Laser Compass

優れた製品には技術者の感動の歴史がある

八木 重典†

Emotional History of Engineers in Superior Products

Shigenori YAGI†

事業の成否は社会動向，産業構造の変化や消費者の嗜好の変化など，技術以外のことにあまりにも大きく左右されるので，そしてその方が一般の耳目を集めやすいので，製品に込められた技術はいったん新製品が市場に出てからは注目を引くことは少ない．

企業の立場からみると，改良を重ねて，それが常に経済競争力を持つための不断の技術革新は，新製品を出すよりもよほど大きい努力を必要とするのが通例である．市場は時代の期待感によって新製品に登場のチャンスを与え，この間多くの新規参入があるが，市場が本当の需要を形成するまでにはなお数年を要する．製品が事業として成立した後も，各企業は淘汰の厳しい時代を生き抜かねばならない．初期は機能の開発が主役をしめるが，機能と同時に品質・信頼性向上，コスト低減のための開発が一気に重要性を持つことになる．技術者は明るい夢ばかり見ることは出来なくなり，自分の能力の限界も同時に感じながら開発の努力を続ける．

人間の脳には暫時記憶平面という，有限の思考範囲があって，何か考えるときにはこの範囲内であれこれ考えをたどるものらしい(エドワード・デポノ：頭脳のメカニズム)．　だから解決できない問題に長く取り組むと，いつも同じ問題点が気になって，考えは堂々巡りに陥る．思考の起点をかえると，突然あっさり解決の糸口が見えることがあるのは，そのせいである．多くの発想法はこの原理に由来している．思考の起点を変えるきっかけは他社の製品技術情報，他分野の技術のこともある．顧客の声も重要で，マーケティングが強調されるゆえんである．先行して製品化している企業の強みは，これに加えて現物，現場の問題にいち早く遭遇することにある．市場クレームさえ貴重な発想の原点になる．開発の過程で技術を論文化し，特許化する事の意味は，技術をまとめ直すことで，開発者が自らの視点を凡庸な次元から，一段の高みに上げることにある．

このような努力を積み重ねても，継続的な開発には，攻めあぐみ，解決の糸口のない焦燥感にとらわれる時期がある．かつてわたしもある製品の開発リーダーの任にあった．現象の注視，問題点の整理，新しい着想，発見，発明の積み重ねは，参画した多くのメンバーの貴重な貢献によって支えられた．その過程で自分には到底出来ないだろうことを若いメンバーたちが突破してくれた多くの事例を思うと，私はいまでも胸が熱くなる．成功を連絡するやいなや，階段を転げるように飛んできて，一人一人の手を握って喜んでくれたすばらしい上司のことも忘れられない．製品は発明，改良を加えるごとに，無駄が省かれ，部品数は減少し，構造の原理そのものに近づいて美しい形になっていった．

事業の局面ごとに製品のかかえる本当の難しい問題が顕在化して立ちふさがる．このときを乗り切ってはじめて優れた製品となり，事業が発展する．技術成果は製品の機能美の中に定着する．だから優れた製品には技術者の感動の歴史がある．製品開発という行為が人生的な価値を持つことを信じ，真摯な努力を続けている多くの企業の技術者が，感動を与え，与えられ，仲間とともに共感の中で充実した日常を過ごされることを念じてやまない．

† 三菱電機(株) 開発本部役員技監（〒661-8661 兵庫県尼崎市塚口本町8-1-1　先端技術総合研究所駐在）
† *Fellow, Corporate, R&D, Mitsubishi Electric Corporation, 8-1-1 Tukaguchi-Honmaachi, Amagasaki, Hyogo 661-8661*