Breathing Webへアクセス!
https://www.vp.e-security-ntt.com/
「世界が求めている技術」について、
さらに詳しく知りたい方はこちらへ。

日本の底力を再検証。世界が求めている技術とは？

かつて世界をリードしていた日本の工業界は、最近いまひとつ元気がないように見える。現在の日本の技術力の水準は、世界的に見るとどうなのか。インダストリアルデザイナー(※1)として世界的に活躍する川崎和男さんにお聞きした。

「家電の領域では、ほとんどの分野で台湾、中国、韓国などに追い抜かれているのが現状です。その一番の要因は、モノづくりの現場は労働集約型の世界であるため、安い賃金で労働力が手に入る国に市場価格で勝てないということです。また、掃除機、洗濯機、冷蔵庫といった家電は、その国の文化が色濃く出やすいため、特にヨーロッパやアメリカなどの先進国では、自国でまかなうという傾向が強くなっています。さらに、コンピュータでもソフトの世界は特に、アメリカやヨーロッパに牛耳られ、現在注目されているクラウド型コンピューティング(※2)でも、日本は出遅れています」

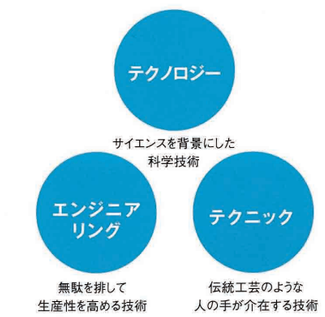
さまざまな工業分野で、日本はかなりの苦戦を強いられているようだ。かつて日本のお家芸と呼ばれていたモノづくりに、陰りが見え始めてきたということだろうか。

川崎和男◎インダストリアルデザイナー
1949年、福井県生まれ。金沢美術工芸大学を卒業後、東芝に入社。78年飲酒運転の車に追突され、脊椎損傷で車イス生活になる。フリーのデザイナーとして活動し、その先進的なデザインで国内外数々の賞を受賞。医学博士、大阪大学大学院教授、名古屋市立大学名誉教授として後進の育成も行う。01年から03年まではグッドデザイン賞審査委員長を務める。デザイン領域は、タワシ、メガネ、家電などの日用品から、車椅子、ロボット、コンピュータ、人工心臓まで多岐にわたる。

※1 インダストリアルデザイナー
社会に送り出される製品のことをプロダクトデザイン、自動車や機器などのメカニカルなものについてはインダストリアルデザインと呼ぶ。このデザインに携わるデザイナーがインダストリアルデザイナーと呼ばれ、仕事の幅は広く比較的小さな家庭電化製品から重工業の自動車まで多種多様である。

※2 クラウド型コンピューティング
目の前にあるパソコンや会社のネットワーク上にあるサーバではなく、インターネット上のサーバを利用するシステム形態。

図1 モノづくりの3つの技術



「基本的に、モノづくりを支えるのは、テクノロジー、エンジニアリング、テクニックの3つの技術(図1参照)です。これらの技術は、世界的に見ても日本はとても優れており、今でも最先端のモノづくり国家といえます。実際に、海外の企業では技術力の金脈である日本に来て、中小企業などが持つ技術力の権利を得ようと動き回っています。ただし、大企業でも中小企業でも、技術力を持っている企業とそうでない企業に大きな格差が出てきているのは事実です」

世の中の状況が大きく変わった今、日本の優れた技術力の方向性を、従来の労働集約型のモノづくりから新たな方向に向けていく転換期に来ているようだ。それでは、これからの世の中で日本の技術力が活かせる方向性とは？

「『衣・食・住』に対して、『医・職・趣』の3つの方向性に注目しています。『医』は医療の世界です。医療機器や人工臓器には日本のテクノロジーが活かせるものが数多くあり、こうしたモノづくりは世界からの尊敬を得られる領域です。『職』はビジネスです。インターネットを利用し新たな情報戦略で販売のやり方を変えたり、中小企業同士の技術力を合わせたり、ビジネスの方法を探るということです。『趣』は趣味に関するものなどの高価な少数生産のジャンルです。これまでの日本は安く大量に作るという方法論でしたが、富裕層をターゲットにした高い技術をともなう商品こそ、日本の技術力が活かせると考えています」

しかし、このような高付加価値の製品を造るだけでは、金持ちだけが技術力の恩恵を享受できる世の中になってしまわないだろうか。

「これまでは石油資本を背景にした資本主義社会によって産業が成立していました。しかし、石油が無くなりかけ、地球が痛み、世の中の仕組みが大きく変わろうとしています。これまでの産業は世界の人々のうち、裕福な1億人を対象に行われてきましたが、これからは全人口の65%を占めるBOP層(ボトム・オブ・ピラミッド)(図2参照)までを視野に入れた産業や社会制度を考えていくべきだと思います」

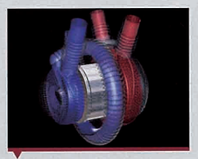
政治や経済、国際協力など、さまざまな観点から、日本の優れた技術力を活かしていく方法を模索していくこと、それこそが日本が世界に求められていることと言えそうだ。

図2 所得階層を構成する経済ピラミッド

BOP層とは、開発途上地域に多く存在する低所得層(一人当たりの年収が20万円未満の世帯)のことを指す。近年、多国籍企業が新しい市場としてその層に注目し、取り組みを進めている。

『Teleglass T7』
2m先に65インチの画像が景色の中に浮かぶモニターや、デジカメ、望遠鏡の機能も搭載する次世代サングラス。

ワクチン接種用の注射器
開発途上国への運搬効率、衛生面だけでなく、麻薬が使用できない使いきりのデザイン。



全置模型人工心臓『Total artificial Heart』
山羊へのインプラント手術もすでに行われており、本格実施に近づいている。

Kazuo Kawasaki DESIGN
デザインと技術力が一体となった、川崎和男さんの代表的なデザインを紹介していく。

原子力発電機『Smart Atomic Engine』
家庭で使う電力をまかなえるバッテリー。建設・管理されるこれまでの原子力発電所とは異なり、超小型のエンジン的機器として生産し安全性を得ることを目指している。

音声ロボット『Vo-Cal』
電子音ではなく、空気を振動させ音を出している。将来的には小型化し、人工声帯に。

めがね『MP-704 Palin Model』
ネジを使わない構造で、視野角が広く、レンズのゆがみも少ない。当時の副大統領候補サラ・ペイリンが使い有名に。

2009.12.10『Breathing』Dec vol.29「日本の底力を再検証。世界が求めている技術とは？」NTT コミュニケーションズ株式会社 p.4-p.5　インタビュー記事

Kazuo Kawasaki Ph.D.