



## 台湾工作機械産業の現状ならびに動向(上)

台湾の工作機械産業は、世界第6位の生産高を誇る、電子産業と同じく台湾を代表する産業である。しかしながら、他の産業と同様、欧州や日本製の製品と比較すると、製品レベルが一段低く、ハイエンドに上がれないという課題を有している。その課題に付随して、欧州系日本系のメーカーが利益を上げている、アフターサービス・交換部品で台湾企業が利益を上げにくい構造になっていることが課題になっている。本稿ではこれらの課題が、研究方法や、部品の外注方法や代理店管理が起因していることを指摘した上で、その解決方法について、解決策を提案する。

### 台湾工作機械業界の再整理(概要)

2012年時点で、台湾の工作機械産業の生産高は日本、ドイツ、中国、韓国、イタリアに次ぐ世界6位に付けている。台湾の工作機械産業は、国内向けに留まらず、中国、東南アジアを中心とした、新興国に輸出を行っている。輸出されている製品の内訳を下記に示す。

図1:台湾工作機械の製品別輸出額



工業技術研究院IEK 2013より作成

輸出額の上位を占める、マシンニングセンタ、旋盤は、EMSを中心とした、電子部品生産で必要とされる機器であり、台湾国内の製造業に支えられ、技術蓄積をし、その後機器を海外に輸出している状況が伺える。

### 台湾工作機械の再整理(商流)

台湾ではどの製造業でも当てはまることであるが、各社の研究開発はほぼ、開発が優先されており、研究を長期的な視点から取り組んでいる企業は少ないと考えられる。この傾向は、中期、長期の経営計画を作成せず、短期的な売上を目標とする台湾企業各社に見られる傾向である。

工作機械でも、同様のことが起きており、台湾工作機械産業

の各社は、研究開発部隊は有しているものの、研究の部分は手掛けていないケースが多い。研究の部分は、ITRI(Industrial Technology Research Institute of Taiwan, R.O.C)に委託しているケースが多い。

商流のもう一つの特徴は、工程間の分業が進んでいることである。台湾の工作機械産業には、1次下請け、2次下請けの部品メーカーが多数存在している。1次下請けメーカーの中には、受注後に一部を2次下請けメーカーに委託する場合も存在している。

これらの商流は日本の商流と似ているが、外注比率や外注方法を観察すると異なる点も見えてくる。すなわち、日本企業は複数の企業に外注を出している一方、台湾企業ではコスト圧縮の観点から、1社に外注先を絞っている事例も存在する。且つその外注先には、他の工作機器メーカーからも発注がある状況である。

すなわち、外注先の下請け企業を通して、機密情報が他の工作機械完成品メーカーに漏れてしまう可能性が存在するのである。ただし、台湾企業の場合、先に述べたように、開発の中でも、自社で出来ない技術的に困難な部分(=本来であれば、差別化につながる技術)に関してはITRIに多くを委託している事例が多い。つまり、自社の機密が日本企業と比較した際に、非常に少ないのである。その他社に委託した技術を守るよりは、コストが安い企業に委託した方が良いと考えた結果、複数の工作機器完成品メーカーがコスト競争力の高い一つの企業に、外注を出すという現象が起きているのである。その結果として、台湾工作機械メーカーは、ミドルエンドからローエンド領域において、他国が達成できなかった低価格化を実現したのである。

次号では、工作機械メーカが有する課題と、それに対する対応策について紹介する。

(梶河智史 : s-kajikawa@nri.co.jp)