

特集にあたって「ものづくりにおける技術の伝承と人材育成」

岩崎日出男*

技術立国日本における人材育成はものづくりが基本であり、製造業が生き延びていくための必須条件である。しかし、重要な技術の伝承には長期にわたる投資が必要で、これには多大なリスクも伴う。最先端技術へのたゆまぬ取り組みと確立された技術の伝承への投資こそ業界でのリーダーシップを発揮する原動力である。若年者層が減少する社会において、この問題は製造業にとってかなり深刻である。特に日本の製造業を支えている基盤技術に対する技術や技能の継承への影響は2007年問題として、企業規模に関係なく危機感が強く持たれている。

技術の伝承において何が必要なのか、伝承するのは「技術」ではなく「人材」である。伝承すべき技術に深くかかわって、初めてその技術に精通し、長所も短所も把握できる。そうした人材こそ伝承に対する最良の媒介となる。即戦力となる有用な人材を中途採用で確保することはできるだけさけるべきであろう。

結局、技術は人によって継承・伝承されることから技術の伝承を促進するには適切な人材を育成することにある。ものづくりに必要な技術・技能の伝承に向けて、若者の確保と育成には時間をかけてでもじっくりと取り組むべきである。併せて安易に海外へコアとなる技術の移転を図るべきではない。

以上の視点から技術立国日本を再生させるために「ものづくりにおける技術の伝承と人材育成」の問題

点は、危機感のもとにじっくりと取り組むべき重要な問題といえる。

本特集では、それら有用な人材を育成するための技術の伝承方法と長期的な人材育成について、企業組織としての体系的な取り組みや工夫された仕掛けについて紹介する。

1. ものづくりにおける技術の伝承と人材育成

岩崎日出男と内田英夫氏は、団塊の世代が一斉に定年退職を迎えはじめる「2007年問題」は製造業において、これからのものづくりに重要な技術の維持・向上に大きな問題と危機意識をもたらす現象を解説している。日本の製造業が国際的に競争力を維持するためには、高い技術力を保有している利点を活かしながら、グローバルな生産技術の展開をさらに進めていかなければならない。そのためにも各種基盤技術において優位性を保持し、高機能・高付加価値製品を世界市場に提供していく必要がある。これで蓄積されてきた技術・技能を伝承し、向上させる施策が求められている。この答えのヒントとして2004年12月に開催された「第79回品質管理シンポジウム」でのグループディスカッション第3班のテーマ「“質創造”“世界をリードする人材育成(技術の伝承)”」の討論結果を紹介している。

2. ものづくりにおける革新的人材育成

奥林康司氏は、企業経営、人事労務管理の学識第一人者である。人材開発・技術者の創造性開発の立場からものづくりにおける革新的人材開発について論述し

平成17年11月28日 受付

*近畿大学 理工学部 機械工学科

連絡先: 〒577-8502 大阪府東大阪市小若江3-4-1 (勤務先)

E-mail:iwasaki@mech.kindai.ac.jp

January 2006

5/5

ている。ものづくりにおける革新的人材とは過去の伝統を守るのみでなく、過去の技術を越え、さらには革新的技術を展開しうる人材であると定義している。このような自己展開ができる自律型人材育成のための仕組みとその取り組み事例として異なった業種3社を紹介している。いずれの企業も全員一律研修制度から製品開発や技術革新を不断に実行できる意識的な人材育成への積極的な取り組みを特徴とした事例であり、今日の激しいグローバル競争に生き残れる制度を展開している。このように育てられた人材はまず自律的に行動でき、自ら考え積極的に多くの場面を経験することへのチャンスを求めている。すなわち、常に外部からの革新的な情報収集と社内の技術蓄積の集合により、ものづくりに必要な革新的技術開発ができる人材育成の仕組みが確立できると論説している。

3. 設計現場でのナレッジマネジメント革新と新人技術者の育成

香川登志雄氏と池野紀子氏からは、松下電器産業の設計現場におけるナレッジマネジメント革新活動の事例を紹介していただいた。特に、開発・設計プロセスの仕組み、技法、ツール、風土の革新としてナレッジマネジメントの有効性を検証している。ナレッジマネジメントは単に情報システム導入というとらえ方ではなく、設計者の意識改革として位置づけている。技術の伝達において設計における変化点の認識は非常に重要である。FMEAを活用しトラブルの未然防止としての技術情報の共有化を図るために、熟練技術者のノウハウを共通データベースとして蓄積することにより、新人技術者へ伝承情報として提供する仕組みを構築している。

4. エレクトロニクス業界におけるモノづくり経営と人材育成

吉良 徹氏は、シャープの技術開発の事例を中心にエレクトロニクス業界が取るべき技術戦略とものづくりに必要なマネジメント能力の重要性を論述している。開発力で重要なのは「技術の融合」であり、擦り合わせる技術の保有とそれにふさわしい組織体制の確立によって技術の融合およびスパイラル戦略を達成している。ものづくりにおける生産力で重要なのは、バリューチェーン全体を構成する人材の強化にある。そのために設計技術者育成のための「モノづくり塾」を

開講し、技術の伝承をねらいとして設計技術、QC実務能力向上を図り、執着心・実行力をもつソリューション型人材育成システムを紹介している。今後は、技術・技能の伝承のみでなく、マネジメントを含む総合的なモノづくり力が継承できる人材育成の必要性を強調されている。

5. 航空機整備技術の伝承と人材育成

定近士郎氏は、全日本空輸の整備部門の立場から「航空機の整備技術に関する伝承と人材育成」を論述している。航空機の整備は航空機メーカーのマニュアルに基づく整備だけではなく、各エアラインの創意工夫により日々進化した整備技術力が重要であり、整備現業部門の熟練した整備士と機体の初期仕様や改修に携わるエンジニアリング部門、さらには部品調達部門などの総合力で評価される。このような環境の中でANAでは機材品質の維持・向上と競争力維持を目的として、ANA整備部門内にTEAM ANA構想を展開している。この構想の実現には整備技術の伝承と人材育成が計画どおりの進捗が条件となり、その施策として教育の訓練、実務・OJTにおける上司・先輩からの指導、専門能力の評価および活用する制度、自己啓発などがANA独自のシステムで実施されている内容が紹介されている。

6. 世界に通用する技術者が育つプロセスの検証

光富敏夫氏は、著者が本田技研工業における体験から自ら育つ技術者として大きく育てるためには、OCT (On the Chance Training) が必要であると記述している。すなわち、個人の役割責任の範囲内で必要とされる専門技術・技能のテクニカルスキルやその他のコンセプチャルスキルやヒューマンスキルを身につけるには、OJTとOff-JTは有効だといえるが、世界に通用する技術者を育てるという立場では必ずしも有効な方法ではないと論説している。さらには研究開発や生産部門での技術者の育成に関して、技術者の喜びと悲しみを引きほりにする仕組みのマネジメントによって、自ら育つ技術者の支援施策を紹介している。上記内容を含めて本田技研工業において、いかに自ら育つ技術者を育成してきたかを5つのプロセス検証として論説している。