

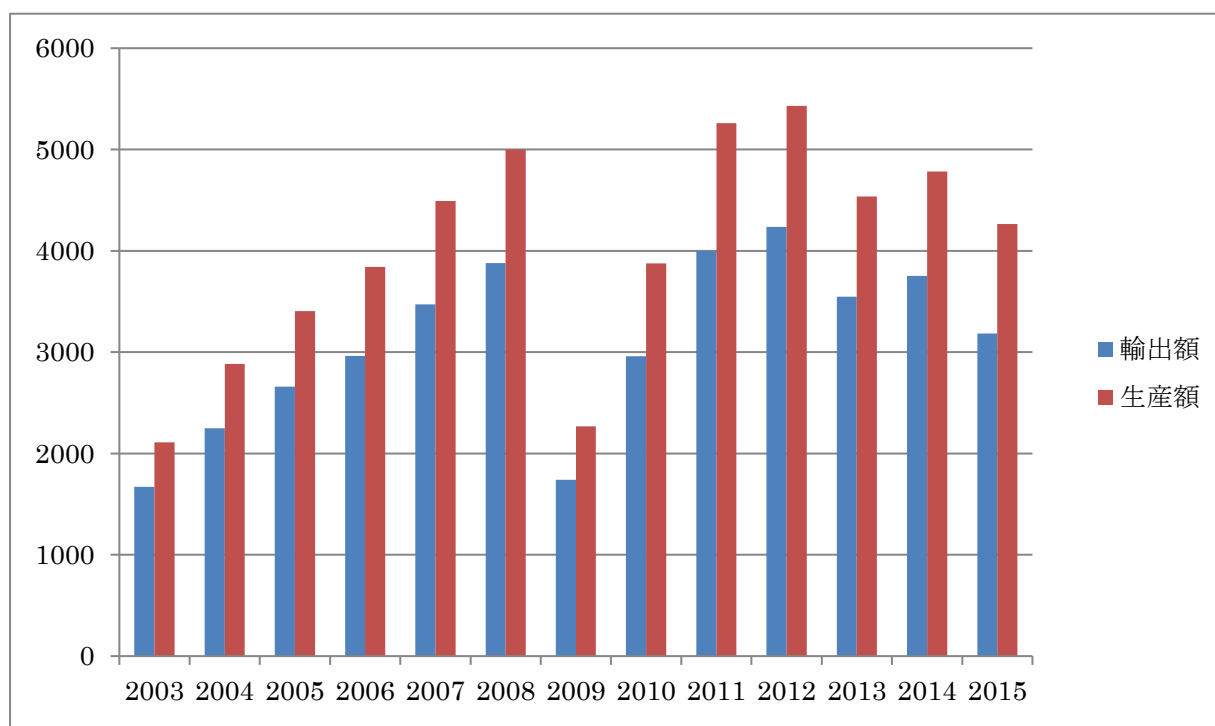
台湾工作機械情報

2016年7月15日

東海大学劉研究室

● 2016年台湾工作機械産業の現状と展望

2015年下半期世界経済の低迷の影響、加えて日本円、ユーロの対ドル為替レートは一律下落したことで、台湾工作機械産業2016年第一季輸出貿易も影響を受け、輸出全体は衰退の「低潮期」を招いた。全体の経済情勢上、近年の国際資金面は緩やかな傾向を維持している。そして産油国は生産凍結を放つ意向を見せオイル価格は跳ね上がり世界の景気回復へと促した；国内経済方面では年末休暇明けとともに勤務日数は正常に回復し、中央銀行の利下げ政策、国内メーカーの景気は次第に回復した。図1は台湾国内の工作機械産業の例年生産額と輸出額データ。



図一．台湾工作機械歴年の生産額及び輸出額グラフ（単位：100 万米ドル）

2016年台湾工作機械第1季輸出累計金額は6.36億米ドル、去年の同期と比べて20.3%降下した。その中でも金属切削工作機械輸出金額は累計5.23億米ドル、去年の同期と比べて22.4%大幅に下がった；金属プレス工作機械輸出金額は累計1.13億米ドル、去年同期より9%減少した。

2016年第1季主な輸出機種はマシニングセンター、輸出金額2.38億米ドル、輸出全体の37.4%を占めており、去年同期と比べて14.3%減少した；旋盤は第二位、輸出金額1.16億米ドル、去年同期より35.2%と厳しい衰退である。金属プレス工作機械の輸出の中で、鍛造と型押しプレス工作機械は去年同期と比べ8.9%衰退、輸出金額は8.781万米ドル、その他プレス工作機械は9.5%減少した。

輸出国別に見れば、台湾工作機械の輸出は市場トップテンうち、第一位は中国（香港を含む）、輸

出金額は約1.81億米ドル、去年同期と比較して27.9%降下、輸出比重28.4%を占める。第二位に並ぶのはアメリカ市場、輸出金額約7,415.8万米ドル、市場全体の11.7%を占め、去年同期と比較して約16.8%減少した。トルコ市場は第三位、但し現在衰退傾向にあり、去年同期と比べて17.1%減少。2016年第1季台湾工作機械は主な輸出国家のトップテンに入り、ただインド市場の輸出だけで約4.5%成長した。

2016年台湾工作機械第1季輸入累計金額1.79億米ドル、去年同期比較4.6%の成長だった。

その中で金属切削工作機械輸入金額累計は1.519億米ドル、去年同期との比較でわずかながら0.2%降下、金属成型工作機械輸入金額累計2,719万米ドル、去年同期比較大幅43%の上昇をみせた。

機種別分析で見れば、金属切削工作機械の輸入は放電、レーザー、超音波工作機械で第一位に君臨、輸入金額4,800万米ドル、輸入の約18.3%を占め去年同期より9.7%減少した。

2015年を振り返ってみると、世界の工作機械産業はどこも衰退状況にある。Gardner Publication, Inc の調査報告によると、世界の工作機械生産高はトップテンの中で各国生産額はどこもいくらか下降し、輸出額上はただ日本、韓国、ベルギーだけが成長を見せた。2015年は不景気を経験し、応用産業関連の注文を控えた。工作機械消費市場は挑戦の時を迎える；台湾工作機械産業は恐らくさらに高速で高性能と高精度の多軸、複合工作機械の発展を遂げなければならず、付加価値の高い応用できる領域にも踏み出すべきだ。例えば航空産業と工作機械産業の共同創作は台湾が基礎実力を乗り越えるチャンスとなるだろう。

(当研究室の整理)

● 工作機械とパーツ関連メーカー 製造業トップ1000入りへ拡大

2015年台湾製造業は今年5月公表のトップ2000で、精密機械類メーカー31社が1000位以内に並んだ。その中で上銀科技年間経営収益148.81億元とトップに躍り出た。さらに東台精機、AIRTACグループ、盟立自動化と程泰機械もみな工作機械モジュール類トップ5に割り込んだ。

次に、6から10位のメーカーは東培工業、金属機器工業、友佳国際控股、永進機械工業、及び台中精機が並び、年間収益約40から64億元内に収まった。そのほか、台湾麗馳、亜威機電、協鴻工業、協易機械、恩徳科技、崴立機電、油機工業、台湾瀧澤など多くの工作機械業者はトップ1000の中に並び、年間収益約19から39億元であった。

全般的に見れば、注目される特徴には工業4.0製造市場への重視、産業線 solution の提供が挙げられる。

上銀科技は年間営業収益148.81億元、トップ2000うち第220位に並び、去年と比べて7位成長した。その経営収益成長率は-1.37%、利益率は11.03%。上銀科技による先導隊のおかげで、モジュールメーカー、ボールねじ、リニアガイド及び工業ロボットなど大きな3大主力製品製造が驚くほどの注文と生産量と生み出している。2015年利益率は去年の3.63%からさらに11.03%成長、製品付加価値で上昇持続を見せた。並びにイノベーション4.0のもと、ロボットに関連した製品の風潮が成長へと促した。

東台精機の年間営業収益は91.89億元、トップ2000うち第305位に並び、去年と比較して20位ランクアップした。その経営収益成長率は-1.37%利益率は2.95%。東台精機2014年策略連盟方式として陸継と栄田精機、亜太菁英、譚泰精機などの会社と提携、顧客にさらに完成された Turnkey 解決法

案として、東台の金属切削領域の製品を徐々に完成させていった。2016年3月10、11日「2016東台精機工作機械博覧会」を開催し、多種多様な展示、及び多元化の機能を持ち合わせ、国内工作機械の先例となった。

トップ1000の残りは表1をご参考のこと。

そのほか、顕著な成長を見せた企業に崑崙機電と油機工業と台湾日電産三協があり、それぞれ126位、100位と255位、その中に崑崙機電と油機工業はともに工作機械企業；さらに台湾日電産協は日本三協精機製作所株式会社として1976年出資100%で設立された。磁気ヘッドとモーター生産を起こし、並びに2013年ボールボルトの生産を開始した。そのほかの主な製品はハンドロボット、広範囲応用と液晶パネル業。

注目すべき点として、台湾精鋭科技は今年新しくランキング入りした企業で892位に並び、総合利益率は27.15%だった。台湾精鋭科技はここ数年、発展策略を改善し、国内外の航空工業、半導体設備、工作機械、自動化産業、産業用ロボット、医療検査、精密測定機械などの領域に必要な部品などに重きを置き、主に工作機械設備上のパワータレットとハンドロボットを応用して、間接的に国内の工業水準をあげている。

（天下雑誌のランキングに基づき、当研究室の整理）

表1：2015年 台湾製造業トップ1000-工作機械パーツ企業ランキング

工具機 ランキング	2015 企業ラン キング	企業名稱	2014 企業ラン キング	2015年 売上高 (億元)	売上成長 率(%)	利益率 (%)	産業類別
1	220	上銀科技	227	148.81	-1.37	11.03	パーツ
2	305	東台精機	325	91.89	1.27	2.95	工作機械
3	314	亞德客國際集團	345	87.97	4.99	15.55	工作機械
4	329	盟立自動化	401	83.19	21.20	6.86	機電設備
5	377	程泰機械	363	71.60	-8.40	8.69	工作機械
6	416	東培工業	410	63.34	-6.00	-	零組件
7	439	金豐機器工業	386	59.45	-17.73	6.49	工作機械
8	505	友佳國際控股	414	49.46	-25.29	4.65	工作機械
9	533	永進機械工業	496	45.28	-14.82	-	工作機械
10	583	台中精機廠	549	40.99	-11.81	-	工作機械
11	614	台灣麗馳科技	542	38.36	-19.90	7.17	工作機械
12	615	亞崴機電	631	38.06	-2.73	7.20	工作機械
13	627	協鴻工業	602	36.26	-11.63	2.54	工作機械
14	654	協易機械工業	612	34.49	-13.97	2.58	工作機械
15	671	至興精機	701	33.55	-2.73	7.51	パーツ
16	700	恩德科技	729	31.37	-4.04	-1.31	工作機械
17	721	崴立機電	847	30.50	1.13	-	工作機械
18	727	油機工業	827	29.98	11.00	7.71	工作機械
19	744	鋁泰工業	831	28.88	7.44	9.80	機電設備
20	759	台灣瀧澤科技	743	28.01	-11.70	7.00	工作機械
21	761	富強鑫精密工業	778	27.98	-6.14	0.86	工作機械
22	770	巨庭機械	876	27.57	10.10	8.09	工作機械
23	822	達佛羅企業	874	25.15	0.00	7.36	工作機械
24	845	台灣日電產三協	1100	24.20	48.19	17.36	パーツ
25	892	台灣精銳科技	-	22.28	12.19	27.15	パーツ
26	896	福裕事業	880	22.14	-10.47	5.65	工作機械
27	899	台灣麗偉電腦機械	935	22.02	1.57	3.86	工作機械
28	939	高鋒工業	958	20.32	-3.05	5.95	工作機械
29	958	百德機械	1022	19.79	-	8.34	工作機械
30	961	宇隆科技	998	19.72	0.00	12.68	工作機械
31	972	大量科技	895	19.28	-19.60	10.22	機電設備

【資料來源：2000大製造業排名，2016。天下雜誌整理】

● 台湾工作機械のTPSブーム

東海大学が毎年開催するTPS課程産学協力会議はすでに台湾中部にあり、特に工作機械産業では盛り上げを見せている。今年は東海大学工学科でTPS課程を開講して満25周年を迎え、6月29日東海大学省政ビルにて『2016 TPS課程産学協力会議』を盛大に開催、産業学会の全日出席者は170名を超えた。この度産学協力会議は特別に25年間で2回のTPS学習ブームを振り返り、企業経営者の見方からTPS実践の鍵を論ずる。

1990年代中ごろに初めてのピークに達し、台湾フィリップはTPSを推進するため、各業界で広く知られる日本のデミング賞を獲得した。実践のプロセスから現場と検証を重視しすべきと結論、並びに具体的成果ある台湾TPS人材を取得した。その中にはAHPsを推進する許文治總經理(台新企業管理)、電子産業で活躍する李恒毅副總經理(光寶科技)などが含まれる。

2度目のTPS学習ブームは2002年から始まり、台湾自転車A-Teamと工作機械M-Teamによって動き出した。過去10年余りに自転車、工作機械、航空産業を中心として、史上類を見ない台湾中部企業で精密かつ実地的な改革ブームを巻き起こし実際発展している。TPS価値創造の本質から顧客価値への結合に至るまで、生産技術を整合した全ての改革へと邁進している。工作機械産業方面においては、崑山機電がこの5年でTPSを最も具体的かつ効果的に推進している企業だと考える。

一方で、台湾製造産業の組立メーカー、モジュールメーカー、加工メーカーを深く観察すると、TPSがすでに広く受け入れられていることに気付く。注文を受けて材料を手配、ライン組立など実り多い企業はますます増えている。しかし他方では、依然として非常に多くの企業が大きな困難を背負っている。東海大学の現場調査は、リーンシステムは知識と具体的知識と実践を兼ね揃えた哲学的理解と方式、観念は成功と失敗を左右し、経営者が高度にTPSコントロールをしていることを発見した。東海大学では、産業界の熱烈な期待に応えるべく特別招聘として、光寶科技の李恒毅副總經理による「精密実践管理—認知から実践と経営管理者の責任」、崑山機電中科会社の黎錦源總經理による「精密実践改革の心得、技法と技術の人材育成」という講演を行った。

李恒毅副總經理は見事な理論構築で、1990年フィリップにリーンシステムを導入しデミング賞を得た管理者が演じるべき役割課程とその背後のサポート条件を説明した。当時日本の顧問がフィリップを指導した過程と光寶科技での経験を皆に提供した。

黎錦源總經理は過去33歳から55歳までの間の勤務過程を通して感じた改革の強烈な動機を説明、SOP標準生産流過程がないと欠陥材料が生まれ易いことに言及した。そして注文を受けてからのモジュール化生産までの合理的生産過程を構築管理してこそ製品と技術の価値があるという。これらの努力は崑山機械電気産業にライン生産方式を作り出し、また少なからず小規模工作機械に適用できると実証、自動車製造など大規模な工作機械にも同じく適用できる。その他小型MC産業ラインを例として、産業能力は改善前より34%上昇したことを挙げた。最後に、若い従業員に対してただ要求ばかりを強要するのではなく、導きながら指導すれば彼ら自身が企業に対して貢献を発揮するはずだと述べた。

黎錦源總經理の講演は非常に素晴らしく、今回の講演のためにわざわざ工場から、現場で通常使っている工具車とスタンダードワゴン車を会場に持ち込んで参加者に見せ、講演の内容は真実性と実践性に富むものであった。イベント会場はハイテンションとなり20分の延長をするまでに至った。

以下主催者の情報に基づき、今回のイベントに参加した企業54社：友嘉實業、天陽航太、文相鐵

工廠、日紳精密、北鉅精機、台中精機、台華精技、台穩精密、台灣引興、台灣瀧澤、台灣麗偉、永進機械、光寶科技、帆宣システム、利奇機械、和井田友嘉、岩田友嘉、東毓油壓、松穎機械、金統立、金豐機器、皇鋼機械、研華、美律實業、英發企業、海德漢、政治大學、眾程科技、陸聯精密、凱柏精密、勝傑工業、富強鑫、崑立機電、雅新工業、新穎機械、鼎新電腦、榮泰科技、福裕事業、慶鴻機電、橋鋒機械廠、優宏機械、聯峰真空、邁鑫機械、寶嘉誠工業等。うち約75%は工作機械関連企業。

（東海大学のネット情報）

● 産業ニュースの要約

工作機械、航空宇宙科学光学へ飛躍

【2016/4/5聯合報】

1980年代、台湾の工作機械の水準は中級程度にまで上がり、そのコストパフォーマンスの良さで世界に立脚するまでになった。外部の環境変化に伴って、中国大陸・インドが追い上げ日本とドイツを押しのかため、今後目指すべきマーケット市場は「中品質・低価格」と定まり、台湾は板挟み状態となった。

どうやってこの苦境を乗り越えるべきか。ひとつはインダストリー4.0、機械生産の効率を高め、一方でチャンス在先取りするため、グローバル市場における台湾の立ち位置を強化すべきであろう。

自動車産業はかねてから台湾工作機械の主要な取引先であったが、今後の成長には限界がある。もし工作機械業者が航空宇宙工学設備を提供できるなら、航空宇宙工学の相対的付加価値は高く、航空宇宙メーカーと組んでグローバル競争に加わり、少なからず自身の工作機械のブランド価値を上げる助けになるだけでなく、工作機械の国内市場における占拠を広げ、国内産業を打破して海外での工作機械方面の需要も高まる。もし、国家が将来的に飛行機製造の予算を有するなら、国外販売を通して航空宇宙工学と工作機械産業を誘導するだけでなく、国内の産業と連携製造し、国産設備の強化、さらに勢い増して工作機械が航空宇宙工学を成長させていくだろう。

（本文東台精機董事長、PMC 理事長嚴瑞雄口述）

競争機械市場の商機、貿易協会とトルコ商工会議所提携協定

【2016/4/8経済日報】

台湾の海外貿易協会とトルコ航空工業の大御所 Eskisehir 社は商工会議所提携協定を締結、並びにトルコに「機械バイヤークラブ」を成立することで、台湾の工作機械をトルコ市場において占拠した。

トルコは航空エンジン、ディーゼルオイルの機関車、ホウ砂すべてを100%Eskisehir 社が生産しているが、トルコの国内需要は大変大きく、ヨーロッパ市場に通づる窓口でもあるので、近年貿易協会は積極的にトルコの各産業界との提携関係を築いている。

台湾の今後の政策内に精密機械と国防産業があり、それは五大イノベーション研究開発の内の重要な2つだ。そして台湾の工作機械は近年トルコにおける市場をますます広げている。このため貿易協会はトルコに「機械カスタマバイヤークラブ」を成立し、現地の工作機械バイヤーを集め、定期的な集会でシンポジウムなどを執り行い、トルコの機械市場を開拓、この度現地の大手工作機械

Eskisehir 社からも注目されビジネスチャンスを得た。

工作機械メーカーQ2に春の訪れ

【16/4/21経済日報】

先日「2016年中国のデジタル制御装置展示会」が閉幕したが、台湾から参加したメーカーは初めて150億新台幣ドルに及ぶ金額を獲得、工作機械の景気に朗報を持ち帰った。さらに近年の円高で台湾工作機械の輸出に有利となり、下半期は上半期を上回って今年の工作機械輸出は上昇の望み、約10%の増加が予想される。業界人によると、本来工作機械産業の景気は第3季頃によく好転の兆しが見られると予測していたが、今回の展覧会の状況から見て4月には明らかに好転を期待できるという。第1季のどん底脱却は、第2季には春が訪れると予想できる材料となった：友嘉グループは今回の展覧会で例年の記録を突破、金額にして3億米ドル（約100新台幣ドル）、本来目指していたものより5割を優に超え、大陸からの主要な顧客となる自動車、航空、風力発電、家電産業の顧客と取引を開始した。

生産額成長率1%にも満たず、機械業は殻を破るべき

【2016/5/1経済日報】

台湾機械産業は2001年から2008年の間に機械産業生産高を4,475億元から9,100億元まで倍増、成長率は100%を超えた；しかしながら、2008年から2015年はわずか9,681億元までにとどまり、7年間でわずか6%、平均して年間1%の増加にも満たなかった。これは金融危機の影響以外に、台湾国内国外の投資が減少したこと、中国産業が機械業と製造業に取って代わって入ってきたことが要因に挙げられる。

その中で、機械産業は大きく産業機械、工作機械、パーツの3分野に分けられる。近年多くの製造業が海外に移転され、産業機械の輸出高成長は遅くなった；工作機械とパーツの分野では、2008年に携帯電話市場の需要が滞ってから航空産業を一つの新しい題材としてきた。そのほか、台湾業者は過去の投資の多くを中国市場で特に需要のある低価格機械に当ててきたが、高価格機械の研究開発については停滞させてきた。そして後に中国が低級の機械業を起こしてから、低価格の注文が殺到し台湾は苦境に陥った。そこで台湾企業は今後知的財産マネジメントの向上、技術の向上が何より必須となる。

デジタル機会製造技術展、知的製造に的を絞って

【2016/5/5経済日報】

海外貿易協定及び機械同業組合は5日間にわたって、第12期「台北国際CNC機械及び製造技術見本市（MTduo）」を開催した。機械同業組合によると、知能機械発展の波に乗らなければならないので、展覧会では各分野で知的製造技術のカスタマイズできる設備を提供した。例えば機械パーツ、クラウドコントロール、オートメーション、CAD/CAMソフト、テスト設備、3Dプリンターなどである。海外貿易協会は、2017年工作機械展で3つの大きな特筆すべき点は、展覧会の規模がイノベーションになったこと以外に、グローバルテクノロジーの波に順応、台湾情報コミュニケーション科学技術の有用性と結合する為、「インダストリー4.0+知的資産創造」を展覧会の主なテーマとし、モ

ノのインターネットによる「可視化」、システム統合の「連結」と「知能化」など3つの方面で邁進し、産業と互いに成長し繁栄してゆくことを目指すこと、と予告する。

台湾とブラジル機械装置輸入協会、提携締結

【2016/5/6経済日報】

台湾の海外貿易協会とブラジル機械装置輸入協会（略称 ABIMEI）は提携を結び、更なる協力の機械を作り出せるよう期待する。ブラジルはラテンアメリカでメキシコに次いで2番目に大きな機械設備輸出国で、去年ブラジル向けの機械輸出金額は1.3億米ドルに達した。主な輸出機械設備製品はプラスチック機械、工作機械、プリンター、木工機械、および機械に関わるパーツなどだ。

ABIMEI は2003年に成立され、いまのところ約80カ国が加盟、ブラジル機械の8割り以上の輸入を占める。ブラジル製造業及びインダストリー組織を促進する。近年ブラジルの政治不穏にもかかわらず、国内の経済発展に影響を与え、1億を超える人口の消費市場を有している。そのなかで、南アメリカは台湾の重要な新興市場であり、ブラジル機械組合との提携締結は互いの信頼感を高め、更なる協力の機会を作り出している。

台湾全国唯一の工作機械教育エリア活動開始

【16/5/10聯合報】

勤益科技大学は工業教育のために長きにわたり768件の精密機械業者と産業インターンシップを行ってきた。教育部のサポートもあって台湾全国で唯一の工作機械産業教育エリアを設置し、昨日（5月9日）正式に活動し始めた。国家の為、更なる精密機械の人材を期待する。将来、その教育エリアに、技術、育成、研究開発と運営センター、インダストリー4.0の概念である「スマートファクトリー」実習工場を設け、そこに「グリーンエネルギーとインテリジェントな科学技術」設備を取り付けた。今後業者技術の向上をサポートし、国内で唯一、工作機械産業のためにカスタマイズした実習の場を作った。

上銀科技の総経理蔡惠卿氏は、台湾は学歴社会だと強調する。ドイツでは技師は価値があり誇るべき仕事の一つである。いまの工場にはエアコンがあり、科学技術も採用している。若い人が精密機械やハイテク技術業に興味を持つよう励ますべく、技術産業に対するこれまでの3Kの悪いイメージを打破するべきである。

新たな南の政策を受けて林佳龍氏インドネシア AG グループと契約

【16/5/22聯合報】

東南アジア地区の前進「新たな南の政策」を受けて台中市長、林佳龍氏は昨日（5月21日）インドネシアの AG グループ（Aetha Graha Network）と提携を結び、今後インドネシアに工業区を設けて、台中で最も有力な精密機械、手工作産業のメーカー工場を国内に設けて現地生産できるよう協力し、発展させ台湾経済に転嫁させる。これらの締結は台湾とアセアン国家との協力計画を動かす結果となった。インドネシアは最も主要な国家で、計画は現地企業も含め、インドネシアは台中投資まで吸引、台中はインドネシアに工業区を設け、精密機械、手工作機械などの産業を発展、いまのところ東協は10億近くの人口市場を有し、台湾経済転換に役立っている。その中でインドネシアで一番

の輸入産品は機会設備、AG グループはインドネシアの最大企業で、台湾精密機械、工作機、パーツなどの産業と協力を承諾し、インドネシア及び東協力国において製品市場を拡大している。

企画研究開発チーム、M-Team 連盟 10 年ばかりの大計画

【2016/5/23経済日報】

工作機械産業 M-team 連盟は今年 8 月で満 10 周年を迎える。連盟の会長であり、台湾麗馳科技（リッツハイテック）の董事長胡偉華氏は、30 年あまりの国家会員メーカーがともに次の 10 年、「知能機械」の研究開発協力を進めてこそようやく世界を相手に競争できると述べる。連盟会員メーカーは 10 年来「リーン生産方式」の生産プロセスの改善を実行し、次の段階にいたる成長に目を向け、機械メーカーとの深い横のつながりを持ちつつ協力発展にピンとを合わせていく。

そのほかに、いま連盟の副会長、陳金柏氏も「もした製造プロセスの改善だけなら国外の大きな工場にとって少しも脅威とはならない。」と言う連盟会長の考えに同意して、日本、韓国、中国と競争していくには、技術研究開発連盟を通すか否かよく考え、台湾ソフトウェアとコンピューターハードウェアの有用性結合、整備機械模型組織工場共同開発工業によるコンピューターとそれにかかわるアプリソフトウェアは産品をアップグレードできるよう促し、世界中からの注目を受ける。

台湾とロシアの工作機械、協力拡大

【2016/5/26経済日報】

経済部は 25 日に台湾工作機械新産品発表会を開き、台湾とロシア 2 カ国の工作機械の分野での協力関係を拡大、LNC 社のコントローラと上銀科技の機械ロボットなどの製品に見込みをつけ、ロシアの工作機械市場に入り込む機会を得た。台湾工作機械の 2015 年生産額は約 44, 9 億米ドル、輸出の 8 割り近くを占め、世界で第 5 番目の工作機械輸出国で、5 年近くずっとロシアは重要な工作機械輸入元；2015 年ロシアの工作機械製品の輸出は 1. 14 億米ドル、これは工作機械第 3 番目の輸入国でロシアの年度輸入額うち 9, 13% を占める。

ロシアは 2014 年から欧米の制裁を受けたため、近年積極的にアジアサプライヤーとの協力関係を結んでいる。そのなかでロシアの金属加工展はメーカーがロシア市場に進出するための重要な展示会で、台湾の貿易協会は今年航空、自動車、鋼鉄産業を展覧会の主な出展とし、台湾工作機械の最新技術を披露、サプライチェーンを完備した。

レッドサプライチェーンの崛起、工作機械業者心配なし

【2016/5. 30yam news】

中国のレッドサプライチェーン発起は、台湾の製造業に衝撃を与えた。しかし友嘉実業グループの総裁、朱志洋氏は 30 日、「世界の競争は激化しているが、大陸の株式市場は歪んでいる、ただ株価が上昇し資本が有利なのでどの会社も合併できてしまい、背後に国家の大きなサポートを受ける合併案は結局すべて赤字になる一方だ。加えて生産過剰が問題となっており、今は保守的になっている、ゆえに台湾はレッドサプライチェーンを恐れる必要はない。」と述べた。

それに工作機械から言えば、台湾は海外マーケット志向で 85% は海外マーケット、15% が国内マーケット；大陸は逆に 95% が国内、5% が海外マーケット。台湾は大陸より先を進んでおり、さらに国

際市場をよく理解している。このことは台湾の最大の強みと言える。

このほかに、台湾シーメンスは去年インベンテックと契約してインベンテックが「ドイツインダストリー4.0」を取り入れて企業価値を強化するサポートをした。知る限り、東台湾精機とシーメンスは航空分野で今後さらなる協力関係を増していく。ドイツとの締結による長期人材育成と技術交流の協力を通して、生産力4.0の導入のために、台湾が世界の生産製造サプライチェーンの要となれるよう期待する。

台湾機械設備の輸出 5月まで衰退8.1%

【2016/6/14経済日報】

台湾機械同業組合は今年1月～5月機械製品輸出入速報を公布した。機械製品輸出額85.17億米ドル、去年同期と比べて8.1%衰退した。台湾ドルで計算すると輸出額は2,795億元になり、去年同期より3.7%衰退、台湾機械設備輸出は依然として苦しい状況にある。工作機械の輸出額に至っては11.20億米ドル、去年同期より18.6%衰退、輸出はより複雑化した国際競争の直面以外に、日本円の50%を越える大幅な下落という圧力それらすべてが台湾に対する国際バイヤーの注文に影響があった。

現在台湾機械商品はグローバル経済貿易において最も大きな問題に直面している。まず日本にある高端機械は、日本円の大幅な下落の影響を受けてすでに国際市場での売上げが降下した。その次に同質で最高の韓国機械商品をFTAがサポートするため台湾機械製品が抑圧される。加えて、大陸機械商品の国際市場売値は台湾商品よりはるかに低く、国際市場において台湾機械はこれら3つの来襲を受けている。

台湾航空工業は工作機械メーカーと手を取り「国機国造」として国際舞台へ前進

【2016/6/17経済日報；2016/6/19中央者；2016/6/27台湾醒報】

16日第一期「航空工業AIMと生産力4.0産業技術総合展」が開催され、商品、政府、学問、研究が集まり、航空産業連盟型計画に取組み、国内精密製造業は航空産業の価値ある応用領域にモデル転換、正式に飛行している。

同時に「A-I-M航空工作機械産業技術大連盟」を通して、工作機械M-teamを結合、航空産業A-team、並びに政府が生産力4.0計画組織I-teamサービスグループを整え、全力的に国際航空市場開拓へ乗り出した。その中で、国会は「智能機械産業推動案」を通した。機械産業と通信御が統合してイノベーション効果を発揮し、並びに国防航空産業と提携して付加価値ある高度な智能機械を提供する。

今後に期待して、台湾工作機械メーカーの売りは単なる機械だけでなく、整体的智能生産方式に、中でもその生産モデルを改善した。コントローラの国産化はその計画の中でも大きなカギを握っており、台湾が製造、販売、バイヤーの技術を掌握し完全整備の産業連携を建てられるよう期待したい。その他に、智能機械方式においては、ただ単一の産業を打ち出すだけでなく、台湾機械業とICT産業とが結合すること、政府が先だつてすべきことは仲介整合し産業の融合を促進することである。

チェンナイで台湾工作機械を出展、インド官僚の賛辞を受ける

【2016/6/18中央社】

インド 2 大工作機械展「2016 チェンナイ工作機械展」(ACMEE2016) が 16 日すでに開幕し、海外貿易発展協会にとって特別に 6 社の台湾メーカー商品及び 20 あまりの台湾メーカーインド代理商品が台湾館で出展され、台湾精良の工作機械を展示した。台湾は ACMEE2016 で唯一出展会場を置いた国で、これは新政府が南に向けた新しい政策を打ち出した後、インドにある台湾工作機械メーカーが多く参加した。

インドのタミル・ナドゥ省 (Tamil Nadu) 工業部主席次長サンカー氏 (C. V. Sankar) は挨拶の際、台湾工業とハイテク技術産業研究開発能力を高く称賛し、台湾会社と工場の極めて組織的かつ効率的な運営で、これはインドの良き協力パートナーとしてインドメーカーは台湾商品を購入するようにも薦めた。また彼は、インドは印刷機械や旋盤及び機械切削機が依然として需要があり、台湾はインドでトップ 2 の切削機械提供国、双方は今後も、とりわけ工作機械において強い経済関係を継続し強化していかなければならないと述べた。

台中精機知能工場建設開始

【2016/ 6 /22 経済日報】

国内最大の工作機械製造工場、台中精機と台湾土地銀行は 5 月末契約を締結し、所有資金及び貸付資金を運用し、合計 35 億元を台中精密機械 2 期園區につぎ込み、グローバル運営総本部、研究開発総本部及び知能化工場を建立した。21 日に建設始動式を行ない、2019 年上場予定、産業の最高売上は 100 億元に達した。そのなかで、日本の FANUC は工作機械自動化製造加工工場の製造に協力した。

不景気であるにもかかわらず、台中精機は逆に投資にかけ、さらに台湾と中国に工場を拡大する。台中運営総本部のほかに、去年 8 億元資金を拠出し上海青浦に 1 万坪の新しい工場を設立し、CNC 旋盤及びマシニングセンターを生産し、今後の生産能力は充実、年度の生産価値は 40 億元に達する。

円高による注文の逆流 機械業に希望の光

【2016/ 6 /24 中央社】

台湾機械工場同業組合の理事長柯氏は、英国が EU を離脱した結果、市場資金の情緒不安をわき起こし、日本円対米ドルの上昇により、台湾工場の注文は逆流して、下半期機械業の景気は好転の兆しを見せるだろうと突飛な発言をした。彼は、今年 5 月台湾機械設備輸出額は 85 億 1700 万米ドル、米ドルで計算すると去年同期よりマイナス成長 8.1%、但し新台幣ドルでいけば輸出額は 2795 億元、去年同期と比べてマイナス成長 3.7% だったことを指摘する。日本円価値が上昇し、台湾機械メーカーに注文が流れ、下半期台湾機械産業の景気は好転のチャンスがあり、その中でもゴムビニール機械は穏やかな回復、工作機械にチャンスが訪れるのではないかと予測している。

英国 EU 離脱 台湾工作機械欧州マーケットに短期的影響は大きくない

【2016/ 6 /24 経済日報】

友嘉グループ総裁の朱志洋氏は、英国の EU 離脱が成功して短期間で台湾工作機械の欧州向けマーケットの影響はあまり大きくない、但し中長期的に観察していくべきで、ドミノ倒しにさえ遭わなければ過度に心配する必要はないと述べている。しかしながら EU 離脱は英ポンドの下落を加速させ、ユーロにも衝撃を与える可能性がある。現地の輸入代理店コストを増加して製品の値下げをするに

は、米ドルの売却或いはユーロの事前購入でリスク回避することを提案する。

一方で英ポンド暴落後、大口物資の輸入コストの大幅増加で物価に悪影響を及ぼし、今後英国国民衆の消費力にも影響がある。さらには国と企業の競争力の衰退とデフレ、結果英国経済に好転の兆し見込みは薄く、泣き面に蜂状態だ。

中長期でみれば、欧州市場は台湾工作機械輸出の約25%から30%を占めるので、もし欧州市場衝撃的に拡大しても、台湾工作機械輸出への影響もまだ受け入れ可能な範囲で、メーカーは市場を分散して補欠を補う窓口となれる。

友嘉と日本メーカーの合併 8月末実施、航空産業界で協力し一位の座を目指す

【2016/6/25経済日報】

工作機械のトップ友嘉グループは日本の航空と自動車産業の工作機械メーカーと合併し8月末に施行する予定だ。友嘉は世界の航空産業加工設備第二位で将来の一位を狙う。友嘉グループは去年航空産業総生産額約2億米ドル、工作機械事業全体の営業収益10%にまでは及ばないが、今回の提携により航空関連産業価値は25%まで上昇すると考えられる。加えて韓国のDSK、日本の池貝、大陸の齊重、ドイツWOHLENBERG、イタリアJOBS、SIGMA、RAMBADIなどとの提携で積極的に航空産業の位置を固める。

知る限り、友嘉グループの去年の工作機械事業総生産額は、世界第9位の工作機械製造国スペインに匹敵し、第10位製造国オーストリアの総額；去年ドイツのMAGグループ工業自動化系統事業、WOHLENBERGグループ、韓国のDMC、及びスイスのPfaffnerなどとのM&Aに成功し、世界最大の自動車整備工場になった。自動化生産設備サプライヤーをまとめ生産価値は12億米ドルに達した。また今年、中国齊重数値制御装備、天津機床廠、韓国DSK及びイタリアIMASなど四大工場との合併に成功して、DMGMORI及びMAZAKとわずか差で世界第三大工作機械製造グループの座に落ち着いた。