日産自動車株式会社

栃木工場 工場長
五月女 峰行さん

設備の大幅な自動化に伴い、新たな自主保全の取り組みを実施。

設備の大幅な自動化に伴い、製造と保全が協働して自主保全活動を強化。新旧ラインでの製造の保全力向上を実現。

日産自動車栃木工場は、国内工場唯一、車輛とパワートレイン部品の両方の工場を持ち、車輛としてはGT-R、フェアレディZ、電気自動車ARIYAといった高級車・高性能車を生産している。2021年には、電気自動車ARIYAの生産開始とともに、同社で初めて「ニッサンインテリジェントファクトリー（NIF）」を導入し、最新鋭のラインとなった。

「日産においてTPM活動が盛んだったのは1990年代のこと。2000年以降、約20年間の停滞期を迎え、空白の時期になっていました」と五月女峰行氏は説明する。この状況を打破するため、2019年に「TPMの原点回帰」として活動を再開。以来、3年連続で自主保全士団体表彰を受賞するなど、着実に成果を挙げている。

栃木工場ではその自主保全活動にさらに力を入れる必要が生じた。それがNIFの導入である。

「NIFにより設備も大きく変化しました。中でも組立工程における自動機は大幅に増加し、それに伴い保全作業も増加しました」

スムーズな保全を実施するため、製造側も新たな設備について知らねばならない。そのために行ったのが製造と保全がペアになり、機械について学ぶ時間を設けること。週1回、30分～1時間、共同で点検をすることで、製造の自主保全領域を拡大。保全員が新設備の対応に集中できる体制をつくりあげた。

こうした時間を重ねることで、製造による自主保全活動が推進。組立ラインでは自動化により増加したビジョンカメラの汚れ対策を製造側が実施。また塗装工程では低温塗装技術導入に伴う新たな清掃方法を確立している。さらに鋳造工程では、過去に発生した小火を教訓に、週末15分の全員清掃を実施することで、2024年は小火ゼロを達成している。

これらの取り組みにより、組立ラインの稼働率は着実に向上。鋳造工程も前年比で明らかな改善を見せているが、課題はまだ残る。

「部門や工程で自主保全のレベルに差があり、工場全体での取り組みの均一化が今後の課題です」

地道な活動だけにモチベーション維持も課題の一つだが、「成功事例を積極的に共有、評価し、サポート側が熱意を持って継続的に活動を推進していきたい」と五月女氏は締めくくった。