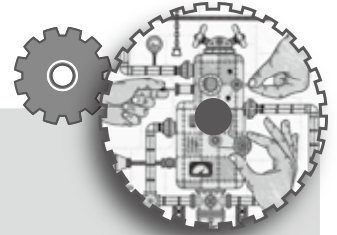


事例 3



からくり改善を通して モノづくりの存在感と誇りを醸成する

パナソニック

からくり改善は自動車業界を中心に普及拡大してきたが、創意工夫で現場の困りごとを解決するという文化はさまざまな業界で注目されている。大手家電メーカー、パナソニックもその1つ。工場個々で取り組んでいたからくり改善を体系化し、活動組織を発足。事業領域ごとに組織運営された大組織は横串化が難しいものだが、からくり改善を起点に工場・事業を越えた交流や情報共有が生まれてきた。パナソニック流モノづくりの将来を担う人材を育てるツールとして、からくり改善に注力する。

アプライアンス社 からくり分科会を立上げ

パナソニックグループは7つのカンパニーで組織構成されている。家電や空調、食品流通事業を手がけているアプライアンス(AP)社は、国内14拠点を持つ。本社を置く主要拠点、草津工場(滋賀県)では冷蔵庫・エアコン・食洗機などを製造。女性の社会進出や家事の時短化、直近ではコロナ禍での除菌・衛生ニーズも高まり、食洗機の売上げ・生産数は堅調に推移している。

AP社では2013年に「からくり分科会」を立ち上げた。その背景には2011年にAP社挙げての工数削減活動が始まったことがある。工数削減には

部品点数の削減など設計起点での改善に加えて、作業改善や設備改善でもこの命題に取り組むことが必要となった。さらに海外の安価な賃金でも効果が出るような少ない投資での改善を加速させることも、生産現場の課題にあった。その手法として着目したのが、創意工夫でお金をかけずに改善する「からくり改善」である。

それまでも工場ごとにからくり改善は行われていたが、専門分科会として活動を一本化することにより工場横断で推進し、良い事例を横展開することを目指した。

「モノづくりにおける日本の存在価値を高めるためには、現場のメンバーがいかにやりがいを持って取り組み、進化させていくかが重要です。この分科会には人材育成を念頭においた活動にしておくことも狙いとしています」と、分科会主査を担う食洗機工場の江川誠工場長は話す(写真1)。

展示会出品を目標に活動 社内外で研鑽を積む

からくり分科会はAP社の全工場からコアメン

写真1 左からAP社 食洗機工場 大槻伸宏主務、江川誠工場長、製造革新本部 藤本安則主幹、LS社 徳吉潤成主務



会社概要

会社名：パナソニック(株)
所在地：〒571-8501
大阪府門真市大字門真 1006 番地
設立：1935年
従業員数：25万9,385名
事業内容：家電、住宅、車載、BtoB事業



バーが選出され、基本的には1年の交代制であるが、最長3年の活動が認められている。発足した当初の分科会メンバーの平均年齢は43.5歳で課長クラスが多かったが、今では若手メンバーに入れ替わり、平均28.1歳に若返った。分科会設立から8年目を迎えた2020年は、15工場から22名が参加。18年から20年の3年を定着期として、現場での維持定着を目指している。

分科会のコアメンバーは、現場のからくり改善伝道師としての役割を担っている。機構や原理などの知識、発想力、そしてアイデア表現や設計製作の具現化力の3つの力を兼ね備えることを目標に、現場の問題点を抽出、構想設計、からくり実機を製作、そして実際に現場への導入に至るまでのステップを踏んでいく。

からくり改善通信講座の受講終了、ならびに1年間の活動成果を社内の「からくりコンテスト」で発表することがコアメンバー認定の2大要件となっている。なお、「からくり改善くふう展」に出品できるのは、AP社大会、さらにはカンパニーを越えた全社大会といった社内コンテストで選ばれた作品だけである。13年にパナソニックとして初めて「からくり改善くふう展」に出展。当時は4件だったが年々出品数は増え、19年には13件を出品した。同展では表彰制度が設けられており、16年に初受賞して以来、4年連続で受賞している。

「展示会で表彰されることは、メンバーたちのモチベーションアップになります。これまで協会特別賞と努力賞を受賞できました。からくりアイデアの質とプレゼン能力を高めてさらに上の優秀賞を目指します」と分科会設立当時から事務局を担う製造革新本部の藤本安則主幹は意気込む。

分科会では、視野を広げる活動として積極的に他工場や他社の工場を見学。単なる見学だけでなく、からくり改善のアイデア出しやゼンマイモーターからくり製作などの体験も積む(写真2)。知識だけでなく、発想の刺激にもなっている。

写真2 他社の見学会でからくり製作を体験



場で使われている。たとえば食洗機工場では、直交タイプ、水平タイプ、ゲートタイプ、搬送タイプ、4つのタイプのシューターと治具タイプのからくり実機が各所で活躍している。

直交タイプのシューターは、ライン作業者が取っ手を引き上げると下に置いた部品箱を引き上げる(写真3)。メカニズムはシンプルで、ばねの戻ろうとする力(弾性力)を利用しており(写真4)、女性でも簡単に持ち上げられる。「もともと狭い面積の場所で生産していたため、長手のシューターを置くスペースがありませんでした。そこで平面ではなく、空間面積をうまく活用しようと考案しました」と、食洗機工場生産技術課主務の大槻伸宏氏が説明する。

一方、水平タイプのシューターは、空箱返却時に使う。ハンドルを引くと5つの軸が連動して同時に動くメカニズム(写真5)で、リンク機構を活用した。

新潟工場は独自のからくり改善を展開

このように、AP社では分科会としてからくり改善活動を組織的に行ってきたが、ライフソリューションズ(LS)社の新潟工場では、ものづくり革新センター 工法開発部主務の徳吉潤成氏が孤軍奮闘していた。徳吉氏は、生産技術部時代に製造職長から相談されたことをからくりで改善したことがきっかけで、からくり改善に目覚めた。その時

からくりシューターが現場で活躍

これまで製作されたからくり実機は、実際に現