

もやしで着想

自動化ライン

自動車向け小物プレス部品製造の高木製作所（名古屋市中）が、自前で生産ラインの自動化を進めている。コスト削減と品質の安定化を目指し、水をやるだけで勝手に成長する「もやし」をイメージして設計した。将来は外販にも取り組み、新規事業の柱に育てたい考えた。

（武藤周吉）

「ガシヤン」。金属の薄い板をロボットがプレス機にセットすると、瞬く間に給油口のふたの形に変わった。ふたはコンベヤーで次の工程に移動し、カメラで不良がないか検査した後、箱の中に納められた。

高木製作所が主力の岡崎工場（愛知県岡崎市）で自動化した生産ライン「もやし」国内の労働力人口の減少

自動車部品 生産性アップ

高木製作所が自前で自動化した生産ライン「もやし1」=愛知県岡崎市で



高木製作所 人の手がかからぬ設計に

に加え、北米などの海外拠点は人材の定着率が低く、作業の練度にも差がある。高木製作所はこうした課題を解決し、コスト削減と品質の安定化を図ろうと、数年前から自動化ラインの内製化に着手し、2022年に「もやし1」の稼働を始めた。

専用の生産管理システムを通じて生産量の指示や品目の変更が可能で、設備の故障を検知することもできる。ラインに必要な作業者は6人から1人に減った一方、生産個数は1分当たり1個から3個に増えるなど生産性が向上。作業者が減ったことでラインのスペースも従来の半分抑えられるため、工場内を有効活用できるようになり、増産への対応も可能になった。

今後は溶接工程を自動化するなど適用範囲を広げて「もやし2」「もやし3」と進化させ、26年には無人の完全自動化ラインの実現を目指す。国内や海外の自社拠点に展開し、生産ラインの3〜5割程度を自動化したい考えた。

自動化ラインの設計を手がけた経験を生かし、他の小物プレス部品メーカーに外販することも視野に入れる。寺町社長は「将来的には自動化した生産ラインの補修を含めたビジネスモデルを構築できる可能性がある。知見を蓄え、われわれが生き残る居場所を見つけたい」と話す。