

台湾工作機械情報

2015 年 10 月 15 日

東海大学劉研究室

● 2015 年台湾工作機械上半期の生産・販売振り返りと今年度の趨勢

【当研究室整理】

世界市場のニーズ減少に対し、台湾の主要貿易市場であるアメリカ、ヨーロッパはいずれも 2015 年度の経済成長予想額を下方修正している。中国の経済成長も緩やかなものとなっており、下半期への展望に対しては依然として保守的態度を取っている。これにより全体の市場投資や買収意欲は影響を被っている。ほか、ここ半年で台湾ドル対米ドルのレートは上昇、対してユーロ、円、ウォンは競って下落しており、台湾工作機械の営業収入と受注にショックを与えている。全体的に見ても、経済景気の不明瞭さは下半期のデータ上に表れている。

2015 年台湾工作機械 1～6 月の輸出金額は 16.45 億米ドルで、下げ幅は約 9.2%であった。中でも金属切削機の輸出は 9.2%下落しており、金額は 13.64 億米ドルとなった。また金属成型機の輸出は 8.9%衰退、金額は 2.81 億米ドルであった。

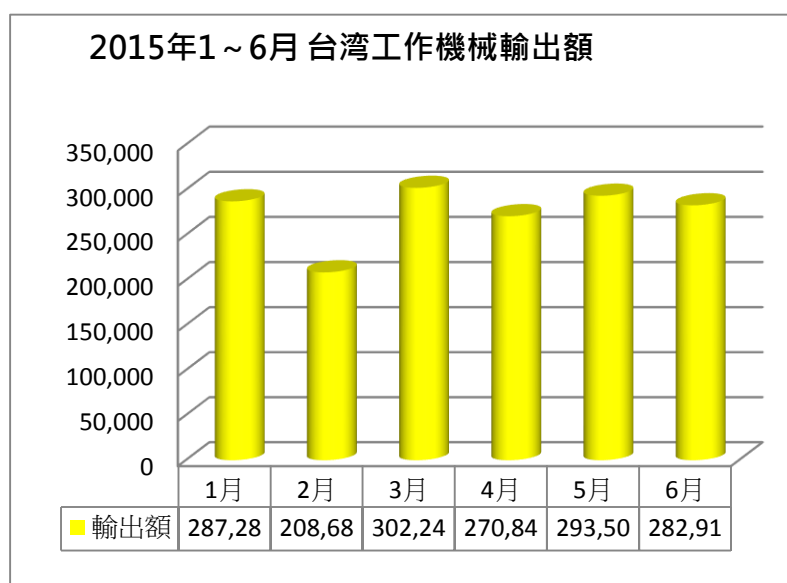
機種別分析によると、主要輸出機種であるマシニングセンターの輸出金額は 2.9%下落し、第二位の旋盤は 10.1%減少している。研削盤は下げ幅最大の製品となっており、6 月までの累計輸出額は 26.5%減少している。平削り、立て削り、ブローチ削り、歯車型削り工作機械は 11%下落している。放電、レーザー、超音波工作機械は 2.1%成長しており、ボール盤、中ぐり盤、フライス盤、ネジ穴掘削機は 17.4%下降している。金属成型機の輸出においては、鍛圧、打抜成型機が 9.4%減少しており、またその他成型機が約 7.1%減少している。

輸出地域別に見ると、第一位である中国(香港含む)への輸出額は約 5.1 億米ドルで総輸出の 31%を占め、去年同期に比べ 19%大きく下降している。アメリカは第二位となり、金額は 1.9 億米ドル、輸出の 11.6%を占め、去年同期に比べ 0.5%の減少を見せている。第三位のトルコの金額は 9,768 万米ドルで 5.9%を占め、去年同期に比べ 5.6%成長している。全体的には、ベトナムへの輸出が成長幅最大を記録しており、その幅は約 45.6%となった。また次いで日本への輸出が約 14.8%の成長となった。

2015 年上半期に欧米市場のニーズが減少したことにより、世界景気は予測とは異なる状況を呈している。アメリカの失業率は下降したとは言え、給与水準の変化はごくわずかであり、注文も大きく落ち込んでいる。これらは経済成長幅の下降を反映している。景気下降の

不安定な情勢の中で、台湾の他アジア各国は続けざまに対応政策を取っている。韓国は去年に続き 400 億米ドルを投じた後、さらに 200 億米ドルを以て財政を刺激するプランを掲げて MERS 事件に対応している。

中国は金利引き下げ戦略を採用し経済の活性化と株式市場の救済を図っている。日本においては、QE 政策の持続的推進を以て日本円の市場への影響を弱化させ、輸出を刺激している。上述の国々の経済変化に対する対応戦略について、特に円下落は台湾工作機械産業に対し長期にわたって影響を及ぼしている。2015 年の今日までの景気低迷の情勢に対し、政府並びに多くの業者は、2016 年の第一季後には日の目を見られるだろうと考えている。



【資料：当研究室整理】

● ロボット先端技術が台湾関連産業に与える影響

【資料：工作機械とパーツ雑誌，2015，NO.73 p.72-81】

世界 IT 製造の発展の最中、ロボット技術の研究開発と関連システムの融合戦略は、製造業が IT 化生産に邁進する上で不可欠な主要素となりつつある。この技術研究開発の大きな流れの中で、台湾の関連産業は如何に動くべきか、四方面より述べることにする。(1)台湾メーカーは、安全規格並びにスタンダードインターフェースの技術・規範を速やかに発展させねばならない。またロボットと製造関連設備システムの強化・統合は、現在オートメーション化システムメーカーが尽力している分野であり、他国の関連大手との提携は大きな課題である。(2)台湾のロボット本体メーカーは依然として統合システムを目下の主要戦略としている。関連メーカーはロボットと生産設備を結び付け、利益を生まねばならない。また IT ソフトや情報システムとの統合も目指さねばならない。これらが、台湾ロボット業者が差異

化を図れる主要戦略である。

(3) パーツ産業を囲む壁は徐々に崩れ落ち、業者らは積極的に業種の枠を越えている。台湾工業 PC メーカーは積極的にロボット市場に身を投じ、モジュール化異質統合プランを発展させている。また台湾電子パーツ業者と共同で聯網(レンワン)能力を備えたセンサーを研究開発しており、製品の付加価値を高めている。(4) 電子センサーのキー技術は、自主的なものでなければ人的要素に制限を受け続けてしまう。2017 年の世界のセンサー市場の規模は 760 億米ドルを超え、物聯網(IoT)やロボット並びに製造業向上の発展の下、将来市場の年平均成長率は 15%と予測される。もし台湾の国産設備であるセンサーが国外で制限を受け、中国メーカーがこれらのパーツを優先的に発展させれば、台湾はこの一大市場を失うこととなるだろう。

● 台湾工作機械における「生産力 4.0」の発展

【資料：工作機械とパーツ雑誌，2015，NO.74 p.80-82】

台湾政府が企画している「生産力 4.0 科学技術発展プラン」はそれぞれ、「キー技術の自主化」、「産業 A-team モデルの拡大・コピー、逆境に活路を求め優位性を勝ち取る」、「産学が連携して人材を育成する」といった三つの主軸に分かれている。また、ロボット IT 製造や物聯網の全ライン監視技術、ビッグデータの分析技術並びに 3D プリント技術等キー技術に力を注いでいる。政府や関連指導メーカーが共に進歩し、中小企業の実力を深め、産業に新たな価値をもたらすことが期待されている。

工作機械・パーツ公会は「生産力 4.0 応用発展連合委員会」を発足させた。発展方針は主に八つに分類される(図 1 参照)。いかにして台湾工作機械の組み立て、生産ライン、バイト、パーツの IT 化技術並びにレンワンの発展を促進させるかを討論し、生産力 4.0 の共通基礎技術やシステムプラットフォーム構築することで産業の競争優位性を高めていくのである。

生産力 4.0 の発展において、人材は重要なカギである。ポイントは以下の二つである。一つは技術の育成と統合応用に関連する人材、もう一方は「操作人員」を「コントロール人員」並びに「管理者」のレベルに引き上げる産業従業員である。産官学研の相互影響モデルを企画し、また戦略連盟方式を以て中堅企業とサプライチェーンを結び共同で産学提携に参加し、生産力 4.0 に必要な人材を育成する。なかでもセンサー及び工業 IC 設計の人材教育は重要な人事計画となるだろう。

工作機械・パーツ公会理事長卓永財は特に重ねてこう述べる。政府は台湾に就業の機会をもたらす産業を育成し、会員を激励すべきである。もしこの機を利用して組織調整によって企業の改造を行うことが出来れば、将来中国市場の脅威に晒されようとも、台湾工作機械は競争力を持ち得ると信じている。



図 1. 工作機械・パーツ公会生産力 4.0 応用発展連合委員会と所属専門委員会組織図

● 産業ニュースの要約

台湾ドルレート問題 機械業不満漏らす

【2015/07/24 経済日報】

台湾機械公会は理事会議にてこう提言した。現在の台湾の経済環境、特に関税、レート、投資環境及び優遇政策等の方面においてはいずれも国際的に劣っていると言える。台湾機械業は「政府は我々の為に何をしてくれたのか？」と問わざるを得ない状況に陥っている。政府が現状を理解し柔軟に国際経済環境の変化に対応することを切に望むものである。

台湾機械業は 70 年に及ぶ研鑽を積み重ね、工作機械輸出世界第四位、プラスチック・ゴム機械輸出世界第六位を冠するまでになった。しかし業者が如何に努力し製品に付加価値を施そうとも、競争相手国の 20%～50%のレート下落には敵わない。業界は、レートが機械業を終わらせるのを見たくはないだろう。

ロシア、アジア見据え 台湾機会伺う

【2015/07/27 聯合晩報】

アメリカ、EU の経済制裁の影響を受け、過去にヨーロッパと密接に連携していたロシアがその眼光をアジアに向けている。ロシア貨幣の下落は更に台湾工作機械のコストパフォーマンスの高さをあらわにしており、もし経済制裁が解除されず、ロシアの天然資源の豊富さと技術力の無さが加われば、台湾との相互協力の機会が得られるだろう。

ロシア政府は 19 の産業に対し「輸入代替行動計画」を遂行しており、その中で台湾は工作機械業と航空製造業においてかなり大きな優位性を持っている。何故なら台湾工作機械産業の生産額は第四位を誇っており、世界の主要航空大手メーカーの重要な提携対象となっているためである。特に CNC 旋盤、旋盤・フライス盤マシニングセンター及び工業ロボット等工作機械製品項目は、ロシアの去年の輸入比率において九割以上を占めている。ロシア政府が過去四年間に工作機械産業に投資した経費の平均は 22 億ルーブルである。台湾はドイツ及び日本がロシアに制裁を行っているこの機に乗じて機会を掴むべきである。

台中機械メーカー13社 インドネシア市場拓く

【2015/07/29 経済日報】

台湾工作機械の上半期の輸出は衰退を見せている。よって台中市政府は中部の機械メーカー13社を引き連れ「2015年インドネシア国際金属加工技術・工作機械展」に参加し、全力でインドネシア並びに東南アジア市場の商機を開拓した。今回の販売団は台中の機械業者13社からなる。内訳は、元磁特殊金属、台湾芳銳气动科技、合钢公司、瀚鈞科技、賀聯工業、恒昭企業、旭本機械廠、立善科技、永德興、奕達精機、立穩機電、超王科技及び天麗工業等となっている。

インドネシアは世界第四位の天然資源及び2.4億の人口を有しており、内需市場は非常に大きい。また経済も持続的成長を見せており、GDPは約3,000米ドル、外貨準備は既に1,000億米ドルに達している。税関の最新統計によると、2014年インドネシアは既に台湾工作機械における第六の輸出市場となっており、当国が台湾機械の輸出にとって重要であることが伺える。

日本企業の業績から見る中国経済の減速

【2015/07/31 日経中文網】

中国スマートフォン全体のニーズが減少したことにより、日本FANUCは2015年の予想業績を下方修正した。建築設備生産商日立建機及び神戸製鋼所の業績も下降を見せている。これらは、2015年4月～6月の業績が50%近く減益していることを示している。中国の設備投資低迷は既に日本の関連企業に波及しており、今後日本の株式市場の憂いとなることが予想される。

中国国内の過剰な廉価鋼材はアジアを中心に取引されている。よって日本の鋼鉄企業は円下落の機を借りて輸出拡大を望んだとしても、利潤を確保することは困難を極めるのである。現在の中国の動向は、日本の機械、原材料及び設備投資関連業種の業績悪化を招いているに止ま

っているが、もし中国の消費が減速を見せれば、自動車業等影響を受ける業種は迅速に拡大していくだろう。不安定が続く中国株式市場を含め、中国経済の行く末は日本企業全体の業績に対し次なる圧力を生むものと考えられる。

中国スマートフォンニーズ落ち込み 日本工作機械外需注文減少

【2015/08/13 MoneyDJ 新聞】

日本工作機械工業会(JMTBA)は指摘する。日本工作機械業は内需の恩恵を受け注文が大幅に増加した。今年 7 月の全体注文金額(初期予想額)は去年同月に比べ 1.6%成長し 1,298.7 億円となった。中でも 7 月の内需注文金額は去年同月に比べ 40.0%増加し 598.97 億円であった。なお外需注文金額は 17.7%減少し 699.73 億円となった。

北米及びヨーロッパ市場のニーズは依然強いが、中国スマートフォン用のニーズが落ち込んだことにより、7 月の外需注文が衰退していると JMTBA は話している。2015 年 1-7 月間の累計の全体注文金額は去年同期に比べ 13.3%成長し 9,391.20 億円であった。うち内需注文金額は 36.1%成長し 3,581.67 億円、外需注文額は 2.7%成長し 5,809.53 億円となった。

アメリカ今年度工作機械生産額 50 億米ドルに迫る

【2015/08/13 中央社】

工研院産経センター(IEK)はこう語る。去年における世界三大工作機械市場は中国、アメリカ及びドイツであった。中国の工作機械消費額は 317 億米ドルで、世界の工作機械消費額の約 42%を占めている。なおアメリカは 80.6 億米ドル(10.7%)、ドイツは 68 億米ドル(9%)であった。工研院 IEK の分析によると、アメリカの今年の工作機械生産額は 49.46 億米ドルに達し、去年に比べ 0.94%成長すると見込まれる。

また IEK によると、DMG 森精機はアメリカ・カリフォルニア州の工作機械工場に向け 40 億円を投資する計画を立てているとのこと。目標は今年の年生産能力の倍増(1000 台に拡充)並びに製品項目現行五種から七種への増加である。ほかヤマサキマザックはアメリカ・ケンタッキー州の工場の生産能力を拡充させる計画を立てている。

台湾就業人口年平均 18 万人減少 製造業オートメーション化急ぐ

【2015/08/13 自由時報】

主計処の説明によると、人口構成の変化により、台湾の来年度からの就業人口は毎年平均 18 万人減少する見込みである。製造業を強みとする台湾は、さらに重大な人員不足の問題に直面することとなる。アメリカ、ドイツ、日本、中国はいずれも「再工業化」を強く推進して経済のバランス発展を促進、世界における製造強国に身を置いている。

台湾工作機械公会理事長卓永財はこう話す。台湾製造業及び工作機械業は強みを持つものの、ハイエンドパーツに関しては依然ヨーロッパや日本の大手に分がある。発展の空間は確かに存在し、将来は生産ラインのオートメーション化を推し進めなければならない。また工業用 IC、センサー等も自力で研究開発せねばならない。製造業の IT 化及びオートメーション化の能力を統合するため、行政院の「生産力 4.0」プランも組み合わせるつもりである。

工作機械四強 共同で IT 監視制御分野を攻める

【2015/08/20 経済日報】

工業 4.0 の趨勢に応じ、友嘉實業、永進機械、百徳機械及び崑崙機電等工作機械四大巨頭は 19 日に国内初の「切削振動研究連合実験室」の成立を宣言した。同実験室は国産のオンライン監視制御 IT ソフト、国産の IT 化オンライン監視制御ソフト並びに関連監視・応用プログラムを開発する見込みである。予測では少なくとも 20%以上の生産能力向上が図れるとのことである。

過去の切削工程においては、バイトの振動が引き起こす加工の不安定さに常時悩まされてきた。これらはバイト或いはパーツの損壊を招き、効率の低下といった問題を引き起こしている。熟練の経験に頼るほかなく、加工の盲点とも言える。対応能力も欠如しており、顧客のニーズに即時対応することが出来ず、最後には注文喪失・製品返品を被っている。

台湾工作機械の年生産額は 1,500 億元を超えており、友嘉、永進、百徳及び崑崙等四社が 25% を占めている。当実験室が切削加工効率の向上や生産周期の縮小に成功すれば、台湾工作機械産業は高品質の道を邁進するだろう

友嘉 MAG 買収へ 自動車設備トップに躍り出る

【2015/08/24 経済日報】

友嘉集團總裁朱志洋は 23 日、ドイツ MAG グループを買収し工業オートメーション化システム事業に成功したと発表した。これにより同社は世界最大の自動車メーカーないし全ラインオートメーション化設備供給メーカーとなった。同時にスイスの多軸加工機メーカー Pfaffner を買収し、同年初頭の韓国 DMC 工作機械メーカーの買収も合わせて、友嘉の営業収入は 230 億元に増加するとされている。友嘉はもとより世界金属切削機製造グループにおいてトップ 10 入りしていたが、これにて一挙に世界トップ 3 入りを果たし、DMG MORI 及び日本 MAZAK に次ぐ形となった。MAG を買収した後は、迅速に欧州市場を拡大し、自動車産業における版図と知名度を上げることが可能となるだろう。また MAG もアジア市場に早期に進出できるだろう。ここ数年の国際買収や合資は、いずれもグループのブランド並びに作戦力を強化するためである。

買収効果も徐々に出てきている。近年買収した企業にはドイツ Hüller Hille、日本池貝、MAG グループ傘下工作機械事業 Modul、Hessapp 等六社及び韓国 DMC があり、それぞれ顕著な成功

をおさめている。ほか、友嘉は去年末に凱基證券(KGI)と契約を交わし上場指導を受けており、前途は洋洋である。グループは時期が来れば世界の 10 を超える国の 60 以上にもなる生産基地資源を統合し、2018 年に上場を行う予定である。

世界工作機械産業景気及びグループの展望に対し、朱志洋はこう語る。台湾工作機械産業は日本、中国、韓国及びヨーロッパの貨幣価値下落に面しており、国際市場競争において確かな圧力を受けている。現在世界工作機械市場はアメリカ、ヨーロッパのみが好景気であり、中国、アジア及び中南米の状況はいずれも芳しくない。友嘉も景気のショックを受け受注は衰退しているものの、買収と合資を通して、ここ二年は依然として大きな成長を遂げている。

友嘉は積極的に買収を推進するのみならず、国際展覧会にも積極的に参列し、ブランドの知名度や最新の製品の露出度を上げている。10 月初めにイタリアのミラノで行われる予定のヨーロッパ工作機械展においては航空、自動車、工業、軌道運輸及び発電等五大産業ブースを企画しており、品揃えは完璧と言える。歴代最大規模の国際展覧活動ということだけでなく、分野を超えるその実力と成果は、台湾の誇りである。

ニューデリー工作機械展 台湾新製品印象深く

【2015/08/25 工商時報】

外貿発展協会が執り行っている「工作機械・パーツ統合販売プロジェクト」は、「インド・ニューデリー工作機械展(DMTX 2015)」開催初日に、「Taiwan Machine Tools Speed Up a Better India」をテーマとして台湾新製品発表記者会を举行し、インド現地の機械代理商や設備製造業者ならびに会の注目を集めた。

記者会是这样発表している。台湾工作機械の独特な産業特性とインド市場は相互に補い合っている。インド政府は「インド製造」計画を通して現地製造業の転身を図ろうとしており、我が国の業者がもしこの機会を通して良質で革新的でコストパフォーマンスの高い製品並びに完全なる販売後サービスを現地製造業者に提供することが出来れば、インド製造業の成長は大幅に加速し、インド機械設備の自製率を向上させることが可能となる。ひいては「二人勝ち」の局面を作り出すこともできる。

台中 工業 4.0 に力注ぐ

【2015/09/02 經濟日報】

台中市政府は昨日 2015 産業発展討論会を執り行った。初めて「生産力 4.0IT 製造邁進」をテーマとし、多くの産官学会の代表を招き経験を共有した。市政府は現在一貫した関連活動を推進している。手始めに、中部 28 か所の大学及び現地産業を集結させ、「中台湾工業 4.0 産官学研提携戦略連盟」を設立、続いて産業討論会を举行した。ほか、水湳經濟貿易園區に 41 ヘクタ

ールのイノベーション研究開発特区を企画し、産学研の提携を促している。中部産業技術と競争力を向上させるため、市政府は工作機械・パーツ公会、IT オートメーション化・ロボット協会、精密機械発展協会、上銀科技教育基金会等の組織を連れ立って、共に工業 4.0 の核心概念を討論しており、また台中市工業 4.0 フラグシッププロジェクトを発表している。

鑄造業 高い給与で人材募集 月収少なくとも 6 万元

【2015/09/11 聯合報】

鑄造品公会理事長許深波は語る。鑄造業の給与には競争力があり、従業員の給料は非常に高い。研削人員は少なくとも 5、6 万である。鑄造はキロ単位で計算されるため、工場内の自営業者と呼ぶに等しい。収入は 10 万を超えている。鑄造公会副理事長廖坤成は指摘する。多くのメーカーは皆レベルアップを行っており、産業イメージの良化を図っている。さらに多くの人材投入を望むものである。特に鑄造業の給与は他の業種に比べて比較的高く、顧客を競うだけでなく人材も競わねばならない。しかしながら国内の景気の煽りを受け、鑄造業は業務停止の憂き目を見始めている。

經濟部によると、過去鑄造業は 3K(危険、汚い、きつい)といった印象を人々に与えている。将来は 4C(清潔、事業、競争力、革新)の印象を持たれることが目標である。三年以内に 2.5 億を投入し、十社のメーカーの製造工程を良質化するだけでなく、人材教育も行い、また 3D プリント技術導入も援助する予定である。

次なる兆元産業へ 「工作機械・パーツ統合販売プロジェクト」支持受ける

【2015/09/18 大成報】

現在工作機械産業はレートの不安定さと地域性自由貿易協定等の影響に晒されている。主要大手と新興ブランドは競ってミドルエンド市場に足を踏み入れ、市場空間は強力な圧縮を受けている。業者は強固な既存市場に挑みつつも、潜在性のある新興市場も開拓しなければならないと言った二重課題に頭を抱えている。經濟部貿易局が主催した「104 年工作機械・パーツ統合販売計画の市場観察とビジネスチャンス共有シンポジウム」は、全国百余りの工作機械業者の熱烈な参加を催し、国際市場を開拓する身にとって非常に大きな助けとなっている。

中衛発展センター（CSD）はこう話す。将来は異なる国際市場をテーマとしてビジネスチャンスシンポジウムを開催するだけでなく、工作機械プロジェクトも海外展覧を以て紹介していく予定である。また多元的に台湾工作機械産業を売り出し、海外市場の商機をかき集め、市場情報として業者に提供する。激烈な競争の中で、台湾工作機械産業が世界の製造大国の地位を維持し、次なる兆元産業に邁進することを期待している。

友嘉グループ世界第三位に 第一位に向け邁進

【2015/09/20 聯合晚報】

友嘉はドイツ MAG グループの工業オートメーション化システム事業並びにスイスの有名な多軸加工機大手 Pfaffner の買収に成功した。これにより世界の工作機械ブランドは 32 社に増え、世界 10 か国に 52 の生産基地を有することとなった。取引先はいずれも世界で名の知れた企業であり、アメリカ NASA、ボーイング、フォルクスワーゲン等が含まれる。産業は航空設備、軌道運輸産業設備及び核エネルギー産業等も含まれている。友嘉は世界第三位に躍り出た。2018 年には台湾にて上場する予定であり、海外拠点や市場の拡張も引き続き行っていく。将来的には欧米にてさらに多くの買収を行うつもりであり、2020 年には世界第一の工作機械メーカーになることが期待されている。

工作機械の現状と未来予想図

【2015/09/20 聯合晚報】

円下落は国内工作機械大手の上半期の経営に金融危機以来の受注減少をもたらした。台湾の 8 月の機械輸出額は 16.4 億米ドル、去年同期に比べ 12.9% 衰退している。工作機械のひと月の輸出額は 2.81 億米ドルで、年衰退率 16.6% を記録している。1-8 月の累計機械輸出額は 133.7 億米ドルで年減 3.4% である。1-8 月の工作機械輸出額は 21.9 億元で年減 11.2% となった。ほか台湾工作機械の外需競争力はレートの影響を大きく受けており、日本円の動向が最も重要なカギとなっている。8 月中旬から始まった人民ドルの無予告下落以来、台湾ドルは伴って下落し、日本円が逆に値上がりした。これにより台湾ドルが相対的に弱化し工作機械業界は多くの利益を得た。

近年来国内工作機械産業には「工業 4.0」が広まっており、これは製造業の未来図と言える。有効的に虚実を統合し、完全な標準化や複雑なシステム管理、通信基礎設備の構築、ネットセキュリティ等四要素が組み合わせられれば、将来工作機械は新たな商機を得ることが可能となるだろう。

金属工業研究發展センター技術開発請け負う

【2015/09/23 工商時報】

台湾工作機械は世界競争力を有する精密機械項目である。しかし現在産業には大型構造物現場残留応力測定方法・技術に欠けており、工作機械鋳造物の加工製造及び使用過程中の精度安定性品質を確実に把握することは不可能となっている。業界は製品の精度と付加価値向上に尽力している。業者の問題解決を援助するため、經濟部は法人の枠を越えて高精度ハイエンド工作機械の開発を行っており、金属工業研究發展センターが材料精度の安定性技術の項目を担当

している。現在既に鑄造と処理技術を組み合わせ、また台北科技大学超音波検査団体と提携し、現場超音波残留応力診断システムを開発している。

この他、国内工作機械業への技術拡散を速める為、金属工業研究発展センターは工作機械メーカーと鑄造メーカーと共に高寸法安定性鑄造物研究開発応用連盟を立ち上げ、材料精度安定性の追求と合同研究を行っている。これらは国内鑄造業及び精密機械業者に提供される予定である。生産現場にて材料特性の測定を行う超音波システムは、材料残留応力並びに組織差異が影響する精度安定性の問題を解決し、台湾工作機械産業の持つ高品質鑄造物の目標を達成させるだろう。

金融危機以来最も悲惨 工作機械輸出 20%衰退の恐れ

【2015/09/27 経済日報】

中国景気が落ち込み、世界市場のニーズは縮小している。台湾機械公会並びに台湾工作機械・パーツ公会はいずれも今年の台湾工作機械景気を悲観的に見ており、一年間の輸出衰退幅は15%から20%と予測される。これは2009年の金融危機以来最も低迷した一年と言える。日本円、韓国ウォンの大幅な下落、及び中国、ヨーロッパ市場景気の落ち込みの影響を受け、機械設備と工作機械の輸出は度重なる挫折を味わっている。

統計によると、台湾機械設備の今年前八カ月の輸出は133.74億米ドルで、去年同期に比べ3.4%衰退しており、台湾ドルに換算すると金額は4,179億元、年減は0.2%である。輸出の主力である工作機械においては、前八カ月の輸出金額が21.96億米ドル、去年同期に比べ11.2%大幅に下落している。

他に注意すべきは、スマートフォンにおいては過去機種変換するごとにサプライチェーンに加工機台更新の波が押し寄せていたが、ここ一年を見てみると、これらサプライチェーンは調整や補修を行うのみで、大規模な購入ラッシュは無くなりつつある。工作機械の注文がショックを受けている原因の一つである。

經濟部 機械業強化 四方向から提案

【2015/09/30 経済日報】

經濟部は機械産業を強化するため重大報告を提出した。これらは工作機械制御器の国産化、人材育成、販売統合、生産力4.0等四方面からの提案から成り、この景気のどん底をやり過ぎた後に、来年度には状況を打破し、新たな兆元産業となることが期待されている。報告はこう提言する。制御器を国産化させ、我が国の制御器技術能力を向上させる。3Dプリント等新興技術を発展させ、未開拓市場に進出する。ロボットIT聯網技術を統合し、IT化応用市場に攻め込む。また買収を行い、競争優位性を向上させる。

生産力 4.0 を如何にして機械業に組み込むかについては、官員が半導体設備を例にとり説明している。世界の設備技術は既に成熟期を迎えており、大手には敵わない。しかしそれは切り込む点が無いという訳ではない。例えば半導体設備にはセンサーを備え付け、警告メカニズムを構築する。業者は分析データを収集した後、先んじてパーツを交換し、生産停止を防ぐことが可能である。これにより設備の安定度や信頼度、耐久性や精密度を強化出来るのである。

生産力 4.0 開拓団 2015 ミラノ EMO 展にて注目を受ける

【2015/10/05 聯合晩報】

2015 ミラノ EMO 展が今日より開始される。工研院と機械公会が共同で組織した「生産力 4.0 新パートナー発見開拓団」は欧米に飛び、「生産力 4.0」計画を推し出した。工作機械は IT 機械の核である。将来的には更にロボット・IT 化システム並びにシステムソリューションプランを発展させ、価値ある応用を生み出すことだろう。また世界最大規模のロボット、オートメーション化システム、工作機械、補助型機械電力設備統合及び科学技術ソリューションプランの総合展覧会に参加し、IT 機械技術並びに海外注文と提携の機会を勝ち取るつもりである。

台湾からは 130 社が参加し、イタリアやドイツに次いで世界第三位となった。友嘉集團は世界最大の参加メーカーであるだけでなく、同時に同展の個別メーカー規模において歴史的記録を打ち建てた。同社の動向は注目の的となっている。ほか、同社總裁の朱志洋はこう語る。友嘉は多くのパートナーと提携し IT 化生産ライン並びに生産力 4.0 プラットフォームを発展させ、欧米やアジアを開拓していく。

台湾工作機械 イタリア市場開拓

【2015/10/08 中央社】

外貿協会の統計によると、2014 年の台湾におけるイタリアへの工作機械輸出金額は 9100 万ユーロ(台湾ドルに換算して約 33.5 億元)を超え、前年度に比べ 36%の成長を見せた。これによりイタリアは台湾工作機械のヨーロッパ市場においてトップ 4 の仲間入りを果たした。世界が注目する「ヨーロッパ工作機械展覧会」には 42 の国や地域から 1600 社を超えるメーカーが参加し、台湾メーカーの展覧規模はイタリアやドイツに次ぐものであった。

台湾工作機械の 2014 年度の総生産額は 48 億米ドルに達し、その内八割が輸出である。イタリア製造業のオートメーション化推進に伴い、台湾企業も日ごとに市場を開拓している。台湾から工作機械を購入したイタリア企業は北部に集中しており、主な地域にはロンバルディア州、エミリア＝ロマーニャ州、ピエモンテ州、ヴェネト州がある。