改良品を顧客であるメーカーに提案する企画営業に力を入れてきた。実際に M 社の製品品質は高く、顧客からの評価も高かった。また、これまでに製造品質クレームや納期遅れもなく、こうした顧客との信頼関係が M 社のこれまでの成長を支えてきた。

M 社の自社工場は全国に 2 拠点あり、本社三重工場と栃木工場である。両工場は生産本部に属

本ケースは、慶應義塾大学大学院経営管理研究科修士課程 M36 期生の前田栄治と坂爪 裕教授が共同で作成した。本ケースは、クラス討議の資料として用いるためのもので、経営管理の良否あるいは関係者の判断の適否を示唆するものではない。なお、本ケースは、実在企業のフィールド調査に基づいて執筆されているが、企業名称やケース中に登場する固有名詞等は変更されている。

本ケースは慶應義塾大学ビジネス・スクールが出版するものであり、複製等についての問い合わせ先は慶應義塾大学ビジネス・スクール（〒223-8526 神奈川県横浜市港北区目黒 4 丁目 1 番 1 号、電話 045-564-2444、e-mail:case@kbs.keio.ac.jp）。また、注文は <http://www.kbs.keio.ac.jp/> へ。慶應義塾大学ビジネス・スクールの許可を得ずに、いかなる部分の複製、検索システムへの取り込み、スプレッドシートでの利用、またいかなる方法（電子的、機械的、写真複製、録音・録画、その他種類を問わない）による伝送も、これを禁ずる。

Copyright© 前田栄治、坂爪 裕（2015 年 5 月作成）

し、そのほかに生産技術開発部・生産企画部・購買部・品質管理部・品質保証部といった部門があり、こうした間接部門は本社三重工場内に置かれている（付属資料1）。生産本部の人員は200名で、そのうち130名が2つの工場で直接作業を行っている。工場直接作業者の6割は社員で、残りの4割はパート社員と派遣社員である。工場の勤務体制は、基本的に定時体制（8:00～17:00）だが、
5 主力製品の生産ラインだけは2直体制（8:00～17:00、17:00～26:00）である。

売上原価率の悪化

M社は売上原価率の悪化という問題を抱えている。売上原価率は2008年度3月期以降6期連続
10 して上昇し、社内の原価率目標70%を超える結果となっている。売上原価率悪化の主な原因は、原油価格高騰による原材料費の値上げと顧客からの価格値下げ要求への対処の2つである。こうした状況は今後も続くと考えられ、売上原価率のさらなる悪化は避けられない状況にある（付属資料2）。

M社はこれまで原価低減活動を継続的に行ってきた。原価低減の方法は2通りある。ひとつは生産本部スタッフ（企画・購買・技術）が主体となって行う「改革的な原価低減」であり、もうひとつは生産現場が主体となって行う「改善活動による原価低減」である（付属資料3）。「改革的な原価低減」と「改善活動による原価低減」の直接効果としての「年間原価低減額」の比率は、およそ8対2と「改革的な原価低減」の効果のほうが圧倒的に大きい。今後M社は、2つの原価低減活動をどのように強化して、売上原価を下げたいけば良いのだろうか。
15

M社における改善活動

M社における改善活動の歴史は古く、1990年代から行われている。当時は元トヨタに勤務していた経歴を持つコンサルタントによる指導のもと、ジャスト・イン・タイムの思想を徹底的に叩き込まれたという。こうした活動は「自主研活動」と称され、生産本部内部で選抜された30名前後（ライン作業者と間接スタッフ）のメンバーが2組に分かれ、体育会的な指導のもとラインレイアウトの変更や作業手順の改善を行った。
25

こうした指導による改善活動は、生産技術系の男性社員には好評だったが、現場の作業者からは「やらされ活動」とか「迷惑活動」と揶揄されるようになっていった。というのも、朝出勤したらラインレイアウトがガラリと変わっていたとか、何も説明がなく作業手順が勝手に変更されていた、手順書の改訂は現場でやって下さい、というようなことが自主研活動の終了後にはよく見られたからである。現場作業者の多くは、自主研活動に対し不満を募らせていた。これまで自主研活動を継続してきて生産性は大きく向上したが、現場作業者の改善に対する意欲は大きく低下していった。
30

こうした事態を受け、これからの改善活動は一部の出来る人達の活動ではなく、全員参加でやるものだ

という生産本部長の方針が示され、全員参加の小集団活動が2005年から新たに展開されるようになった。

改善活動の運営方針と運営体制

全員参加の小集団活動を展開するにあたって、生産本部全体の改善活動の推進と管理を行う「改善推進室」が新設された。改善推進室は、室長（課長職）とスタッフの2名で構成された。改善推進室の最初の仕事は、改善活動の運営方針と運用体制を作ることであった。

運営方針は、これまで停滞した活動をトップダウンによって盛り上げ、定着させ、活性化させることを意図して、以下の7つの項目が決定された。

改善活動の運営方針

1. 改善活動は、生産本部長をトップとする組織的活動とする。
2. 改善活動は、職場の全員参加を基本とする。但し、派遣社員は含まない。
3. 1テーマの活動期間は3ヶ月とし、各チームは年間3テーマ以上改善を行うこと。
4. 各課長は、チームリーダーと改善テーマごとのテーマリーダーを決めること。
5. 改善テーマリーダーは3ヶ月の活動終了後、生産本部長に対して活動報告を行うこと。
6. 生産本部長と工場長は、活動報告時にフィードバック評価（採点）を行うこと。
7. チャレンジングな活動テーマに取り組んだチームは、評価加点の対象とする。

現在の改善活動状況

2005年に刷新された改善活動は、当時の方針・体制のまま8年が経過した現在も継続して行われている。開始当初は、全員参加の活動そのものに反発や抵抗を示す者がいたが、運営方針のもと改善活動は次第に定着し、継続されていく過程で現場の改善レベルが次第に向上していった。その結果、収率^[1]・稼働率といった工程のパフォーマンスも向上した。2008年以降は、改善活動によって毎年10百万円以上の原価低減効果が出るようになった。每期ごとの原価低減目標は、改善推進室から工場各課に示達された。改善活動で大きな成果を上げたチームのリーダーと課長は、期首に行われる方針発表会で「最優秀貢献賞」が授与され、全社員の前で表彰されたりもした。こうしたインセンティブ効果も改善活動の継続に繋がっている。改善推進室としては、これまでの改善活動を通じて生産現場（工場）の実力は相当に上がったと考え、このままの方針・体制の中で活動を強化していけば、原価低減

^[1] 収率とは、製造など生産全般において原料の投入量から期待される生産量に対して、実際に得られた生産量の比率のこと。歩留まり率ともいう。

はもっと進むはずだと考えた。改善推進室長は、改善活動強化策の具体的方法として以下の3案を検討し、三重・栃木の両工場長に意見を聞いた。

- (1) 改善活動のサイクルを早くまわす（3ヶ月→2ヶ月）。
- 5 (2) 改善活動の対象ラインを増やす。
- (3) 改善効果（金額）が高く、難易度の高いテーマを増やす。

10 三重・栃木の両工場長も改善推進室と同じ考えであった。現場作業には多少の負荷はかかるが、会社の状況を考えれば多少の無理も致し方ない。これまで改善をやってきたことを考えれば、乗り越えられるはずだとの考えを改善推進室長に伝えた。

改善活動強化策を現場に示達すべきか

15 改善推進室長は、改善活動強化策について両工場長から同意を得たものの、改善活動強化策を現場に示達すべきか迷っていた。なぜなら、活動強化を生産現場に示達すれば、現場から「反発」や「抵抗」が起こるのではないかと考えていたからだ。M社生産現場は、改善活動によって年間10百万円以上の原価低減実績を恒常的に上げ続けてきた。しかし、実績の裏側には、改善活動を行う現場作業の負荷が年々大きくなっているのも事実として認められた。成果向上を狙った活動強化が、「反発」「抵抗」から活動停滞を招き、成果を落すという逆効果を引き起こしかねない。こうした事態を避けるため、作業

20 者に対しインセンティブで動機付けを図ったとしても、その効果は一時的なものに過ぎず、継続的に活動強化をすることは困難であることは容易に想像された。もはや「トップダウン型」で改善活動を強化し続けることは、現実的に不可能だと考えられた。

25 そもそも改善活動とは、現場で働く人々が主体となって問題解決していく活動である。最初に問題に気づくのは現場自身であり、現場から「このままでよいだろうか」「どうしたらよくなるだろうか」「やってみよう」と改善活動に進展するのが“あるべき姿”である。こうした問題発見・解決サイクルが、現場の内部からまわる「現場内発型の改善活動」が推進されるにはどうしたら良いのだろうか。どのような条件が揃えば、「現場内発型の改善活動」は推進されるのだろうか。

30 改善推進室長は、こうした問題意識を持って生産現場の実態を観察調査することにした。実態調査の焦点は生産現場の改善活動であるが、改善活動は日々の生産活動と分離出来ないため、第一線監督者で改善活動の牽引役である職長を中心とした職場の相互行為を観察調査の中心に据えた。職長の業務内容、責任と権限、組織や業績に与えたプラスとマイナスの影響と因果関係を明らかにするため、三重工場に在籍する3名の職長の日常業務に1ヶ月間密着した。

職長の業務

第一線監督者である職長は、1日の大半を現場で作業者とともに行動している訳ではない。職長が現場に入っている時間は、1日8時間（480分）のうち半分の240分であった。職長が製造現場に入る時間帯は、8:00～10:30、13:00～14:30の2回。朝一番と昼の休憩後のライン立ち上げのタイミングで現場に入る。現場での主な業務は、ライン立ち上げの作業応援と指図書・記録書の内容確認、5S状況の確認であり、これらの業務を通じて作業者の全員に声掛けを行っていた。職長は事務的な業務を意外にも多く抱えていた。事務的な業務の中には、「作業記録書の照査」のように、職長でなくてもよい処理的な業務が含まれていた（付属資料4）。

職長の責任と権限

職長は製造出来高の進捗を1日のうち3回確認する。出来高の確認は当日の生産計画を達成するための進捗管理であり、そのタイミングは、休憩前の11:00と14:30、終業前の16:00である。ライン停止などで定時時間内に作業が終了（生産計画が達成）しない場合、職長は遅れを取り戻す対策を講じる。作業者の休憩時間をずらしながら連続生産出来る休憩稼働体制を考え、作業者に直接指示する。それでも残業が必要な場合、職長は「どのラインを、誰を残して、何分残業するか」を課長に提案する。職長のこうした行動は、業務の重点が「当日生産計画数の達成」に置かれていることを示し、与えられた責任となっている。この責任を果たすため、当日の稼働状況に応じて最適な稼働体制と要員配置を提案し、実行することが暗黙的に権限として与えられている。

主力製品の生産ラインを担当する職長は、2直の工程管理を行う。2直の工程管理とは、2直（17時～26時）に稼働するラインを対象とし、出来高、ライン異常や停止に対応した内容、翌日に持ち越す注意点などを記録し、翌朝定時（8時～17時）勤務の管理者へ報告することが主業務である。2直の工程管理は、同工場に在籍する職長が週単位にローテーションして行う。2直時は課長・工場長、管理スタッフが不在となるため、職長が工程管理責任者となる。2直時の職長は生産計画の達成より、トラブル時に不良品を流出させない対策に重点をおいている。職長の責任は「不良品を流出させないこと」である。この責任を果たすため、異常が疑われる製品の出品是非の判断及び、トラブル発生後のライン再稼働に関する権限が与えられている。ただし、こうした職長の責任と権限は2直時に限定される。定時における工程管理責任と権限は課長が持つ。

このように職長には「D（納期）」と「Q（品質）」に関する責任と権限が課長から委譲されている。「C」すなわち原価低減に関する責任は課長にあり、職長へ委譲が行われていない。しかし、課長が意図的に委譲を拒んでいる訳ではない。Cに関して職長に与えられているのは、小集団改善活動チームの“ア

ドバイザーとしての役割”である(付属資料5)。この役割は、職長が改善活動を自ら牽引するというより、次期のリーダー(職長候補者)を育成することを課長から期待され任されている。

職長の貢献(組織・業績に与えた影響)

5

職長がもたらした直接的な貢献は、作業標準化による多能工化と、職場のルール・規律の徹底である。作業標準化と多能工化が進んだ背景には、東日本大震災による対応として行った3直勤務(24時間操業)、他ラインへの応受援の経験がきっかけとなったと考えられる。2011年3月に発生した東日本大震災により栃木工場が被災した。幸い人的被害は無かったが、栃木工場にある主力製品ラインが約3ヶ月間操業できない状況に陥った。大規模欠品を回避する策として、2工場体制で製造していた製品は、10 栃木工場が操業再開するまで三重工場で「3直フル勤務体制(土日も稼働)」をとることで、また栃木工場のみで生産していた製品は、栃木工場にある製造ライン一式を三重工場に移設して生産を再開させた。M社にとって初となる3交代勤務シフトへの対応は、作業者を作業経験有無に関わらずフレキシブルに配置できることが、大規模欠品を回避する鍵であった。作業者にとって作業経験がない製造ラインでも通常1ヶ月を必要とする作業訓練を2~3日で完了し、一人作業が出来る状態にしなければならなかった。これまでのライン工程担当制を改め、作業者の誰もが、どこのライン工程に配置されても出来る状態にするには「作業標準化」と(特に品質に関わる)ルール・規律の徹底が不可欠であった。もちろんこうした緊急対応は、本部長や工場長の指示によるものであるが、それを現場で実行し、成功に導いたのは作業者に最も近い職長であった。こうした突発的な異常経験がきっかけとなり、結果的に「D」と「Q」のパフォーマンスが向上したと考えられる。15 20

貢献をもたらした理由

職長が貢献をもたらした最大の理由は、職長と作業者が絶対的な上下関係にはなく、相互にフラットな協働関係であることが挙げられる。作業者は課長を「~課長」と役職を付けて呼ぶが、職長のことは「~先輩」と呼ぶ。作業者にとって職長は「上司」ではない。作業者にとっての上司は「課長」なのである。作業者は職長を上司として見ていないが、職長の指示には素直に従う。職長も作業者を「部下」として扱っていない。職長は毎日の現場巡視の際、作業者全員に声掛けをする。あいさつは勿論、必ず会話をかわす。ある職長は、翌月に独り立ちをひかえた訓練中の新人に技能習得状況を聞き、「この作業はここに気をつければ大丈夫」と作業の勘所をアドバイスしていた。25 30

こうした職長と作業者の相互にフラットな協働関係が、コミュニケーションの質と量の向上につながり、職場内の意思疎通を促進させた。これが作業者の職場への帰属意識、作業者自身のモチベーション

向上に繋がり、多能工技能習得など自発的行動を促したと考えられる。

貢献の副作用

生産現場では、何らかのトラブルが発生して生産ラインが停止することがある。しかし、トラブルでライン停止が発生しても生産計画を達成する為にはどうするか、如何に取り戻すかの対策に集中しすぎるあまり、「なぜ停止したのか」「原因は何か」という、(本来されるべきはずである)再発防止の「改善」が行われていなかった。特にわずか数分程度で復旧してしまうチョコ停^[2](停止時間が5分以内)は、生産計画達成の影に隠れて問題視されることはなかった。チョコ停は改善推進室長が観察中に、1日に数回必ず発生していた。しかし、作業中または作業終了後に職長からも、作業員からもチョコ停改善に関するミーティングが行われることはなかった。

こうした現象の背景には、生産計画の達成がラインの正常度合いを判定する「暗黙的な基準」のようなものとなって、基準を達成していれば、その中で起こるチョコ停のようなちょっとした不具合は改善の対象として認識されないという、(意図せざる)副作用が存在していることが考えられた。つまり、職長以下作業員層には生産ラインの正常・異常を判定する「基準」が暗黙的に存在し、実績が基準を下回った時には異常と判定されるので、基準まで改善しようと内発的に改善が推進されるが、基準を上回った時には正常と判定されるので、これ以上の改善をする必要がなく、内発的に改善が行われることはないというメカニズム(論理)が存在しているので、内発的改善を阻害する暗黙的基準が変わらなければ内発的な改善は推進されないという仮説が考えられた(付属資料6)。

内発的改善を阻害する暗黙的基準の証拠事例

職長 A の職場では、改善推進室長が現場観察を開始する2週間前に、同工場の別製造棟から「製品 P」の生産ラインが移設された。設備移設後、技術開発部による1週間の点検・試運転を経て、本生産が開始された。改善推進室長は本生産開始の1週間後に参与観察を開始したことになる。「製品 P」のラインは、本生産開始から1週間が経つというのに「ドカ停^[3]」を何度も繰り返していた。まともにライン稼働していない状況であり、ラインが停止する度、ライン上の仕掛品は不良品として系外排出されていた。当然のことながら、製品 P は生産計画に対して50%以下の出来高であった。このような状況でも、移設停止期間を前提とした在庫備蓄計画のおかげで、すぐさま欠品ということにはならなかった。「製品 P」のラインは、作業員2名が通常配置だが、生産立ち上げとロス(不良品)の仕分け作業で、

^[2] チョコ停とは、「故障ではないが一時的なトラブルのために設備が停止、または空転(生産しないで空運転)する現象で、簡単な処置により現状復帰するもの」をいう。チョコっと停止することからチョコ停と呼ばれる。

^[3] ドカ停とは、生産ラインがトラブルによって長時間停止すること。ドカっと停止することからドカ停と呼ばれる。

6名の作業者が配置されていた。本生産開始から1週間経つのに、毎日1～2時間の残業をしても生産計画の達成にはほど遠く、備蓄在庫があるとはいえ作業員・職長ともに焦りが出ている。

現場観察1日目の残業終了後、休憩所に戻った職長Aとベテラン作業員Nが、明日からの対策を話し始めた。その結果、明日から2つの対策が行われることになった。2つ対策を実施することは翌日の朝礼で、職長Aから作業員と保全者に伝達された。しかし、対策を打ったにもかかわらず期待された効果はなく、何度もライン停止を繰り返す状況に変わりはなかった。ただし、対策のひとつであるラインスピードを落したことによって、ラインがどのような状態になると停止するのか、いくつかの原因が考えられると保全者Tが職長Aに相談したことから、残業終了後、AとNにTを含む保全者3名、合計5名による原因究明と対策決定の協議が行われた。翌日も残業終了後に対策会議が行われた。作業メンバーも加わり、合計8名が集まって、明日からやるべき対策について話し合いが行われた。ある程度原因が絞れてきたので、翌日複数の改善対策の実施が決定された。複数の改善対策のうち有効な策もあり、ライン停止回数は減少してきた。しかし、まだドカ停とチョコ停を繰り返しているため、生産計画の未達は続いていた。その後も対策協議は続けられた。

原因対策の協議を開始してから1週間後、ようやく生産計画を達成することになった。しかし、ドカ停は激減したもののチョコ停が頻発し、まだラインが完全に安定して稼働している訳ではなく、休憩稼働や残業によってなんとか生産計画を達成している状況であった。対策協議は、定時時間内の生産計画達成を目標にして続けられた。

原因対策の協議を開始してから2週間後、定時時間内で生産計画を達成することが出来るようになった。生産計画の達成が続くと、チョコ停は1日のうち何度かあるものの、対策協議は行われなくなった。製品Pラインのドカ停改善事例は、設備移設後という特異で極端な事例ではあるが、生産計画の達成が正常を意味する暗黙的な「基準」となっていること、基準以上の内発的改善を阻害していることを示した証拠事例である。以下4つのポイントが証拠としてあげられる。

ポイント1	生産計画が達成されていない明らかに悪い状況下で、改善に向けた対策協議が、職長Aとベテラン作業員Nを中心として始まったこと。
ポイント2	対策協議は日を追うごとに参加する人数が2人から5人、8人と増え、チームで問題解決する行動がみられたこと(参加強制はない)。
ポイント3	改善を行う中でチームが目標にしたのは、「ライン停止回数や時間」ではなく、「定時時間内に生産計画を達成すること」であったこと。
ポイント4	生産計画の連続達成を見届けると、チョコ停が1日のうち何度か発生しているにも関わらず、対策協議は全く行われなくなったこと。

ライン停止後の復旧手順

ライン停止が発生した場合、復旧は作業者が行う。設備修理・調整が必要な場合は、作業者が保全者を呼び、保全者が復旧を行う。保全者は作業者と同一課に所属する。復旧とラインを再稼働させる作業は、1秒でも速く行うことよりも、不良品がライン上に混入・流出していないことを検査確認する手順になっている。このようにライン停止・復旧・再稼働の一連のプロセスでは、DよりQが優先されることが作業手順に組み込まれている。

ライン停止の実績は、各工程の作業者（または保全者）によって作業日報に記録される。記録者は、復旧作業が終了すると作業日報にトラブル記録として①発生時刻、②発生工程、③トラブル現象（例えばワークの詰まり、巻き込みなど）、④停止時間（分単位）、⑤対応者、以上5項目を都度手書きで記録する。作業日報に記録されたライン停止情報は、生産終了後、課内の事務担当者によってエクセル集計される。集計されたデータは、課長・職長はもちろんのこと、課員であれば誰でもパソコン上で見ることが出来る。しかし、集計データが改善に活かされることはなかった。

チョコ停の発生状況

付属資料7は、三重工場にある準主力生産ラインの1日（定時8時間）あたり何回ラインが停止したか、停止回数の推移を示したグラフである。この生産ラインでは、1日にチョコ停でラインが停止する平均回数は9回である。この生産ラインは8時間稼働ラインなので、1時間に1回以上は停止していることになる。また、1日の平均停止時間は23.5分である。

準主力生産ラインは、3工程（印刷工程、ラミネート工程、シートカット工程）が連結した自動化ラインである。チョコ停は3工程のいずれの工程でも発生しており、ひとつの工程、ひとつの要因だけでチョコ停が発生している訳ではない。例えば前日はラミネート工程のトラブルでチョコ停が発生したのに、今日はラミネート工程のトラブルはなく、シートカット工程でのトラブルでチョコ停が発生するといったように、日ごとに発生箇所と発生頻度（回数）が異なる。三重工場・栃木工場にあるその他の生産ラインも、1日平均停止回数は準主力生産ラインより少ないものの、1日に何回も停止する状態に変わりはない。

チョコ停改善に着目する理由

チョコ停が見過ごされていた現象に改善推進室長が着目した理由は、ちょっとしたチョコ停であっても、見逃さずに改善すれば一石何鳥にもなり、大きな改善成果に繋がるからである。

一般的にチョコ停はわずか数分程度で復旧してしまう処置が簡単なトラブルのため、見逃されることが

多い。ところが、自動化ラインで無人運転を狙ったにもかかわらず、チョコ停のために作業者をはりつかせている、停止のたびに不良ロスが発生する、不良ロスを仕分ける作業が発生する等々、チョコ停は多くのロスを生じさせる元凶となっている。またチョコ停は、設備・ラインの自動化率が高いほど、チョコ停ロスが高く、放置しておくとなんとなく増える傾向がある。このようにチョコ停は効率低下を引き起こすだけでなく、生産活動に悪影響を及ぼす連鎖的に与えるので見逃すことができない現象である。

管理職へのインタビュー

生産計画の達成が内発的改善を阻害する暗黙的基準だとしても、職場の管理責任者であり、改善活動テーマを決定する権限を持つ課長が、チョコ停の実績を把握しておきながら、改善活動のテーマにあげないのはなぜなのだろうか。チョコ停が改善されないのは、職長・作業員層だけでなく、課長を中心とした現場管理者層にも問題があるからではないだろうか。以下は、改善推進室長が課長と職長に聞き取り調査を行った結果である。

15 課長 H

チョコ停改善はやらなければならないと思いますが、課の原価低減目標を達成するためには、改善効果金額が少なく不十分です。だからどうしても、目標が達成できるような大きな効果の出る改善、例えば作業改善による省人のようなテーマを優先してしまいます。

20 課長 K

改善活動は1テーマを3ヶ月で完了させなければなりません。チョコ停改善は、複数箇所が発生する原因をひとつひとつ潰していくような活動になるから、3ヶ月で改善して結果を出すことははっきり言って無理です。3ヶ月ごとの報告会では結果をださなきゃいけないから、結果が出ていない報告はしたくないじゃないですか。やっぱり結果を出して評価されたいので、活動期間中に結果を出せて、チャレンジングなテーマを選んでいきます。

職長 A

チョコ停を改善すれば、作業が楽になることは作業員の全員がわかっています。だからチョコ停改善は、やらなきゃいけないよねって、いつも作業員たちと言っています。でもチョコ停対策は、上の人たちから注目されないから活動テーマにはふさわしくないとか、原価低減目標が達成できないからという理由でいつもテーマからはずされています。

* 「上の人たち」とは、本部長・工場長・改善推進室長（スタッフ）を指す。

職長 B

チョコ停改善はやらなきゃいけないと思っていますが、原価低減目標を達成するにはチョコ停改善だけでは無理じゃないですか。それに上の人たちが活動を評価するときに、今までしてこなかったチャレンジなテーマに取り組めば加算されるので、少し難しいテーマを選んだほうがいって雰囲気になっています。

5

職長 C

チョコ停対策は、設備とか原料とかに原因があるから、いろんな部署が絡まなきゃできない改善じゃないですか。いま職場で問題になっているチョコ停があつて、原因についてこれまでに何度も現場検証したけど、現場じゃ再現できなくて、設計そのものが原因じゃないか、開発部まで巻き込まなきゃ出来ないよねって話になりました。結局それから検証が進んでいません。チョコ停を生産現場だけでやるのは難しいと思います。

10

インタビューの結果、課長・職長はチョコ停を「取るに足りない小さな問題」とは考えておらず、むしろやらなければならない問題と認識している。またチョコ停改善のことを『複数の改善箇所を、他部門を巻き込みながら、長期継続的にひとつひとつ潰していく根気のいる活動』との見方も共通している。

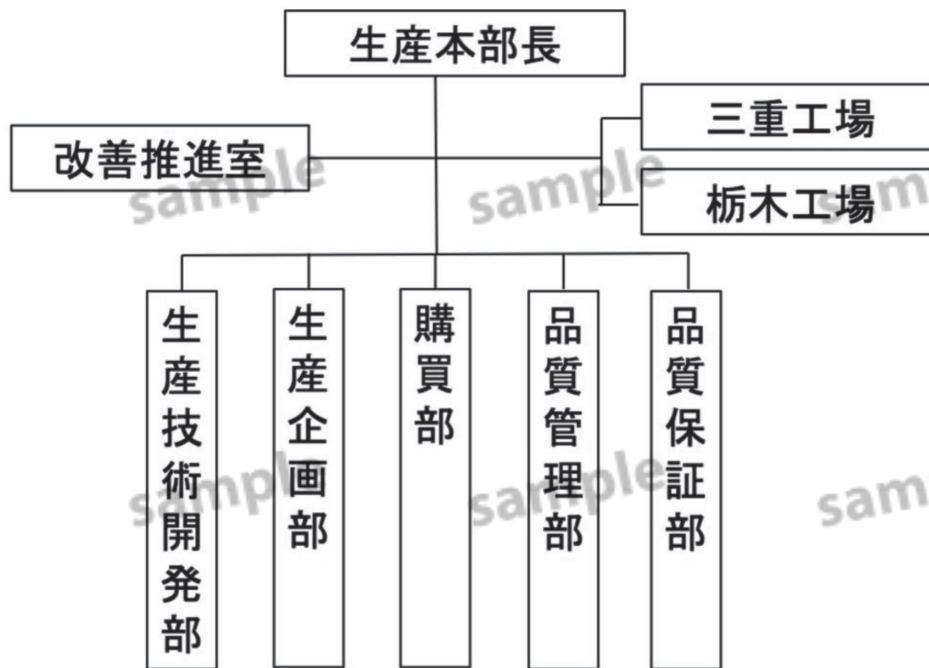
15

その一方で、改善活動のテーマは「課に与えられた原価低減目標の達成に貢献し、短期間で成果が出て評価されるもの」でなくてはならないとの認識から、短期に結果の出せないチョコ停改善は改善活動テーマから意図的に除外され、改善効果金額が大きいテーマが優先的に選定されていることが明らかとなった。

20

25

30



<付属資料 1 : 生産本部組織図>

決算期	売上高 (百万円)	売上原価 (百万円)	売上原価率	備考
2008年3月期	41,588	29,028	69.3%	自動化ライン稼働 海外進出をIR発表
2009年3月期	44,244	31,324	70.8%	
2010年3月期	45,146	32,279	71.5%	
2011年3月期	47,522	34,121	71.8%	
2012年3月期	48,003	34,706	72.3%	
2013年3月期	49,487	35,828	72.4%	
2014年3月期	50,497	36,661	72.6%	

<付属資料 2 : 売上原価率推移>

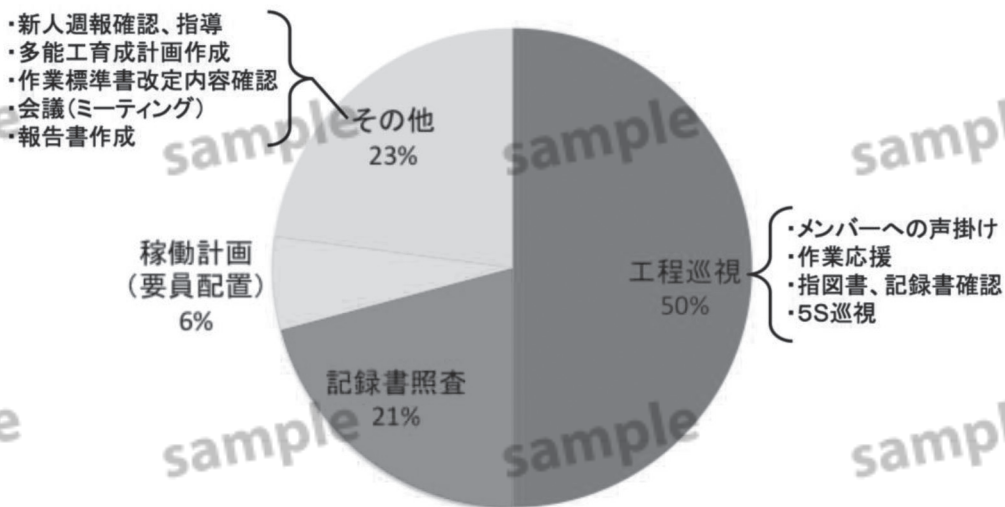
	改革的な原価低減	改善活動による原価低減
活動主体	間接スタッフ部門 (生産技術開発、購買、企画)	製造直接部門 現場作業員 (3S活動、小集団活動、自主研活動)
活動運営	『プロジェクト推進型』 主管部門の部長がPJTリーダー 経営トップの決裁・承認が必要。	『トップダウン型』 改善推進室スタッフが活動方針を決定 期首に年間テーマ数を現場に示達。 活動終了時、本部長へ活動報告義務
活動事例	超自動化ラインの開発(省人) 原材料の複数購買、海外調達 製造委託(アウトソーシング)	収率向上、稼働率向上、クレーム削減 作業改善による省人、工数削減 多能工化、ラインレイアウト改善
原価低減	1施策あたり数億～数十億円 施策によって効果差がある。	年間数千万円 毎期恒常的に効果を創出。
その他	多額の投資を要する場合あり 企画から実現まで長期(年単位)	極めて小額の投資で活動が可能。

<付属資料 3 : M 社における原価低減活動>

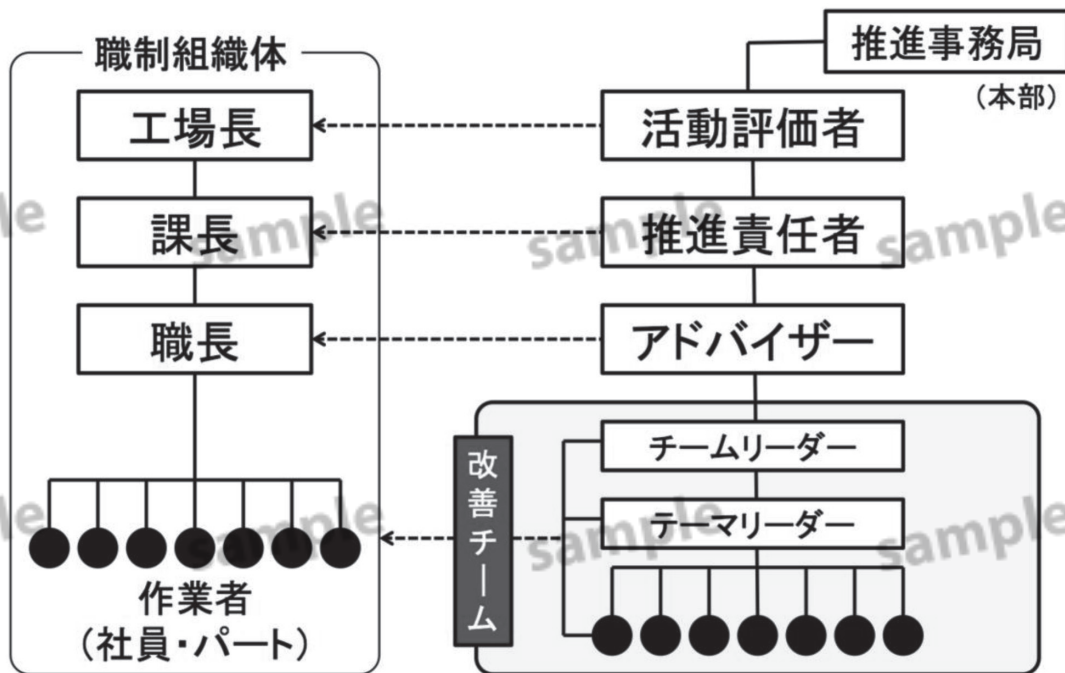
時間	業務内容	場所
7:30	出社、メールチェック、当日業務の確認 当日欠勤者の有無確認(欠勤者がいる場合は要員再配置)	事務所
7:45	課長との業務連絡ミーティング(工場見学・会議の有無)	
8:00	課内全体朝礼	
8:05	工程巡視(朝の立ち上げ作業の応援) 5S確認、指図書・記録書の内容確認	製造現場
10:30	休憩	休憩所
10:40	前日ロット分の作業記録書の照査(記録の抜け・漏れ確認)	
11:00	製造出来高の確認① 昼休み稼働の判断(稼働時は要員配置を作業者に連絡)	事務所
12:00	昼食休憩	食堂・休憩所
13:00	工程巡視(昼立ち上げの作業応援) 5S確認、作業記録書の内容確認(特にトラブルや停止)	製造現場
14:30	製造出来高の確認② 休憩稼働の判断、残業実施の判断、翌日の要員計画の作成	事務所
15:30	休憩	休憩所
15:40	事務作業(新人の週報チェック、多能工育成の進捗確認)	
16:00	製造出来高の確認③	事務所
17:00	終業(終礼) ～残務整理	
18:00	帰社	

<付属資料 4 : (a) 職長業務の 1 日の流れ (出社から退社まで) >

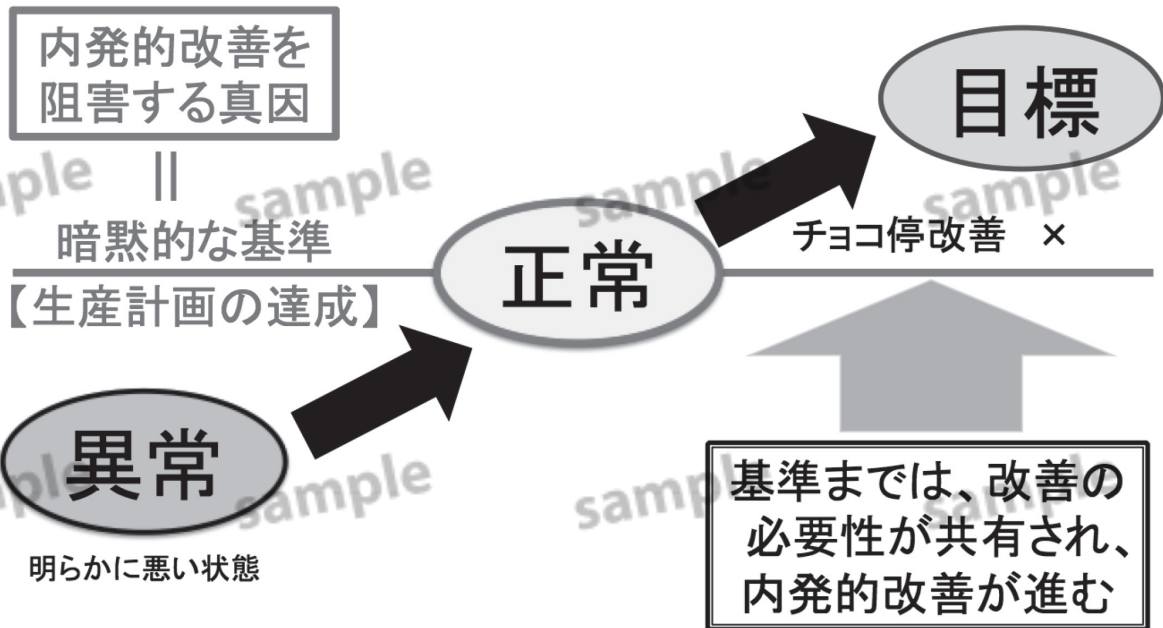
1日(480分)を100%とした場合



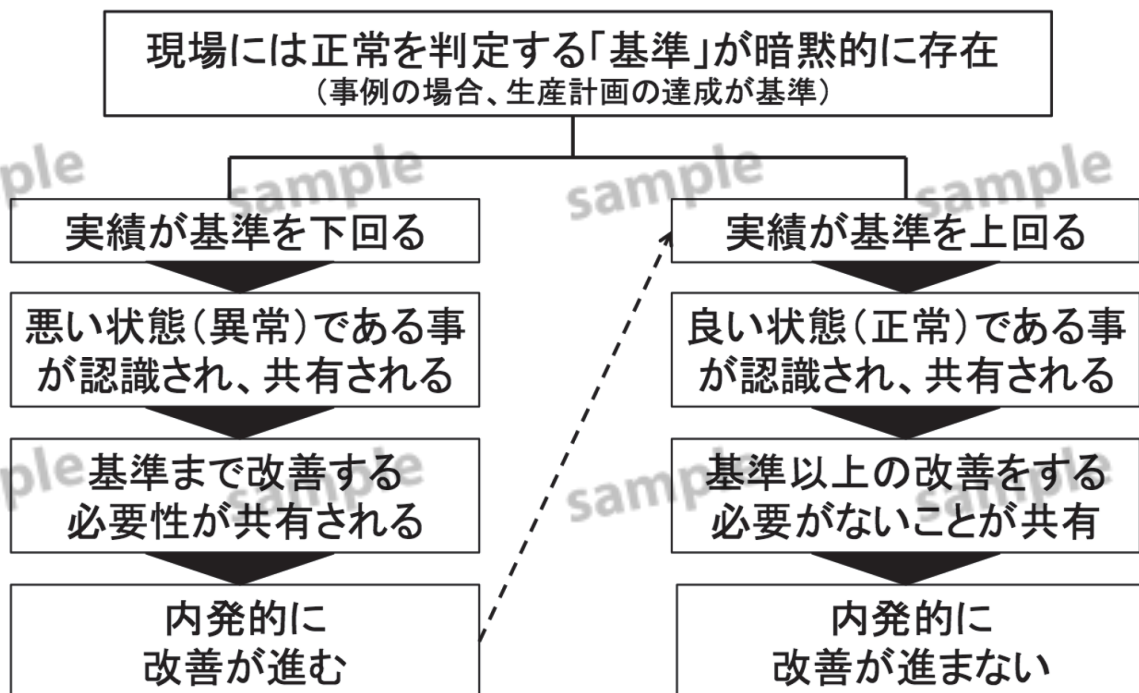
<付属資料4 : (b) 職長の業務割合>



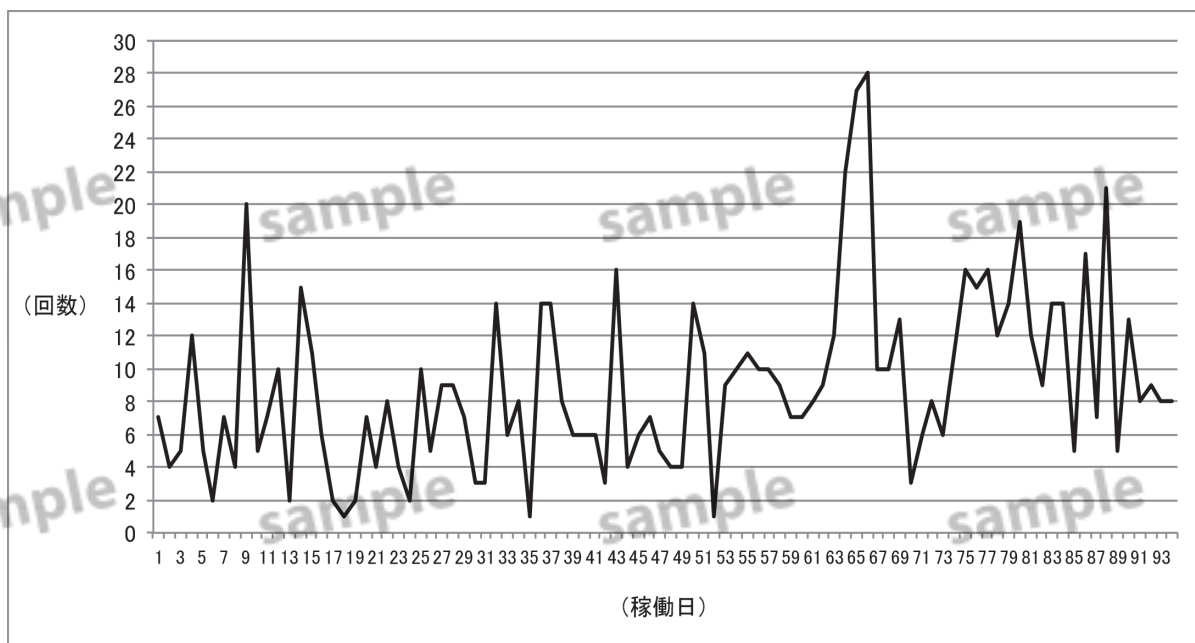
<付属資料5 : 小集団活動の組織と役割>



<付属資料 6 : (a) 内発的改善を阻害する暗黙的基準>



<資料 6 : (b) 内発的改善の発生メカニズム>



対象ライン：準主力生産ライン（三重工場）、対象期間：2013年4月～8月（94稼働日）

<付属資料 7：1日あたりのライン停止回数>

(工程別内訳)

	印刷 工程	ラミネート 工程	シートカット 工程	ライン合計
平均停止回数(回/日)	1.0	3.2	4.8	9.0
平均停止時間(分/日)	2.1	8.1	13.3	23.5
1回停止時間(分/回)	2.1	2.5	2.8	2.6

- 印刷工程：フィルムや紙などの素材にインクを転写していく工程
- ラミネート工程：印刷された素材に他の素材を貼り合わせ、巻き取る工程
- シートカット工程：巻き取ったフィルムを用途に応じて裁断する工程

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

不 許 複 製

慶應義塾大学ビジネス・スクール

共立 2015. 5 PDF