

2015/9/8
日鉄住金工材(株)

中央労働災害防止協会「安全と健康 9月号」に石川社長が寄稿

中央労働災害防止協会から当社石川社長に対して「安全と健康 9月号」（2万部発行）への寄稿要請があり、「安全と経営（強い現場づくり）」と題して当社の安全取り組みと改善活動等を紹介しました。

なお、9月8日時点で当社の休業無災害継続日数は3583日になりました。

概要は以下の通りです。（分量4ページ）

- 1 安全はスタートでありゴール
- 2 強い現場づくり（マインド・力量・現場実行力の向上）
- 3 マインド向上（毎月の社長メッセージ・安全指示激励の月間サイクル）
- 4 千（ゆうびん）型人材育成による力量向上（ISO9001力量評価表の改良）
- 5 現場実行力を鍛える（5S・見える化改善）
- 6 安全巡視（安全訓練の動画化・スモールミーティング）
- 7 多種類作業時KYボード
- 8 現場基礎力レーダーチャート（改善諸活動を点数評価しレーダーチャート化）

以上

進む! 安全衛生 現場レポート

21

日鉄住金工材(株)
代表取締役社長
石川 昌弘 Ishikawa Masahiro



●Profile 住友金属工業（現・新日鐵住金）(株)鹿島製鉄所総務部長時に日本で最初に JISHA 方式 OSHMS 認定取得し、その後副所長に就任。(株)住友金属小倉取締役時に小倉労働基準協会会長。住友金属工業監査部長を経て 2012 年 10 月より現職

安全と経営（強い現場づくり）

当社は 1947 年に創立し、ステンレスやチタンをはじめとした各種特殊合金を加工・販売している。建材用等の冷間圧延ステンレスフラットバーを日本で初めて製造し、電子回路用等の電解銅箔製造設備であるチタン製電着ドラムを世界で初めて製造した。品質要求精度の高いチャンバーや圧力容器、高合金配管なども製造している。本社は新潟県上越市にあり、社員数は約 100 人。

1. 安全はスタートでありゴール

当社は、SWOT 分析（事業戦略策定のための強み弱み分析）等を活用しながら、経営計画を策定している。

年度重要課題として、中期計画・年度予算・安全品質環境課題・製造開発販売等部門独自課題・会社を良くする提案などで 170 の課題を設定し、各課題を人材育成（力量向上）・業務プロセス改善・顧客満足度向上・業績（財務）改善・CSR（社会的責任）の 5 分野に分類して、バランススコアカード（4 つの視点からなる戦略マップ）をアレンジした当社独自の大工程表にすべて落とし込んで

いる。この大工程表を現場活動とリンクさせた上で、定期的に進捗を確認している。

安全については、ルールを守りかつ問題発見・解決力に優れた「安全人」を育てることをスタートとして、材料調達から製品出荷までの業務プロセスと設備の改善を行い、社内・社外の人を大切にしたいと社会と調和することをゴールとしている。すなわち、「安全は（経営の）スタートでありゴールである」と考えている。

2. 強い現場づくり

大工程表の目標を達成するためには、安全・品質・環境・防災・操業・コスト削減などについて、日々問題を見つけ、解決していくことが大切であり、そのための仕組みをトップダウンで構築する必要がある。「現場力（＝問題発見・解決力）」を強くしていくためのポイントは、**マインド・力量・現場実行力**を向上させることである。現場が自律的に「評価→課題抽出→改善」のサイクルを回し、OJT の観点からトップが巡視等で徹底的に指導することで、現場実行力は向上

する（図 1）。

3. “マインド” 向上

マインド向上では、「行動指針（挑戦と成長＋部門指針）」とともに、「課題共有化・役割・貢献意識」が大切である。このため 2013 年から社長メッセージ（A4 で 2 枚）を毎月、全社員に発信してきた。内容は、安全・品質・環境・業績・内部統制・問題解決手法など広範囲にわたり、前月の成果・今月の課題とその理由を分かりやすく説明している。また社員の認識を確認するために、外部機関に委託して定期的にアンケートを実施している。

安全意識向上に関しては、毎月上旬の社長安全巡視で評価や改善を指示（問題写真つきで具体的に依頼）し、中旬は安全担当役員巡視で改善の指示に対する実施状況を確認している。それを受けて、社長が下旬の生産会議終了時に安全の激励を行うサイクルを回している。

4. T 型人材育成による“力量” 向上

人材育成については、品質マネジメントシステム（ISO9001）の力量評価システムを 2 年間かけて改良し活用している。当社は T 型人材育成（幅広い知識と専門知識）を進化させた“T 型人材育成”を目指している。T の上の「一」部分は、問題発見と解決力を指している。

力量評価表には、個人の強み・弱み分類として「情報収集・なぜなぜ・論理思考」などの項目を追加し、資格・階層別教育・実作業力量を含めて、個人ごとに現状レベルから「いつ・どのような手段で・どのレベルまで向上させるか」を一

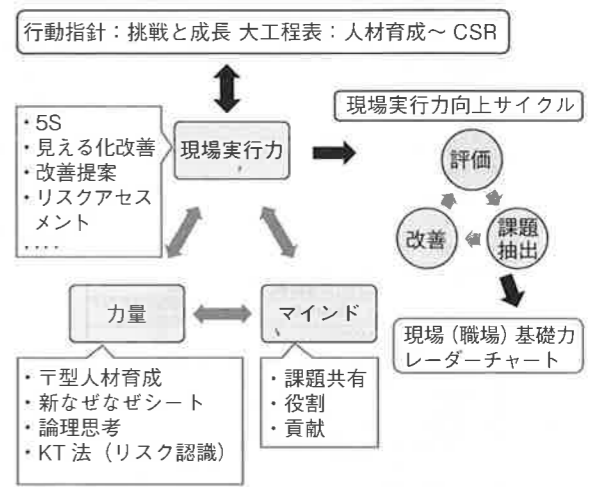


図 1 強い現場づくりモデル

目で分かるようにして、社長と役員が定期的に全員の進歩を確認している。

「なぜなぜ」については、当社で独自に「なぜなぜシート」を作成した（図 2、58 頁）。特徴は、問題発生のプロセスと特記事項（一人作業、初めての作業など）を明確にした上で、その真因（真の原因）を見つけて対策を具体的に講じるとともに、真因から考えられる類似事例を調べて、その対策も同時に行うこと。このシートを使って、「発生プロセス、要因解析、対策、類似事例、類似事例対策」の「なぜなぜ 5R（ラウンド）」を始めた。この活動の定着を促すために、重大ヒヤリや品質環境クレーム、重大な作業ミス、逸注についてはシートの作成とともに社長への報告を義務づけた。

また、管理者にはリスク認識のために KT（ケブナー・トリガー）法*の勉強と実践を求めている。

5. “現場実行力” を鍛える

「5S」「見える化改善」を、現場実行力を鍛える OJT 活動と位置づけている。整理・整頓の 2S は、2 年間かけて全面

* 問題解決と意思決定の思考プロセスを体系化した手法

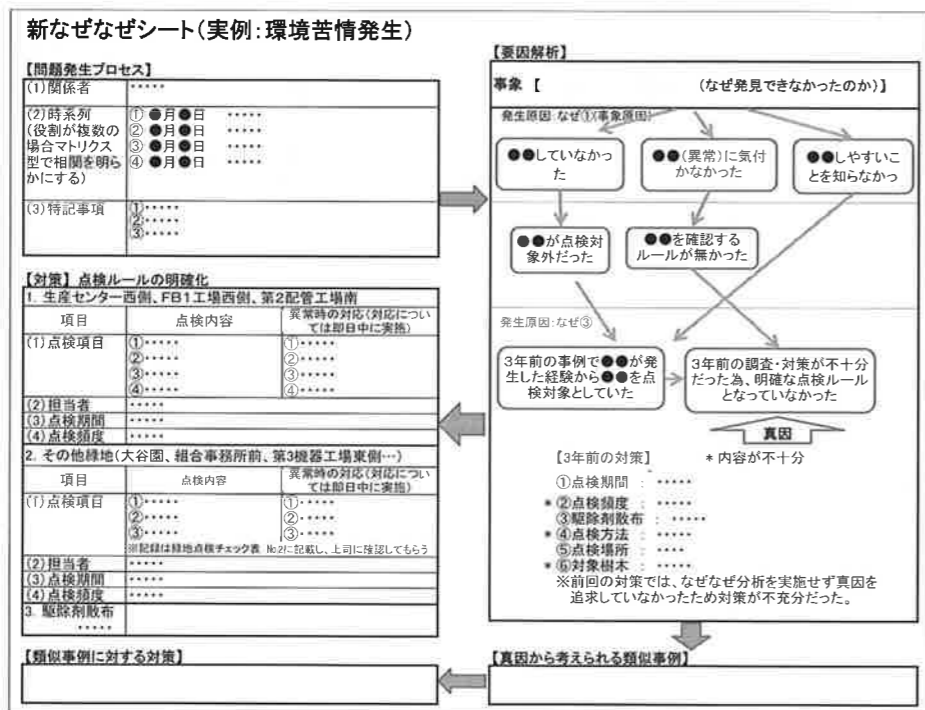


図2 新たな5Sシート

的にやり直し、2015年6月によやく標準的と思える水準になった。7月以降は残りの清潔・清掃・躰のレベルアップに注力している。

いくつかの文献を調べたが、満足できる5S評価表がなかったため、現場向けと事務部門向けに2種類の評価表を当社で独自に作成した。毎月、各職場が各評価項目を5段階で自己評価し、社長安全巡視時に「前月の取り組み結果・自己評価」と「今月の課題・取り組み計画」を説明している。社長による現場確認時に、前月の取り組み結果に不備な点があれば指摘し、今月の計画につけ加えている。

見える化改善は、職場ごとに年度計画を作成し、社長が3カ月ごとの見える化巡視で進捗を確認している。各取り組みの着眼点を「基準と異常比較・発注点等のシグナル・作業ノウハウ」などに7分類し、社長と役員が「ビフォー・アフ

ター」の観点で「0~3」の4区分で評価する。「0」は単にグラフ化や写真添付などで分かりやすくした、「1」はそれを問題発見と改善につなげたなどが評価基準である。巡視時には、取り組みの不足点や改善のヒント等をアドバイスする。巡視は1日ばかりで行い、すべてビデオで撮影し、社長が各職場からピックアップした良い事例にコメントをつけて40分程度の動画に編集し、社内のイントラネットで全社員に周知している。

6. 安全巡視

安全巡視も、各職場の自律的改善(成長)の確認やさらなる改善への動機づけの場と考えている。巡視では安全衛生方針に沿った活動内容・月度重点テーマ(つり具の点検など)・5Sの確認に加えて、安全訓練を実施している。安全訓練は、作業概要や法令順守事項、リスクア

セスメント結果を説明した上で、実作業を行った後、KYT(危険予知活動)4R(ラウンド)法を実施する。巡視者一同で、指差し呼称の評価や設備改善すべき箇所の有無、作業や保護具が妥当か、KYT4Rの実施内容が適切か、などの議論を行う。40分程度の訓練をビデオで撮影し、役員が15分程度に編集して全社員に周知する。

また、定期的に「スモールミーティング」(社員を小グループに分けて問題や要望等を聴取する)を実施するとともに、「かがやきカード」(社員が不安・気がかりな事項などを記載して職場の管理者や工場長、社長が解決する取り組み)を導入している。スモールミーティングでの問題指摘や要望に取り組んだ結果は、工場長が戦略会議で報告し、実際の対応が適切か否か安全巡視や品質環境防災巡視で役員が確認している。

7. 多種類作業時KYボード

当社は一つの職場で多種類の作業を行うため、各人の作業内容や作業範囲などが異なり、KY(危険予知)の内容を職場内で共有しにくい。このため、誰にでも一目で各人のKY実施結果が分かるKYボードを作成した。ボードの横列に想定される事故の種類とKYの内容があらかじめ記入してあり、縦列には当日の作業員名と作業内容を記入して、危険が該当(横列とクロス)する部分に赤や黄色のマグネットを置き、さらに具体的な対策を記述し、従来の職場共通KYボードと並べて掲示している(写真)。

また、環境問題や爆発事故等危険のある作業現場には「環境問題・事故を起こさないための取り決め、事故が起きそう



写真 従来のボード(上)と多種類作業時KYボード

になった時の対応(予兆管理)、実際に事故が起きてしまった場合に最小限の被害に食い止めるための対応」を環境・防災KYボードとして掲示している。

8. 現場基礎力レーダーチャート

自らの「強み弱み」を知る手がかりとして、現場基礎力レーダーチャートを3カ月ごとに作成し、自職場に掲示している。評価項目は、「5S評価点・見える化改善評価点・改善提案提出数・力量目標達成率・リスクアセスメント再構築進捗率」の5項目。全社の平均点と自職場の点数を対比し、平均より劣る項目については改善を促している。なお「大工程表進捗管理」「力量評価表」「現場基礎力レーダーチャート」は、社長室にも掲示している。

幸いなことに休業無災害は2015年6月末の時点で3,513日になったが、当社の取り組みは道半ばであり、引き続き安全衛生水準の向上と強い現場づくりに取り組んでいきたい。