

医薬品（原薬）製造業

事例29

「経営直結型5S」活動で 安全衛生レベルを引き上げる

米沢浜理薬品工業株式会社では、「経営直結型5S」と名付けた5S活動で生産効率の向上や安全衛生意識の向上など目に見える形で効果を上げている。

米沢浜理薬品工業株式会社・山形県

米沢浜理薬品工業株式会社は、ハマリグループの生産拠点として昭和55年に設立された。原薬、原薬中間体、健康食品用素材、食品添加物などの製造を行っている。従業員は143人である。

同社の5S活動は「経営直結型5S」活動と呼ばれ、経営システムに組み込まれた形になっているために効果を上げている。

ハード面の職場改善に加え、ソフト面で人材育成の役割も

3代目経営者の下、同社は代々受け継がれてきた企業風土を守りながら、新たに明確な経営ビジョンを掲げ、オンリーワン企業に発展させることを目標としている。

経営方針のベースになるのは、5つのキーワードである（表参照）。

米沢浜理薬品工業㈱経営方針の5つのキーワード

①	土台づくり
②	組織&機能を更に充実、生産設備の拡張に挑戦
③	改革・改善（5S、省力化、省エネ）
④	IT（情報の共有、製造・生産支援）
⑤	共有（理念、スキル、一般教養 語学）

一般に、5S活動というと、①整理、②整頓、③清掃、④清潔、⑤躰、を意味し、安全

衛生活動の基本的な活動とされている。

経営方針のキーワードにも掲げられた同社の5Sは、経営直結型ということで、自社でコンサルタント事業部を持つほど重要な経営の一環として位置づけられている。また、同社の5Sは目的を単に職場をきれいにすることだけではなく、社員自らが職場環境の改善に取り組むことで能力開発を図るという社員教育としての役割を持たせながら、愛社精神の育成にもつなげている。いわば企業の土台作りの根幹であり、職場環境の改善というハード面に加え、人材育成というソフト面を合わせ持つ特長を備え、それが同社の5Sが社員に浸透し、社内に定着していった大きな要因となっている。

社内のみならず、事業として他社の指導も行っている同社の5Sは、「ムダを減らし、利益を創出する」ことを目標に 次の5つのムダの排除を大きく掲げている

- ① 取り置きのムダ
- ② 探すムダ
- ③ 動作のムダ
- ④ ゆとりはよいが手待ちのムダ
- ⑤ 問題を予防しないムダ

また、同社が5Sの取組みで期待した効果は、次の8項目である。

- ① 故障や段取りによる停止期間を減らして設備の活動時間を上げたい
- ② 業績に直結する全社的なコストダウン活動を展開したい
- ③ 生産管理を見直し、納期問題を改善したい
- ④ 作業を改善して省人化したい
- ⑤ 品質問題を改善してクレーム・工程不良をなくしたい
- ⑥ 全社的5S導入により従業員の問題意識や改善意欲を引き出したい
- ⑦ 全社的に共通な改善活動により、組織をまとめたい
- ⑧ 他社に負けない高潔度の環境を整備し、顧客・従業員の満足度を高めたい

分単位の時間感覚を習得させることで化学物質による事故に対応

5Sの具体的な取組みを見てみると、同社では、5Sリーダーは、仕事上の役職では選出していないという。仕事では必ずしも力が発揮できなくても、5S活動においては、リーダーシップを発揮することがある。5S活動は直接業務でないため、リーダーの指示命令だけではなかなか動いてくれず、メンバーを1つにまとめ、5S活動を成功させるためには、忍耐力とコミュニケーション力が欠かせない。それだけに、5S活動は、将来の管理職候補を見つけ、能力を磨かせるのに、非常に役立つ教育手法なのである。

5S活動に業務を見える化することで、分析業務においては、納品までの工程と担当者別の業務を明確に掲示し、担当業務が終了しているかどうか、全員が共有できる仕組みとなっている。このため作業の遅い社員については、スキル不足が一目瞭然で全員に明確に

発表診断風景 チームの全員が発表者になり、与えられた時間をオーバーすると減点される



なり、リーダーや先輩社員がOJTにより指導をしていくことになる。

また、同社の5S活動は、チーム対抗戦になっており、発表方法にも工夫が凝らされている。チームの人数で持ち発表時間が決められ、かつ、全員が発表者にならなければならず、チームに与えられた時間をオーバーすると減点される（写真）。

職場改善（ハード）の維持管理については、社長をはじめとする審査員が、直接、職場を見に行く。その際、決められた時間内に指定された書類を取り出せるかがチェックされるため、チームメンバーの誰でもすぐに対応できるように、職場の整理・整頓の維持をきちんとしていることが求められる。

このようにスピード感のある分単位の時間感覚を習得させることは、業務遂行上必要であるが、特に化学物質を扱う同社では、作業工程によっては、1分の時間差でも想定しない反応が起きる可能性があり、その結果、製品価値を失うのはもちろん、場合によっては大事故にもつながりかねないのだ。

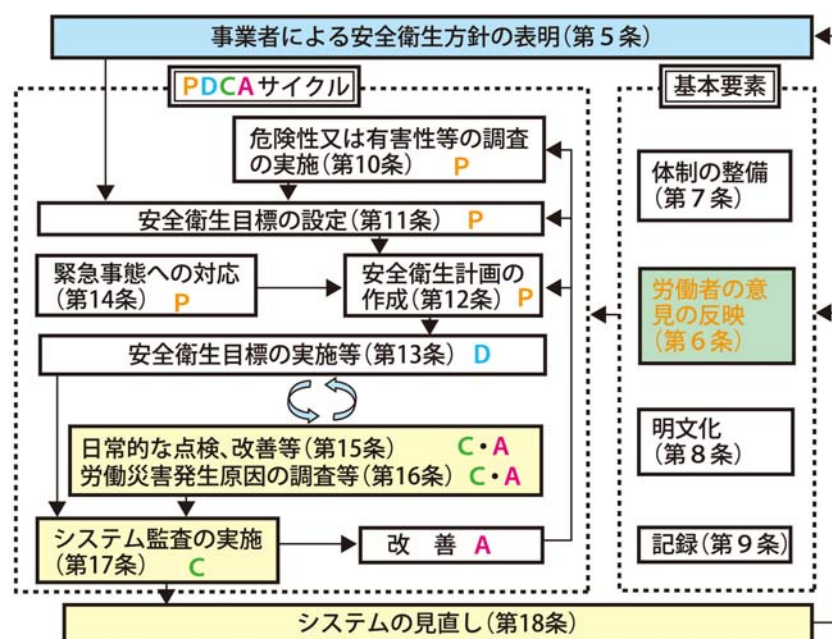
業務改善も1つのテーマである。例えば、研究部門における新規物質や新しい機械の導入時には、研究部門のチーム員が自ら危険有害性の調査を行っている。これにより、研究部門においてもコスト意識を養うことができ、業務改善にもつながっている。

安全活動においてもPDCAサイクルが機能するしくみづくり

同社の経験では、安全活動は5Sとの組み合わせで推進できるものと考えている。同社では自社の経験を生かし、他社にコンサルタントを派遣しているが、5Sの進め方の仕組みが完成されたものなので、トップにやる気さえあれば必ず成果はあがるとのことである。その為、5Sコンサルを引き受ける時には、トップの意識を重要視している。

平成11年に厚生労働省から出された「労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針」によれば、「事業者が労働者の協力の下に一連の過程を定めて、継続的に行う自主的な安全衛生活動を促進し、事業場の安全衛生水準の向上に資する」ことを目的としており、概要図が下記のように示されている。米沢浜理薬品工業における5S活動は、まさにこのPDCAサイクルを回しているものといえる。

図1 労働安全衛生マネジメントシステムの概要



従業員の安全意識の維持・向上のためには、安全衛生教育が欠かせないものだ。同社においては、5S活動や安全衛生活動は教育的な面が大きいと捉えている。

同社の場合、日常的に行われる5S活動の中でワンポイントレッスンと呼ばれるシートを用いて危険物取扱い時の、保護具(全面マスクやゴム手袋等)の使用方法や、万が一発生した災害時の救急救命の知識(止血帯の使用方法や直接圧迫止血と間接圧迫止血の併用方法等)の習得などが定期的に行われ、従業員の安全衛生意識、危険予知能力のレベルの維持・向上に努めている。

ヒヤリハット事例などの情報を共有化し、危険予知能力を向上

同社においては、表のようなヒヤリハット事例を従業員が積極的に報告（1 グループ毎月約 20 件）してくれることから同社の従業員の安全衛生意識の高さが伺える。また、このヒヤリハット事例は、全従業員と情報の共有を図っている。

ヒヤリハット

サークル名：にこうじょう/ ヒヤリハット摘出状況

No.	提出日	場所①	場所②	提出者	ヒヤリハット内容	リスクレベル
1	2011.6.6	2 工場	2 DR-360	A	足場が1 か所外れている為、マンホールの開閉時に落ちそうになった	4
2	2011.6.7	2 工場	防油堤付近	B	側溝のグレーチングがない箇所に、片足が落ち転倒している人を見た	4
3	2011.6.7	2 工場	分離・乾燥室	B	白衣更衣分離室や乾燥室で作業中、ヘルメットを着用していないため、台車のセット等で架台下に頭をぶついたりしてケガをする恐れ	4 大至急
4	2011.6.7	2 工場	腐食配管・手摺	B	腐食配管・手摺に足を上げ、折れたりした場合に落下・転倒の恐れがある	4
5	2011.6.7	2 工場	加圧FI ・釜のガット口	C	加圧濾過器、釜のガット口などのクランプを開閉する時に、クランプを差し込む隙間が狭いのでラチェットの柄で閉めようとしたが、力を入れたら滑って転倒した	3
6	2011.6.7	2 工場	H B M01工程	C	水酸化亜鉛ろ過作業で加圧ろ過器の加圧を解除する際、n-ブチルアミンを含んだ強アルカリの液がエア抜から出てきて、顔にかかった	4
7	2011.6.7	2 工場	加圧ろ過器の作業	C	ガット口を開けようとクランプを外した時、ガット口が固定されていないタイプだったため蓋が滑って足元に落下した。	3
8	2011.6.7	2 工場	2 DR-440	D	2 DR-440内の2 階で作業する際、H鋼が頭部にぶつかりやすい また、白衣作業の為、頭部をぶつけるととてつもなく痛い	4 大至急
9	2011.6.7	2 工場	2 DR-190	D	2 DR-190で乾燥出し時、排出口のハンドルを回した際に本体より飛び出しているボルトの先端で手を切った	3
10	2011.6.7	2 工場	2 DR-190	D	2SE-440 のグリスアップ及び異常停止復旧ボタンが架台外からよじ登らなければならない場所にある。又、V U O 生産であり滑りやすく危険である。	3