

日本のものづくりの回帰に向けて



榊田正美

豊橋技術科学大学

■プロフィール
 ますだ まさみ
 1942年 生まれ
 1965年 富山大学工学部機械工学科卒業
 1970年 東京都立大学工学部助手
 1972年 (株)日立製作所入社
 1996年 新潟大学大学院自然科学研究科教授
 2006年 新潟大学大学院技術経営研究科教授
 2008年 豊橋技術科学大学客員教授、榊田製作所顧問、
 新潟大学名誉教授、技術士(機械部門)、総合技術
 監理部門)

ある老舗の種屋さんの話だ。お店に出回っている多くの農作物は、品種改良が究極まで進んで、最近の1代雑種(F1)では、色や形がそろっていても収量も多く商業ベースに乗りやすいが、それらから取れる種子では次世代が育たない。それに引き換え、日本の在来種は、色や形が不揃いで店頭に並べるには適さないが、天候不順な年でもそれに耐える一部の種が必ず生き延びて次世代に繋がっていくのだという。

これと似たことが、人間社会にも起こっているのではなからうか。日本の至るところで、「赤信号でも皆で渡れば恐くない」様のことが、まかり通っ

ているように思えてならない。生物の多様性と同様に、人間社会でも種々雑多な多様性を認める価値観が欲しい。サバナでは、大きな象や強いライオンだけでは生き延びられないように、強く大きい会社だけでは生き延びられない。いろんな会社があり、いろんな価値観を持った人たちがそれぞれの持ち味を活かした働き方で補間し合っこそ、より耐性の高い社会が成り立ち、不測の事態に直面しても慌てることなく、組織が生き延びられる。

翻って工作機械業界に目を移すとき、年数兆円規模の世界市場に対して、数百社が熾烈な競争を繰り返している。そんな潮流の中で、各工作機械メーカーの持ち味や特徴をしっかりと深化させ、自らの地歩を固める以外に、将来への道筋を描けない。資源のない日本にとって、医療技術やエネルギー関連などのグリーンイノベーションが結実し成果を出すまでにはまだ長時間かかるから、当分の間は輸出の過半を占める精密機器類など工作機械を使ったものづくりで、日本は飯を食っていかざるを得ない。

一方、企業経営者としては、国内生産にこだわることよりも会社の存続が重要で、工場の国外進出も止むなしの判断であろうし、すでに工場のほか株主や従業員、役員の多くを外国人が占める日本生まれの国際企業も少なくない。そうなれば、製造現場に近い所でのものづくりの技術開発が進むであろうし、それに呼応して、使用される現地の工作機械の機能・性能が向上するのは必定である。工作機械メーカーとしても、世界の生産工場となった東アジアの国々などに打って出て、戦う以外に道はないのだが、それによって国内メーカーの足元が揺らいでは、まことに心もとない限りだ。しからば、日本の工作機械メーカーの生き残りには、どんな策があるであろうか。例えば、

①加工技術の強みを活かして、国内

メーカーの製造の一部を分担する。EMSに類似した機械加工の受託専門メーカーに転身する。

②国内メーカーの製品や製造関連の開発の一部を分担する。

③次世代の工作機械の開発に専念する。

といった策などはいかがであろうか。

次に、③に掲げた次世代の工作機械について私見を述べてみたい。そもそも苦勞した者が報われる社会構造でなくては、社会の存続が難しい。ユーザーとともに開発したマザーマシンが、トビに油揚げをさらわれるように、ノウハウとともに新興企業に持っていかれたのでは、自前の製品が立ち上がらず、開発投資も回収できない。

ここでちょっと考えてみたい。最新の技術を駆使した工作機械を導入すれば、どんなユーザーであっても、高い付加価値の加工ができるであろうか。車の運転に例えるなら、運転の仕方によって、所要時間や乗り心地、燃費、さらには事故の発生確率も異なってくる。ましてや自由度の極めて高い工作機械では、使い方によって有意差が著しく異なってくるはず。そうならば、この有意差を生ずる根源を突き詰めて、同じ職場内の他の多くの工作機械にも敷衍したとき、他社に先んずることができると考える。そのような次世代の工作機械を実現したいものである。

さらに考えを巡らせると、上流に遡及しなければ、根本解決に至らないことに気づく。若者の理数科離れは、かなり深刻だ。鉛筆も削ったことのない若者に、金属を削らせる愚は避けたい。まずは次世代の若者を育てる小学校の先生から理数科嫌いを減らし、読み・書き・算盤を徹底し、また若者に自然界の妙に興味を持たせ、ものづくりへの関心を地道に高めていくことから始めないといけない。人づくりには長期戦略が不可欠だが、昨今の国家主導者たちに望むのは無理だろうか。