

ライン生産方式とセル生産方式

～ 一人ひとりの責任感が問われるセル生産 ～

ひとつの製品を作るために、各自がひとつの工程のみを担当し、流れ作業で行うものを「ライン生産」といいます。世界で初めて大規模工場にそれを導入したのが、1913年、アメリカの自動車メーカー・フォードです。決まった場所で固定して自動車を組み立てる方法では1台あたり12時間2分要していたものが、コンベアーを導入したライン生産ではわずか1時間33分にまで短縮されました。そのコスト削減と大量生産の実現により自動車の販売価格を大幅に下げることができ、大量販売を実現しました。



【ライン生産方式の特徴】

- ・覚えるべき作業工程が少ない
- ・1人の作業速度が全体に影響する
- ・自分の作業が全体のどの部分なのかがつかみにくい
- ・他品種生産への変更が大がかり
- ・広い作業スペースが必要

一方、セル生産方式とは、1人、または少数の作業チームで製品の組み立て工程を、完成（または検査）まで行う生産方式です。

【セル生産方式の特徴】

- ・全行程を全て覚える必要がある
- ・長くやることで熟練する
- ・完成までを1人で担当することで責任感を伴う
- ・他品種生産への変更が容易
- ・作業スペースが小さい



オムロン綾部事業所では生産性向上のために、セル生産方式を取り入れ、その結果として「新商品ができるまでの期間が1/4、設備投資が1/2、作業スペースが1/3」という成果を生み出しています。

製造業においては、これまでコストを安くするために大量生産を取り入れ、効率化を重視したライン生産が中心でした。しかしこれからは多品種少量生産に対応でき、変化の早い消費者ニーズに応えることができる「セル生産」が製造業では注目されています。何より、作り手が「全ての工程を1人で担当し、思いを込めて作った商品」の良さが受け入れられているとも言えるでしょう。

資料番号：1-13-1

出所：『日本経済新聞』2012年5月11日付

オムロン綾部事業所 HP <http://www.omron-ayabe.jp>

中村静治(1983)『現代自動車工業論』有斐閣