

巻頭言

エンジニアの夢



常務執行役員 龍田 康登

Yasuto Tatsuta

サブプライム問題を発端とした2008年9月の世界金融危機は依然としてその底が見えず、社会は現在、世間で“未曾有の速さ、広がり、それに深さ”、“100年に1度の不況”などの言葉で、その異常さが形容されている経済不況の真っ只中にある。特に自動車業界はその波をまともにかぶり、最もダメージを受けている業界のひとつでもある。2008年11月の自動車販売は前年比で半分近く（米国）、あるいは1/3近く（日本）まで落ち込んだ。自動車生産はもとより自動車部品関連業、アフターマーケットなどさまざまな領域で大きく仕事量が落ち込んでいる。さらに、ことは自動車だけに止まらず、あらゆる業界が緊縮状態に陥ってきた。金融不安、為替変動、株価下落などの要因もあるが、この不況そのものが自動車の不振に端的に現れているし、また、自動車の不況が自動車に関連する鉄鋼、運輸、工作機械、ベアリングなど他の業界の急激な緊縮をもたらしている。雇用問題も大きな政治問題になってきた。環境・エネルギー問題に対する対応の遅れなど様々ご指摘もあるが、消費者の方々の“ものを買う”マインドが大幅に低下している。大型消費財である自動車の販売が早急に回復すると言うことは難しいとは思いますが、なんとしてもこの危機は乗り越えなくてはならない。そのためには、環境・エネルギー・安全など、次の時代のお客様が本当に望んでおられる技術の開発が不可欠であり、経済不況の冬の時期を切り開き、乗り越えていくためには“時代が変わった”ことを実感できるような技術の飛躍が必要である。この冷たい冬の時期にあたり、まさにエンジニアにとっては次の時期・時代に備えて技術の開発を行う好機であり、また、危機脱出の主演としてその真価を問われる時期であるとも言えるのではないかと。

エンジニアという職種を考える場合、いつも思うのであるがエンジニアの別称として“技術屋”という言葉が、また専門性をより示すため、たとえば、エンジンのエンジニアに対しては“エンジン屋”という別称がよく使われる。『屋』という総称が非常に気になるのは私だけであろうか？『家』、『家』というと、建築の世界を思い起こす。建築家という言葉があるが建築屋とはあまり言わない。建築家といえば有名な建築物を設計した人を思い出すが、建築屋というと、構造計算をする人というイメージが浮かぶのは私だけではあるまい。『家』と『屋』の違いは何であろうか？なぜこう浮かぶイメージが違うのであろうか？語源にさかのぼってみると、『家』は専門の学問・技術の流派、一族を示し、『屋』はその職業の家そのものを指す言葉であるよう書かれている。

私が参加する品質工学会の会合の席で、よく“技術屋”は責任を取らない、開発・設計の確実性を評

価していないということを聞く。また、その結果、開発途中で不具合が発生し「手戻り」に悩まされたり、最後には、不具合が市場に流出しお客様に多大な損害を与えてしまう。ここで使われた“技術屋”という言葉はどんな意味を持った言葉であろうか。おそらく、システムとしての確実性を評価していない、システム全体でとらえた開発・設計を行っていないという意味ではなかつたろうか。

一方で、技術への要求は高度化・複雑化し、また、もともと自動車技術の技術分野の裾野は広いことに加え、材料技術、加工技術の革新、電子技術の進化等技術者への負担が大きく、広がっており、分業化あるいはマニュアル化、IT化等により開発の効率化を追求してきた。このことは当然のことであろうし、必要なことであり、多くの成果もあげてきた。しかしこのことが過度になり、また、部分的追究が行き過ぎると技術者は全体が見えなくなるし、システムでモノを考えることもしなくなる。これは、システムの分解に問題があるわけで、技術は要素分解ではないことを肝に銘じる必要がある。モノをシステムとしてとらえ、部分最適でなく、システムでものを考える全体最適につながる開発が望まれる。

顧客の立場に立って、ユーザーの立場で技術を考える。技術者の都合ではなく、ユーザーの都合で考え、技術者自らが顧客の視点に立ち、製品の働きを徹底的に追究して、ロバストネスの高い品質を開発段階で造りこむことこそエンジニアに求められることであると思う。“どういうものを作るのか、どうありたいのか”という本来のシステム機能に立ち返った思考があつてこそ、はじめて“技術屋”から“技術家”言い換えれば、マツダが目指す“骨太エンジニア”が生まれるのではないかと思う。

幕末の備中松山藩元締・執政を勤め、松山藩の藩政改革を行った山田方谷の生き様、考え方である『夢出せ、知恵出せ、元気出せ』の言葉がモノづくりの姿と重なってくる。

モノづくりの起源は太古の人類の道具の発明にまで遡るが、足元のニーズを創造的英知によって克服していく営みであり、その原点は、「この状態を何とかしたい」「こういうものができればいい」という願望すなわち“夢”である。夢に直面しつづけることで“知恵”が生まれる。「こうすればいいのではないか」という外部への働きの意思が知恵である。そして知恵は具体的な“技術”・“技能”を生み出す。技術・技能は“努力”によって洗練され、“競争”が生じる。そして、下の願望すなわち夢をかなえるのに最も適したモノが生み出され、“価値”が享受される。そして、夢実現の達成感で“元気”が生まれ、次の新たな夢への願望を培うことができる。

「夢 知恵 (技術・技能) (努力) (競争) (価値) 元気 新たな夢」

このように、技術に野心を持ちつつも謙虚で、“夢 知恵 元気 新たな夢”の“夢のサイクル”を回し続けることがエンジニアの本質であり、いいかえれば、モノづくり、製造業の本質であると思う。

あのエンジニアはどんな夢を持っているのだろう。考えるだけでわくわくする。

最後に、2007年マツダは「サステイナブル“Zoom-Zoom”宣言」を行った。前号でその第1弾にデミオ、第2弾としてアテンザの特集を紹介したが、本号ではサステイナブル“Zoom-Zoom”特集として「マツダi-stop (アイ・ストップ)」、「ハイドロジェンREハイブリッドシステム」を紹介した。骨太エンジニアの手に成るサステイナブル“Zoom-Zoom”の進化を理解していただければと思う。