

金賞

設備管理の本質に気付けた私の経験

マツダ株式会社 本社工場

兵頭 翔悟

私は入社して9年目の保全マンです。配属当初、保全という仕事が全く分からなかった私は、先輩の修理作業に同行させてもらい、この仕事がどんなものか後ろからくっついて周っていました。当時は、迅速に設備を修理する先輩の姿を見て、「早く設備を修理する保全は格好良い！」とっていました。

そんな思いのまま3年が経ち、私は企業内学校に2年間在学することになりました。その中で、決められた仕様を満たす製品を加工する自動機を製作する課題がありました。私は、故障してもいち早く修復できるような構造が大切だと考えて設計しました。しかし、設計の仕様説明の際、講師に「故障する前提で設計するんじゃない。故障しない設備が一番大切なんだ」と言われました。その指摘を受けたことで、私は自分の間違いに気付きました。早く修復することは保全の役割の一つでしかなく、そもそも故障しない設備こそが一番大切なのだと考えるようになりました。

企業内学校を卒業し職場に戻った私は、「異常を予知して故障をなくせないのか？」を考えました。現在職場で抱えている設備は約800台。「保全員だけで管理するのは限界がある。どうすれば良いのだろう…」と頭を悩ませていたある日、研削盤で油を冷却する油温調整器の異常が発生しました。調査した結果、冷却フィンが目詰まりが原因で、圧縮器が高温異常となっていました。フィルターも汚れで真っ黒になっており、ない方が良い程の酷い状況でした。研削盤は千分の一ミリの精度が要求される設備で、油温が起因となり精度不良に繋がることもあります。いつもなら「掃除してくださいね～」で終わるのですが、ふと「研削盤って故障の大半を占めてるよな。そもそも故障をなくせないかな？」という思いが浮かびました。そこでまず現場に話を聞いてみました。すると、「掃除すれば良いのは分かっているが清掃する時間がないんだ」とのことでした。私は現場のリーダーと話し合い、研削盤において油温調整器の重要さと役割を説明しました。きちんと納得してもらい、清掃に時間と人員を割いてもらうことになりました。私も少しでも清掃しやすいように治具を製作したり、汚れを落としやすいアルカリ性の洗浄剤を選定したりしました。清掃時に発見

した不具合は保全と現場で共有し、メンテナンス計画に入れて補修するシステムも作りました。

数か月後「なんか最近故障減ったなあ」と思い、設備を見に行くと綺麗に清掃された油温調整器が数台見え、私は嬉しくなりました。現場からも「ありがとう！最近故障が減って余裕ができたよ！」と言われ、さらに嬉しくなりました。それと同時に、設備管理に必要なだったのは、保全と現場がともに考え、不具合を発生させないための実践が大切なのだと、改めて気付くことができました。

そのあと私は、職場のリーダーに提案することで「研削盤管理チーム」を発足しました。システム要素展開図で設備の構成部品の関係性を整理し、FMEAで各コンポーネントが設備に与える影響を評価し、対策を立案。最適な保全周期を決め、設備管理基準書を改善していきました。また、点検がしやすいように、流量センサをアナログ式からデジタル式へ更新したりさまざまな改善も行いました。その結果、故障が減り自主保全にかかる時間が増える良い流れができていきました。配属当初「設備を早く修理するのが格好良い」と思っていた私ですが、現場と一体となって活動した経験で、そもそも故障を発生させないことが設備管理の本質だと学ぶことができたと思っています。

すべてのお客様に保全の価値を提供し、工場と協働で100%壊れない設備づくり・100%機能を発揮できる設備管理を実現するために、これからも工場と心を通わせる「ハートフル」なメンテナンスを心掛け、世界に誇れる活動にしていきます。