**台湾工作機械情報**

**2020年10月15日**

**東海大学劉研究室**

* **台湾日本関係協会科学技術交流委員会は「アフターコロナの時代における～日台リーン・スマート・モノづくり戦略セミナー」を開催（2020月11月5日）**

新型コロナウイルスの蔓延は、グローバル・サプライチェーンの切断のリスクを高め、世界の経済発展に影響を与えています。さらに、人々の生活や仕事のパターンを変え、デジタルテクノロジーの適用と開発をさらに加速させました。世界の経済成長に対する新型コロナウイルスの蔓延の影響に直面している台湾と日本の産業は、デジタル技術を適用サプライチェーンの再編に適用させて、産業の回復力を強化する方法を考えるだけでなく、「リーン・スマート・モノづくり戦略」を推進する必要があります。新しい顧客価値を創造し、運用上の困難を克服します。新型コロナウイルス感染が収束した後の時代に対応する台湾と日本の産業における「スマート・モノづくり」と「デジタル・トランスフォーメーション」の発展の方向性を探るために、本セミナーは、日本と台湾ものづくり研究の第一人者：藤本隆宏教授(21世紀COE) v.s. 劉仁教授（産学連盟PLUS）、およびデジタル・トランスフォーメーションの推進に取り組む日系企業を招待し、サプライチェーン再構築戦略、デジタルイノベーション開発モデルに関連する議論を行い、コンセンサスが醸成されることにより、台湾と日本のスマート・マニュファクチャリングの共創と発展が促進されることになります。（DMより引用）

セミナーの詳細は以下のURL通りになります。確認よろしくお願い申し上げます。
[http://japan.tnst.org.tw/front/bin/ptdetail.phtml?Part=3-063&Rcg=47](http://japan.tnst.org.tw/front/bin/ptdetail.phtml?Part=3-063&Rcg=47" \t "_blank)

申込方法はオンラインの事前登録になります。また、開催はオンラインのライブ配信の形で同時に行ないます。

* **コロナ禍時代後のスマート整合**

コロナ禍後について、ドイツ商連盟は以下のようなソリューションをあげている。台湾メーカーもスマート製造転換の願いが早く実現するよう期待している。

コロナ禍に対応するため、人材資源が減少できる軸接手はパーツの中で重要な役割を演じる。動力伝動コンポーネント技術の代表メーカーである台湾開天はトルク・リミッタと伝導コンポーネントのデータフィードバックを、さらにクリック式軸接手を提供し顧客がもっと便利に設備をメンテナンスできるようにする。またWITTENSTEINは駆動チェーンのキーパーソン的役割をもつ。器台に「減速機」があり仕事の効率を上げ、省エネと生産性をあげる。「ワンステーション式サービス」の多軸応用は高精度な計算も提供でき、高度な応用力と終始一定した精度を欠かさない。

Vertuの「スマートボックスシステム」は、Vertu全シリーズ製品のカバーシェルター、母線、サーモスタッド、ITとサービスを整え、工業ボックス内部のスマート遠隔操作を24時間実現する。ifm electronic gmbhは製造過程で最適なサービスを提供する。運用上のさまざまな面で、自らメンテナンスと正確なソリューションを行い、生産上の製造過程をモニタリング、故障の原因解明、エネルギー消耗の減少に働きかけ、全体的な効率を上げることができる。こうして企業が迅速に工場の自動化と製造過程の自動化を進められるようサポートする。

易格斯はオイルもメンテナンスも不要のベアリングレールシステムを利用し、後のコストを大幅に削減、製品の仕様寿命を延長する。機械の動力とエネルギーは耐久性のあるドラッグチェーンと電気ケーブル伝送を経由してスマート予測メンテナンスを行い突発的な機械停止を食い止める。前もってメンテ時期を予測し、機械の代わりに次の工程基盤をより良く整える。

Hartingは工業の連動とネット技術領域の世界的サプライメーカーのトップとして、連動技術を通して三つの生命線とも言える「電源」、「信号」、「データ」をカバーしインダストリー4.0を推し進める。インダストリーIotを掲げ、インダストリーと先端製品、ソリューションをトレンドに、ネットと現実世界の設備を連動し製造企業にスマートなネットデジタル化を提供、スマート製造転換を実現する。ロボットワーム技術においては、今後デジタル化を進める。クーカは高効率で高性能な工業ロボットで作業し、デジタル生産方式を融合、生産効率を上げ全体的なコストを削減する。

SCHUNKのピュアパーツにおけるデジタル化戦略も止まらない。他にもトング技術とグリップシステムを含む。デジタルツイン技術の計算と工具の設計と模擬を利用してデバッグとインスタントプログラム制御までできる。デジタル化の全体フレームを構築する。PI Taiwan台灣工業ネット協会は最新情報技術—デジタル工場の新時代ネット協定PROFINET with TSNを提供し、産業がデジタル通信転換を実現できるようリードする！

（資料出典：工作機械とパーツ雑誌，2020，NO.122 頁76-77）

* **デジタル化転換、企業を前もって配置**

新型コロナ流行で世界のデジタル化転換は急務となった。どの企業もデジタル化への転換を急いでいる。ビジネス目的にハイ効率の追求、最低コストの「総合効果」は必須だ！ただ、新型コロナ流行で「できる限り接触を控えるビジネス様式」は必然要素となった。

**デジタル化転換で避けられぬ衝撃**

デジタル化転換はあらゆるところでほとんどの業界、各種企業経営またそれぞれの仕事にまで影響があるはずだ！

デジタル化転換が必然となってるこの今、絶対的鍵はリード力、将来性のある視野と組織のイノベーション能力だ！

**デジタル化転換事前の配置戦略**

デジタル化転換の最も大きな鍵となる絶対的デジタル化競争力は「即時かつリアルタイムの情報を取得すること」だ。なぜなら即時かつリアルタイムの情報は内外問わず解決と反応の速度に関わるからだ。

OEE（総合設備効率）とは設備の適切性、設備の生産稼働率と良品率をかけた指標である。スマート設備はデータ分析とモデリング後の情報回収作業を通して作業現場のトップがその場の生産情況を正確に知れるようにすること以外、さらに進んで「総合設備効果が何らかの要因で低下していないかどうか予測し、事前にアラーム警報またその処理方法をアドバイスする。」

**スマートデジタル化転換へ向けた成功の鍵**

スマートデジタル化転換の成功の鍵は三つの要素に集約される！一つは体系化されたリーン思考による現場設計、「目標の重要性」に重きを置く！二つ目に、正確なloTソフト技術を選択すること。最後に最も重要な要素は組織力だ！デジタル化転換は企業全体の総合的な投資対効果と、多くの専門分野にまたがるシステムの導入に関わっている。

**自主管理からスマート管理へ**

新型コロナが蔓延して良く聞かれるようになった言葉のひとつに「自主管理」がある。実際、もし誰もが自分を疑って自主管理したなら、人込みを歩き回るような人はいないし、集まりにはマスクをするし、まめに手洗いすることで感染拡大リスクの多くを回避できるだろう。リーンの「自工程完結」を極めることとは、自分の作業が100％完璧にできてから次の人に渡す、これこそ「自主管理」だ。人が「自工程完結という自己管理」をできれば、品質問題は発生しない。必然的に最高の企業が出来上がる！人員の自主管理と設備の自動化はどちらもリーン企業の核心要素となる。「リーン企業」のねらいはリーン生産システムにおいて単独になることのできないものだと強調したい。企業は研究開発と業務部門の清算作業に対する責任をもう一度考え、システムの流れを簡素化してこそ本当のリーン方式が実現できる！

（資料出典：工作機械とパーツ雑誌，2020，NO.122 頁84-89）

* **2020年台湾工作機械上半期売り上げの振り返りと傾向**

2020上半期は米中貿易戦が未解決のままで、企業の設備投資に対する需要も保守気味だ。加えて新型コロナウィルス（COVID-19）が蔓延し、国際経済の形勢も不透明になった。日本工作機械工業会（JMTBA）は日本2020上半期工作機械の受注は約4,100億円で、去年同期より39.9％減少したと発表した。中でも内需市場は40.5％、海外向け販売市場は39.5％減少、受注全体の多くは金融危機の時期と同じ状況にまで落ち込んだ。米国製造技術協会（AMT）が発表した工作機械の受注情報も同じく落ち込んでいた。2020年１-４月の工作機械受注は10.97億、去年同期と比較して28.2％減少した。コロナ禍が収まらず、米中外交の衝突も加速する状況下で、景気の霧はしばらく晴れそうにない。

2020年１-６月台湾工作機械輸出総額は11.11億米ドル、去年より30.8%落ちた。その中で金属切削工作機械輸出は31.1％減少、金額は9.3億米ドルだった。金属成型工作機械輸出は29.7％減少、金額は1.81億米ドルだった。前一か月と比較すると、2020年６月の工作機械輸出金額は2020年５月より3.1％僅かに増加した。その中で金属切削工作機械輸出は0.2％減少した。金属成型工作機械は32.5％成長した。

2020年１-６月金属切削工作機械の主な輸出機種は順に、マシニングセンター、輸出金額は約3.85億米ドル、去年同期より29.8％減少した。旋盤は第二位で、輸出金額は2.26億米ドルと近く、去年同期より27.6%減少した。金属成型工作機械輸出は、鍛圧、プレス成型機輸出は金額約1.41億米ドル、去年同期より30.9％減少した。

輸出国（区域）別の分析では、台湾の中国大陸（香港含む）向け工作機械の輸出金額は3.79億米ドル、去年より22.1％減少した。輸出全体の比重は34.1％を占める。輸出第二は米国市場、輸出額は1.42億米ドル、輸出金額は去年より31.9％減少、輸出全体の約12.8％を占める。トルコは第三位、輸出金額は7,871万米ドル、去年より120%と大幅成長、輸出全体の7.1％を占める。

2020年の世界経済は新型コロナの衝撃を受け景気はいまだ霧の中だ。各国がさまざまな経済政策を全力で打ち出している。国際間で協力してこの逆境を突破できるようにと願う。2020年末までに締結予定の「東アジア地域包括的経済連携(RCEP)」が今後の世界各地の経済貿易発展に影響があるかもしれない。台湾産業は市場の状況にいかに対応するか、他に取って代わられることのないオリジナル性を持つことが今後の新たな重要課題となるだろう。

（資料出典：本研究整理）

* **最近のニュース**

**2020台南「自動化機械とスマート製造展」開催**

【2020-07-02 連合報 】

30年来最大規模とも噂される「2020台南自動化機械とスマート製造展」が本日より６日まで南紡世貿展覽センターで開催される。全部で243のメーカーが参加しており、うち75％は工作機械業者で730のブースを使用した。

市長の黃偉哲氏は開幕前に次のように述べた。「今回は前例にない243のメーカーの『リベンジ参加』となった。多くの国がロックダウンし、自動化設備を人力の代替にカスタマー化生産を行っている。自動化発展のニーズに応えて参加してくれた全ての工作機械、自動化施設メーカーに感謝している。台湾はさらに競争力を持つようになるだろう。」

台湾はモジュール業、自動車パーツと各コンポーネント加工業の集合区で、金属加工機、自動化機械、カッター、金属パーツなどの需要は切実だ。沙崙スマートグリーンエネルギー科学タウンや台積３ナノ、５ナノが周辺のスマート機械や関連の検測、加工施設等の需要をさらに高めていくだろう。

**どうしようもない！機械工業会の景気予測を下方修正**

【2020-07-09 経済日報】

コロナ禍が世界中で蔓延したことに加え、新台湾ドルの高潮など不利な状況に直面している。台湾機械工業会理事長の柯拔希氏は昨日はじめて今年度の産業景気予測を下方修正した。機械設備輸出は10％増とみていたが、「現状維持」すべく修正、工作機械は10％の成長を望んだが10％下方修正した。

台湾機械工業会は昨日、今年上半期の機械設備輸出額が去年同期より9.6%減少、新台湾ドルでは去年同期より12.2％減少したと発表した。注目に値するのは機械設備の輸出メインとなる工作機械製品の上半期輸出が去年同期と比べて30.8%もの大幅減少したことだ。

台湾機械設備の６月輸出額は去年同期より15％減少、新台湾ドルでは年間で19.4％減少した。

上半期機械設備輸出額のトップ３はそれぞれ、検測設備が13.8％を占め去年同期より６％成長、電子設備は13.1％で3.8％増加、工作機械は９％を占め、去年より30.8％減少した。

６月は機械輸出の大幅な衰退がみられた。主な要因は新型コロナが全世界に拡散したことで各国の需要が減少し投資が飽和化したことに加え、台湾がコロナ禍に対する厳重な対策をとり続けたことで機械オーダーと出荷にも影響が及んだことによる。

工作機械方面では、６月の輸出が去年同期より33.9％減少した。まだましなのは６月の中国大陸向け輸出が去年同期と比べて僅か６％減少にとどまったこと、ロシア向け輸出は42％成長した。

**機械工業会：生産額２兆円の目標遠のく**

【2020-07-10 経済日報】

機械工業会理事長柯拔希氏はつぎのように述べた。「台湾機械産業の生産額は毎年約1,000億元増加してきた。2018年生産額はすでに1.18兆元に達していたが、米中貿易戦の影響を受け、2019年は1.1兆元をなんとか維持した。今年は新型コロナの流行に遭遇し、もともと定めていた2025年生産額２兆元の目標は延期されるかもしれない。」

蔡総統、行政院長の蘇貞昌氏、国発会主委の龔明鑫氏、經濟部長王美花氏、內政部長徐國勇氏、外貿協会理事長の黃志芳氏は昨日、台湾機械工業会第28回第三回会員代表会に参加し、政府が機械業をバックアップする態度を表明した。

蔡総統はこう述べた。「機械工業会が提出した『万台ネットクラウド』の目標には、政府も『スマートマシンボックス』計画を押している。2020年には万台の新旧器台をネット化する予定だ。そうすることで中小企業のスマート化による生産量が大幅に向上すると信じている。」

去年の台湾機械設備輸出額は7.6%減少した。今年新型コロナの影響を受けて、上半期の輸出額は去年同期より9.6%減少した。柯拔希氏は、上半期第二生産地の設備商機が爆発し、年間の輸出力は何とか水準を保てると予測している。

**電子設備協会と工作工業会、機械設備の分業を重視するよう訴える**

【2020-07-16 中央社】

台湾電子設備協会理事長の王作京氏は昨日、台湾工作機械とパーツ工業公会理事長の許文憲氏を訪問し両会の提携事項を話し合った。

会談中強調されたのは、総統の蔡英文氏と経済部が提出した「半導体の先進製造センター」と「アジアハイレベル製造センター」が台湾産業の大きな鍵となり、双方の積極的な協力が台湾に残る産業の転換型向上に大きな役割を担うだろうということだ。

ふたつの公協会はこう指摘している。「機械設備産業のAI導入と５Gの運用を積極的に進め、製造業ソフトハードの整合、スマート化、デジタル転換型とイノベーション応用を発展させていく。双方は政府がこれら二協会の会員メーカーを善用し機械設備産業を率いて世界での産業競争に踏み込み、新産業の新たな価値を生み出せるようにと願っている。」

工作機械工業会はこう述べている。「もし半導体設備のグローカル化生産が加速的に進められたら、台湾半導体産業発展の助けとなるだろう。特に外商設備製造のグローカル化は国内半導体パーツの能力向上に役立ち、モジュールとパーツ関連産業発展の鍵となるだろう。」

**共同でスマート機械クラウドプラットフォームを推進**

【2020-07-30 経済日報】

台湾産業のデジタル転換が加速するなかで、国内トップ２の工業会である台湾機械工業会と台湾区電気電子工業会が本日「設備とデジタル転換の製造」策略の結盟を発表した。今後機械工業会の製造末端メーカーが電電工業会の末端メーカーやシステム整合業者と繋がって機械クラウドを通しスマート製造の完成されたサプライチェーンを体現、共同で機械のクラウド生態系を作り上げていくことができる。

同時に、台湾全体で会員メーカーが6,000近く上る機械工業会と電電工業会は産業界が「スマート機械プラットフォーム」を導入できるようにし、台湾産業のデジタル転換を推進、製造業の強度性と国際競争力を強化、製造業を互いに支えコロナ禍時代の商機を狙う。

機械工業会はクラウドプラットフォームに関連する技術と情報を提供し、電電工業会の会員メーカーに協力して機械クラウドサービスの生態系を進めると同時に、政府の支持を獲得して「スマート機械」と「スマート製造」両方を進行し、電子通信と機械業者の提携を促進、機械産業化を加速させる。

**前７か月の機械設備輸出１割減少　衰退幅は相変わらず拡大**

【2020-08-11 経済日報 】

台湾機械工業会は昨日今年前７か月の機械設備輸出額が昨年と比較して10.0％減少したことを発表した。新台湾ドルで換算すると13％減となる。衰退幅は相変わらず拡大している。

機械設備輸出のメインとなる工作機械製品の前７か月輸出は年比較32.1％減少、ここ10年の同期と比べて最低記録となった。７月の輸出はさらに39.3％減少した。

台湾機械工業会理事長柯拔希氏はこう述べている。「新型コロナ流行が世界中に広がり、米国の感染者は500萬人を突破した。メキシコ、ブラジル、インドなど新興市場の流行はさらに厳しく、欧州や日本なども厳しい状態になってきている。我が国の機械オーダーの多くが出荷できない状態に見舞われた。」

各国の需要不振と投資の飽和化、さらに新台湾ドルの高潮が我が国の機械営業収入と輸出に影響している。柯拔希氏は早くも今年度の産業景気予測を下方修正した。機械設備輸出は元の10％増の見通しから「現状維持」へと修正、工作機械は10％成長予定を10％減少と修正した。

機械工業会はこう述べている。「台湾機械設備の７月輸出金額は年間12.5減少した。新台湾ドルで計算すると16.7％減少したことになる。」

**柯拔希氏：「工作機械のリベンジ成長」**

【2020-08-17 経済日報】

台湾機械工業会理事長の柯拔希氏はこう述べた。「新型コロナの衝撃を受けた台湾工作機械産業は目下、「オーダーはすべて成立しているが、ただ少し延期される。一旦コロナ禍が結束すれば下半期か来年の工作機械の発注は回復成長に向かうと予測している。」

柯拔希氏はこう強調している。「米中貿易戦と新型コロナ流行で『生産地の分散』が世界の共識となった。ますます多くのメーカーが東南アジアに第二生産地を設けている。今ただコロナのせいで生産設備の購買ができない状態にあるが市場の需要はあり、止まっていた注文がもうすぐにでも爆発すると信じている。」

新台湾ドルの高潮に対し柯拔希氏はこう述べている。「レートは産業の競争力に影響し、しいては国家の競争力となる。新台湾ドルがアジアで強い貨幣となり、今年１月は1.9％上昇し2019年の１月と比べて4.5％アップした。」

柯拔希氏はこうも述べた。「レートがもし高潮し続ければメーカーももうやっていけない。政府は末端にある業界の心の声と需要を察して新台湾ドルのレート政策にも更なる柔軟性を持たせ、メーカーが世界の競争力を保持できるようサポートする。」

**無給休暇231人増加　工作機械産業は884人に爆増**

【2020-08-17 経済日報】

労働部は本日新期無給休暇の統計を発表した。無給休暇のメーカー数は800件、人数は１万9,689人に上る。労働部労働条件と就業平等司副司長の黃維琛氏は「メーカーは明らかに増えており、前一期と比べて66件多くなった。人数は僅かに増えただけだが、231人増加した。」と述べた。

ただ、工作機械産業はこの一期明らかに悪化した。所属の金属機電工業は4,699人から5,583人に増加、一週間に884人も増加した。人数が増加しただけでなく、各産業の無給休暇人数も最多となった。黃維琛氏はこう述べた。「金属機電工業は最近の人数は4,600から6,000の間だ。この一期が無給休暇人数の最高人数ではないので決して悪化傾向にあるとも言えない。」

　　黃維琛氏はこうも言っている。「一部卸売り業は製造業の連動的影響を受けている。彼らは製造業を手伝って原材料、輸出製品を輸入しているが、製造業の状況は良くないため卸売業も良くない状況に追い込まれる。ほかに、補助金制度「紓困3.0」はいまだ軌道に乗っていない。無給休暇をしてはいけないという補助金の条件をのまなければならないのだ。今2.0が終わって、3.0はまだ軌道に乗っていない。いくつかの企業は無給休暇制度を始めた。

**工作機械救助ならず　来年は三分の一の恐れも**

【2020-08-17 連合報】

財政部が７月の輸出が0.4％増加と発表した。連続４か月のマイナス成長だ。その他の製品の輸出合計も13.8％減少という成績だった。そのなかでも工作機械の輸出額は年間の４割近くまで減少、最も厳しい状況だ。台湾区工作機械とパーツ工業会の許理事長はこう述べている。「コロナ禍、レートの高潮という二重の打撃を受け、工作機械メーカーとパーツ業の受注は相変わらず一桁台だ。７月は補助金制度「紓困3.0」利用企業も減少し無給休暇メーカー数が増加、「三労四休」が当たり前になった。今年工作機械輸出額は45％減少するだろう。」

注目に値するのは、伝統産業製品の国外オーダーの減少がかなり厳しく９割以上が台湾生産、そのなかでも工作機械のオーダーのほとんどが大陸からのバウンド注文がもたらした短期オーダーなのでそう長くは続かないことだ。

工作機械業は短期的に内需の供給に急ぎ、政府に工作機械とパーツを買い付けを仰ぐ。その他政府が関税の壁を破り、各国とのFTA調停と台湾ドルの過度な高潮抑制を急ぐよう仰いでいる。ふたつのパイプで工作機械の危機を救う。

**台湾工作機械メーカー急ぎの注文をメインに３、４か月つづくか**

【2020-08-25 中央社】

国際工作機械業の景気を観察し本土法人はこう指摘している。「新型コロナの流行が収束するよう経済打撃に対し国内経済成長を上げていく。各国は相次いで呼び水政策を進めている。各国の製造業が回復を急ぐ中、データは日本からの７月工作機械の新たな受注額が４％近く増加したと表示した。欧州と米国からのオーダーも回復し始めている。」

台湾工作機械産業を観察して法人はこう述べている。「台湾工作機械メーカーの多くが国外販売をメインとしており、中国大陸、欧州、米国が主な市場で、目下欧州と米国市場は依然コロナ禍の影響が観察され下流顧客の購買も依然足踏み状態だ。台湾工作機械メーカーは依然急ぎの注文と短期注文をメインに平均だいたい３から４か月はなんとかなると予想する。」

しかしながら法人はこうも言っている。「中国大陸を含む各国が５Gを積極的に製造しており、基地局生産設備、携帯生産設備などの需要が増加していることは今後の工作機械とパーツメーカーの主な成長基盤となるだろう。」

**中経院、工作機械救助をさけぶ　スマート機械投資の税額控除を倍に**

【2020-09-01 経済日報】

中経院が８月製造業のPMIが1.9ポイントアップし、56.0ポイントに達したことを発表した。これは連続二カ月の増加になる。増加速度は2020年１月以来最短だ。６大産業の中で５大産業のPMIはどれも50を超え伸びつつあるが、一つ電力と機械設備業だけは依然萎縮状態にある。

中経院第三研究所研究員の陳馨蕙氏はこう指摘している。「電力と機械設備産業のPMIは連続16カ月50ポイントを下回っている。電力産業はまずまずだが、萎縮状態を引っ張っているのは工作機械だ。中経院院長の張傳章氏は、「米中貿易戦以来、企業投資政策はどれも最後の一刻まで押しており、工作機械の受注に今だ影響している状態だ。」と述べる。

中央研究院経済研究所研究員の簡錦漢氏はこう述べる。「我々はハード面を得意としているが、工作機械のソフトはいまだ輸入に頼っている。業者がもっとレベルをあげるよう励まし、レベル向上に向けて政府の資源を活用できるようサポートしていくべきだ。」

中経院副院長葉俊顯氏はこう述べる。「目下みなの注目は米台のFTAとBTAだ。工作機械はこの項目に参列している。台湾製造業は米国とのサプライチェーンを互いに補完し、台湾工作機械産業チェーンが米国向け輸出できるよう米国市場を獲得したい。」

**機械輸出　回復が願われる**

【2020-09-09 経済日報】

台湾機械工業会は昨日、今年前８か月の機械設備輸出が去年同期との比較で９％減少したことを発表した。年間12.3%減少している。そのなかでも８月の機械輸出は一か月で約３％増加した。年間では1.7％減少しているが。連続二カ月減少幅が収まっている状況で、台湾機械産業はすでに回復に向かっている様子だ。

特に、木工機の８月輸出額は0.7億米ドル、去年同期と比べて45.1％と大幅成長、目を見張る成長ぶりだ。その他検量測設備や電子設備も８月輸出額はそれぞれ3.1億米ドルと2.9億米ドル、それぞれ去年同期と比較して23.6%、14.2％成長した。工作機械は８月の輸出額は1.6億米ドルで31.1％減少した。

柯拔希氏は次のように述べた。「コロナ禍緩和に伴い、中国大陸と欧米が続いてロックダウンを解除、目下各メーカーの在庫を補充するための注文がどんどん来ている。その他、検量測と電子設備に利用する半導体と５Gは需要が高まっているのが８月輸出増加の要因だ。」

前８か月の機械設備輸出額はトップ３が検量測設備23.38億米ドル、電子設備22.1億米ドル、工作機械14.35億米ドルだった。

**サプライチェーンの再構築　　柯拔希氏「台湾機械産業は商機を狙うチャンス」**

【2020-09-09 中央社】

第５回台独スマート機械フォーラムが本日午後開催された。スマート機械によってオフィスとドイツ経済処、機械工業会の共同主催を務めた。

今年までの台湾機械産業発展について話し合いが行われた。柯拔希氏はこう述べている。「今年前８か月の機械輸出額は去年同期より９％減少した。これはCOVID-19が未だ収束していないことを表しているが、各国の経済は少しづつ回復に向かっており、機械製品の受注も少しづつ回復している。」

世界のサプライチェーン再構築に関しても話し合いが行われた。柯拔希氏はこう言っている。「台湾機械産業はサプライチェーン再構築のまたとない契機に乗じて商機を掴むべきだ。今回のフォーラムを通して台湾とドイツにおけるスマート機械の商機の繋りを強化していけるいい例だ。」

柯拔希氏は再び機械振興券を出すことで産業を救えるという見方を持っている。この方案のほか、政府はさらに多くの振興政策を出すべきだろう。例えば、メーカーの機械設備買付補助は産業の商機と就業人口の増加をサポートすることになる。」

柯拔希氏は本日のフォーラムの中で、コロナ禍のこの危機は台湾伝統製造業がスマート製造の転換するチャンスになるだろうと話した。今後機械業界はドイツ経済処と台独機械産業提携の架け橋役となり、スマート製造がスマート機械を駆動していくだろう。

**産業サミットフォーラム／製造業の発起　経済再回復**

【2020-09-17 経済日報】

経済日報は昨日、産業戦略フォーラムを開催した。総合コンファレンス会場では、「産業チェーンのスマート化関連策略」をテーマに、電電工業会理事長の李詩欽氏、工作機械とパーツ工業会理事長許文憲氏、台灣電路板協會理事長李長明氏が話し合いを行った。資策会產業情報研究所の所長詹文男氏が司会を務めた。

許文憲氏は、台湾の工作機械製造業は縦型に完成されたサプライチェーンが出来上がっていると考えている。米中貿易戦や新型コロナ流行が世界の産業チェーンに影響を及ぼした。台湾製造業にとってはいい時を迎えたと言える。国内のコロナ禍が落ち着いてきたことを有利に政府は内需の拡大や人材育成、新しく学校の設立などに力を入れるとよいだろう。

許文憲氏も例を挙げて次のように話した。「今回のマスク国家隊が迅速に結成できたわけは、関連する産業みなが縦並びに整ったサプライチェーンを有していたゆえに短時間で不可能な任務を完成させられたのだ。米中貿易戦からコロナ禍で製造業を新たには位置し、いまは一番いい「頃合い」だ。FTAが調停されることを願う。

**台湾板金協会「二代共学」を推進　産業イノベーションの新拠点を**

【2020-09-29 経済日報 】

台湾板金経営協会理事長の林原正氏はこう述べる。「台湾板金経営協会が2017年に成立されて以来、日本板金産業関連公協会を手本に「二代共学」、「技術交流」、「ベンチマーキング」にフォーカスしてきた。ほとんどの伝統協会が同業交流のみ重視するのとは異なる。板金技術の伝承制度を見つけるため協会は実際にメンバーを連れて北、中、南へと20校以上を回った。二代共学の方面では、協会メンバー一同が中国、日本、タイ等の板金メーカーへも訪れ、海外で実習、学習していった。

台湾板金経営協会メンバーの間でとりわけ困難だったのは「同業どうしの嫉妬」だ。競争は台湾でなく海外にあることは周知だった。過去に同行したものはいつも顧客にノウハウを知られ持って行かれてしまうことを恐れていた。だが、二代協会メンバーの観念は違った。互いに知識を取り入れさらに大きな組織になり、より多くの事をなし得ることで国内から国外へ拡大していくことを願っている。