

第 265 回(1 月)

多変量・多品種生産システムの再構築

三菱化学株式会社 技術本部加工生産技術センター部長 大富由盛氏

スペックで売るマスプロ製品で成り立っていた化学産業も、市場ニーズの変化にともない、加工を含む機能製品の比率が高まってきた。しかし、依然としてプロセスの設計思想がマスプロを受け継いでいるため、多変量・多品種化、量産コストでの生産という要求に耐えられなくなった。

そこで、小規模ながら、IE 手法の導入を図り、人と設備の生産性向上に JIT、効率向上に TPM、歩留向上に TQC、合理化に VA・VE、働きがいに HOMS などの手法を取り入れた。

動作分析には VIDEO、設計アプローチには MTM の一つである MOST、実験アプローチには鳥籠方式などを用いた。経験から言うと実験アプローチが一番早く効果が出るようだ。従来 9 人でやっていた作業を効率化するために、順次一人づつ鳥籠に隔離し、ともかくやってみろということでスタートした。これを順次繰り返し、VIDEO 分析、MOST と組み合わせながら改善し、最終的には 2 人で出来るようになった。

なお、改善の手がかりとしては、困っていることの発掘にあり、困っていることがあれば改善し、困っていることが出てこない場合は、困らせるために人員減などで困らせて問題点を発見していった。