

特別レポート

トヨタ生産方式の軌跡と、 これからのモノづくりを探る 大野耐一生誕100年記念フォーラム

トヨタ生産方式(TPS)の基礎を築いた故大野耐一氏の生誕100年を記念して、10月15日、都内のホテルにて「大野耐一生誕100年記念フォーラム」(主催:「大野耐一生誕100周年記念フォーラム」実行委員会 モノづくり日本会議 日刊工業新聞社)が開催され約300名が参加した。冒頭、法政大学名誉教授の下川浩一氏による故大野耐一氏の思想の紹介に始まり、続くパネルディスカッションではトヨタ自動車の張 富士夫会長、筑波大学名誉教授の門田安弘氏、福井県立大学教授の中沢孝夫氏、東京大学教授の藤本隆宏氏が、ジャーナリストの三戸節雄氏の司会により大野氏の思想とこれからの日本のモノづくりについて議論を重ねた。さまざまな論点のうち、本稿ではその一部を抜粋して紹介する。

進化を続ける TPS

下川氏からは大野氏の業績を紹介するとともに、TPSの進化や今後の展望が語られた。

下川 第三者として深く大野さんの残された業績をフォローしていけばいくほど、その根底には大野さん独特の思想なり哲学があったことに気づかされます。

まず、第1に徹底的なムダ排除を思想化したことが挙げられるでしょう。大野さんは、「ただ単にムダを排除さえすれば生産性が上がるということだけではない。企業の構造を変革し、利益の出る仕組みをつくるのが目的である」というふうにおっしゃっていました。

2番目に、徹底した現場主義、働く人の知恵を引き出す達人ということ。1つは現場におけ



る仕事をする人たちに、単純な作業の繰返し、単能工から脱却すること、そして、全員が徹底的に創造的に創意工夫に参加する。そして、現場力を絶えず高めていくことを唱道されました。

それから、第3番目の顧客の想像、そしてプロダクトプッシュからマーケットプルへと、この辺はやはり大野さんは特に後半生の中で、実際にそこでお客さんがいかに多様なニーズを持っているかを意識されていました。限られた設備で多様なニーズに応えるフレキシブルな多種少量生産を、考えておかなければいけないとしてマーケットプルという発想が常に存在したということだと思います。

またTPSそれ自体がその後、大野さんがトヨタの現場から離れられてから後、いろいろな形で進化をしております。TPSが異業種にもいろいろな形で適用できるということが、非常に大きな関心を呼ぶようになりました。また、日本の自動車メーカーの海外工場やグローバルネットワークが広がる中で、海外で現地に適用できるようなTPSが

下川浩一氏



三戸節雄氏



まだまだこれから進化しなければならない。そういう課題が残されております。

もう1つは、ITの登場によって現場が開発部門と協力するような仕組み、こういったところにこれからのTPSの進化する姿というものが、今後ますますそういう形で増えてくるでしょう。

シンポジウム

ムダについて

三戸 ムダの徹底的排除ということがトヨタ生産方式の1つの基本になっておりますね。これをどういうふうにお考えですか。

張 付加価値を高める動作を仕事と決めて、それ以外は全部ムダだと大野さんは定義をされて、僕らにそういうふうに教えてくれました。本当にこの動作がお客様にとって必要なのだろうか、お金がもらえるのだろうか、そうやって見ますと、理由はあっても余分なことが多い。生産管理とか指示の方法が悪いとか、この機械がこんなレイアウトになっているから悪いとか、そういうことがいろいろ上流に逆上りますので、結局全体の大きな仕組みみたいなものに絡んでくるのですが、いろいろな形でムダが出ているというふうに思っております。

中沢 ラインの仕事に限らないのですが、正味作業時間を長くしていくことの大切さがあります。楽しい仕事というのは、自分の意思とか考え方を

仕事に反映することができたときに感じられるもので、嫌な仕事というのは強いられてやっている仕事なのですよ。そのときに、その仕事を再定義する。つまり、自分なりにその仕事を考え直して、仕事をしていると、実は仕事をしている時間が短く感じられるのです。

三戸 TPSの進化の過程で、ムダというものをどういうふうな形で徹底的に排除するかということについては、いかがですか。

門田 TPSの観点から言うと、

ただ特定の工程で作業時間を短くしたとしても、工程間にアンバランスができる。つまり、タクトタイム以上に早く作業しても意味のないことで、やはりタクトタイムに合わせて作業の速度というのは設定されるべきである。TPSの場合は、タクトタイムで工程間の調整をやり、ムダの排除もそれに合わせてやっていくという点が非常にいいと思いますね。

三戸 ムダというのはやはり非常に重要な位置づけですね。

藤本 物をつくるというよりは物につくり込むのがモノづくりであって、何をつくり込むかと言えば、それは設計者の思いである。では、設計とは何かと言えば、それは先ほども皆さんの話にありましたが、要するに物の形と働きですね。つまり、物の構造と機能をあらかじめ決めることを設計というわけですが、この設計情報あるいは設計者の思い、これを物の中につくり込んでいく。これを転写をしていくという言い方をわれわれはします。それをやっている時間こそが、働いている時間、ワークしている時間ということになるのだというふうに私は思うのですが、その時間が意外に少ないということですね。

ところがトヨタ系の組立てラインというのは確かにこの比率が高いのです。トヨタでは、正味作業比率が30%から50%くらい、つまり実労働時間の中で、8時間働いている中で付加価値を生んでいる時間が50%とか、そういう数字が割と出てき