

産業競争力を支える中小企業とポストク



独立行政法人産業技術総合研究所 関西センター所長

神 本 正 行

Masayuk Kamimoto

今年の2月、手作りのリコーダーで世界的にもよく知られた楽器店が大阪にあることを知り、海外出張の帰りに関西空港に着いたその足で立ち寄ることにした。南海鉄道の住ノ江駅の近く、アーケードのある商店街のはずれにその楽器店（ギャラリー）はあった。小学校で音楽教育に使われているリコーダーは、近代的なフルートが登場するまでは主要な楽器であった。バロック時代にヨーロッパで活躍した楽器の店が下町の香りのする住ノ江の商店街の一角にあるというのに驚くが、店に入るとそこはもう別の空間。いろいろな種類の木でできたりコーダーが並んでいた。どれも実に音の通りがよく、高音も無理なく出る。思わず1本購入してしまった。後で知ったことだが、このリコーダーを製作している会社のホームページによれば、この会社は昔、紡績機械に使う「ボビン」を日本古来の技術（「ろくろ」という）を使って製作していたとのことである。ボビンもリコーダーも「穴のあいた回転対称の細長い木工製品」と聞くと、なんとなく納得できる。

つい先日は、東大阪の社員4人の中小企業が国内唯一のシンバルメーカーとして海外進出を目指しているという新聞記事が目にとまった。この会社は60年以上前に絞り加工専門メーカーとして創業し、今も家電や車両、医療、科学機器部品など幅広い金属板の絞り加工を手がけているそうである。確かにシンバル中央のカップ部分は絞り加工でできる。もちろん表面に音溝加工をするなど、そのほかの加工もあるが、絞り加工の技術を十分生かせる分野だったのだろう。苦勞の末でき上がったシンバルは国内の専門家の評判もよく、この不況時にも売り上げが落ちていないという。これに自信を得て、米、カナダ、スイスの大手3社がシェアの9割を占める寡占市場へ挑戦したい、ということのようだ。

東大阪には模型用小型ロータリーエンジンを製作している中小企業がある。自動車用の

ロータリーエンジンよりずっと小さいロータリーエンジンである。もともと精密機械部品加工や治具工具設計製作をしていた会社なので精密加工は得意である。とは言え、ピストンと違ってロータリーは特殊な形をしているので、性能を出すには相当の加工技術が要求される。実際にロータリーエンジンを搭載した模型ヘリコプターを飛ばすのを見せて貰ったところ、確かに振動がなく音が静かである。小学生の頃、高校生の兄がエンジン機を飛ばすのをよく見に行っていた。当時は、なかなか掛からないエンジンがようやく掛かり、大きなエンジン音を響かせて飛ぶ立つのを見るのがエンジン機の醍醐味だと思っていた。今はそもそも音が大きいと飛ばす場所がないらしく、ロータリーエンジンはマニアには結構人気があるらしい。社長さんは学校などにもよく実演に行かれるそうである。

紹介した3つの中小企業に共通するものは、高度な加工技術、そしてニッチな市場ではあるが新しい分野で世界に通用する製品を生み出していることである。ものづくり中小企業全体の裾野の広がりがあるからこそ、このような企業が存在するのだと思う。今年は東大阪発の人工衛星「まいど1号」の打ち上げ成功も大きな話題になった。学生時代、東京の下町にも金属加工やガラス細工を得意とする町工場があり、よく実験装置の製作をお願いに行ったものである。中小企業が減り、私の通った町工場がいまあるかどうか知らないが、まだまだ元気な中小企業が全国、特に大阪には多いことを実感する。産総研も多くの中小企業と共同研究を行っている。中小企業のものづくりの力を活かすことがわが国の産業競争力強化に欠かせないと改めて思う。紹介した中小企業にはもう一つ共通することがある。リコーダー、シンバル、模型飛行機といった製品は楽しみのために使われるものであり、次代を担う子供たちにとっても身近なものだということである。これらの製品を通じ、ものづくりへの興味をなるべく多くの子供たちに感じて貰うことも、ものづくりに関わる人たちを増やす意味で重要なことと思う。

ところで中小企業を高度な研究能力を持った研究者と置き換えてみるとどうなるだろうか。わが国では新しい分野を切り拓くことのできる研究者の裾野を広げるために多くの博士を養成した。その博士たちは研究活動を通じて新たな成果(広い意味での製品)を生み出している。学校は教育が本務であるが、産総研も産業化を念頭に置いた研究活動をベースにしてポスドク等を対象とした産業技術人材育成講座を開催している。小中学校にも研究者を積極的に派遣し、子供たちの理科教育への協力を行っている。いま問題となっているのは何か。せっかく養成した博士研究員(ポスドク)の多くは行き先がない、安定した職に就けないということである。これに対しようやく組織的な取り組みが始まりつつある。未曾有の経済不況で多くの中小企業がその存立基盤が揺らいでおり、不安定なポスドクと似た状況にある。ものづくり中小企業とポスドクが産業競争力を支えるための重要な存在であることを再認識し、産学官が協力して効果的な支援の仕組みを作り上げたいものである。