



中華民國 台灣投資通信

発行: 中華民國 經濟部 投資業務処 編集: 野村総合研究所(台湾)

June 2020

vol. 298

■今月のトピックス

台湾の製造業における
デジタルトランスフォーメーション方向性

■日本企業から見た台湾

～台湾捷爾東事業開發股份有限公司
石黒陽一 董事長インタビュー～
生活サービス事業開発を積極的に台湾で推進する
JR東日本

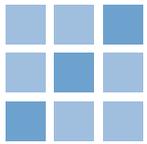
■台湾進出ガイド

コロナ禍においても比較的好調を
維持する建設・不動産関連統計

■台湾マクロ経済指標

■インフォメーション

【今月のトピックス】



台湾の製造業における デジタルトランスフォーメーション方向性

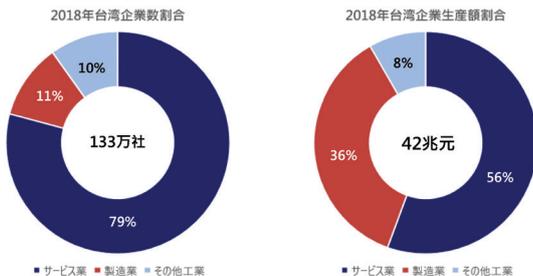
デジタル技術の成熟やスマート製造及びインダストリー 4.0 の振興に伴い、多品種少量化・カスタム化や大量の短納期要求に 대응していくには、台湾の伝統製造業が競争力で優位性を維持するには、デジタルトランスフォーメーション（以下 DX と略）は必須である。このため、台湾の製造業は革新技術を活用し、市場の現状や運営課題について社内部門と社外サプライチェーンの両側から検証し、企業体質の調整転換を積極的に推進している。台湾の製造業は中小企業が産業の主力となっているため、プラットフォーム方式の新たなバリューチェーン整備はより多くのリソースと高い IT 能力をもつ下流産業のメーカーが中心となって推進する必要がある。さらに上流産業メーカーが地方産業クラスターを形成することでバリューチェーン安定成長の基礎となり、製造業の DX 加速と国際競争力向上が期待できる。

台湾製造業のDX転換推進背景と現況

台湾のサービス業・製造業およびその他工業の企業数と生産額割合は、企業数ではサービス業が全体の8割近くを占めており、製造業の企業数は11%程度だが、生産額では製造業は全体の36%を占め、製造業一社あたりの平均生産額はサービス業の4.6倍となっており、台湾経済の発展において製造業が果たす役割の重要性がうかがえる。

下が続く中で、台湾の製造業が競争力を維持するには多くの挑戦課題がある。さらに、台湾優良企業では第一世代の大部分が退職する時期を迎えつつあり、2019年中小企業白書によると、中小企業経営者のうち60歳以上が占める割合は17.2%だが、10年後には50%以上になる見込みであり、経験豊富な経営者による経営戦略や判断といった従来型の経営から、経営管理システム構築により後継を支える体制への変換は、台湾製造業者の多くが直面する課題である。上述の各種要因の下、台湾のさらなる経済発展のためにはDX転換を通じた製造業の体質改善と競争力強化が強く求められている。

図1 2018年台湾企業数と生産額割合



出典: 財政部統計資料, NRI 整理

国際的競争下で製品利益率低下・製品ライフサイクルや納期の短縮傾向にあり、かつ台湾は少子高齢化が進み労働人口低

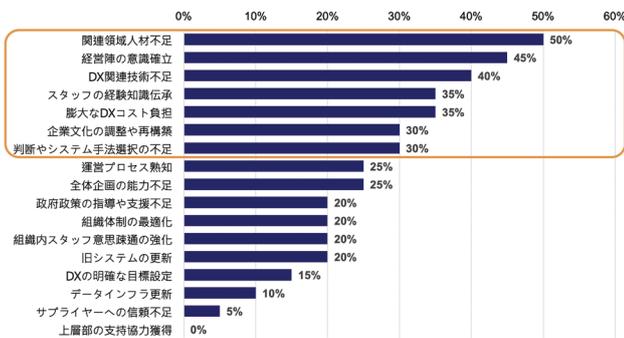
台湾製造業の発展と競争力強化のため、經濟部工業局は近年積極的に台湾製造業のDX転換を推進している。今年5月に就任した科技部の吳政忠部長も「台湾2030科技展望」を提出し、バイオ医療産業の深化・A世代半導体開発計画・DX・6Gネットワーク・情報セキュリティおよび先進ネットワーク建設の六大項目を発展主軸に据えており、台湾がDXを重視していることは明らかである。

調査によると、企業の6割以上はDX推進を既に始めており、年度目標にもDXが盛り込まれているが、DXが完了している企業はごく少数であり、多くの企業が人材・システム/技術、また経費

今月のトピックス

の面でDX推進が難しいと感じている。

図2 企業が「DX推進」で直面する問題



これらに鑑み、經濟部工業局ではDX推進を検討する際、資金調達方法に限りがある中小企業こそDXモデル参加が必要であると強調するほか、技術面では積極的に日台IT業者マッチングを推進し、技術協力を通じて台湾のDX推進の勢いを高め、産業全体の発展をもたらすことを期待している。

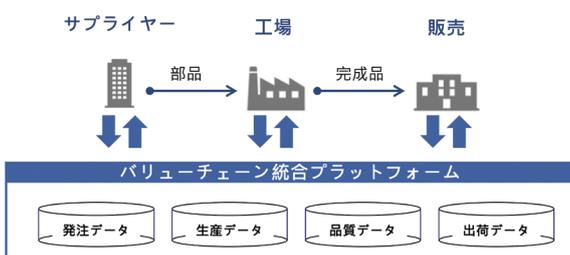
台湾製造業のDX転換への提議

—バリューチェーンプラットフォーム

製品のライフサイクルや納期要求サイクルの短縮化が進むにしたいが、製造業が直面する在庫管理の問題は日増しに深刻なものとなっており、川上のサプライチェーンとのスムーズな協力体制を構築することの重要性がより顕著になっている。台湾製造業においてはサプライチェーン管理や情報の透明性および協力体制・在庫回転率の強化は、台湾製造業が直面する大きな課題のひとつとなっている。

台湾製造業は中小企業が大部分を占め、孤軍奮闘してDXに取り組むことになれば大きな負担となることは確実であり、「大を以て小を束ねる」方式のサプライチェーン構築整備を提案したい。川下の大企業メーカーにより川上の部品サプライヤーやOEM向上が動的な在庫管理や生産計画を構築し、各生産現場の生産品質・稼働率・設備の予防的セキュリティ等システム全体を単一プラットフォームで統合することで、各プロセスの効率

図3 サプライチェーンDX転換プラットフォーム概念図



化と決断スピードの向上や、製造工程短縮・良率向上・コスト削減・在庫削減の実現につなげることが可能となる。

このため、經濟部技術処および工業局は「A+企業創新研發淬鍊計畫—整合型研發計畫」と「産業昇級創新平台輔導計畫：スマート機械—産業クラスターサプライチェーンDX及びAI応用」(以下産創計画と略)を通じ、補助金方式で企業のDX転換を支援している。前者は産業全体の研究開発能力向上を目的としており、業者の水平・垂直統合を奨励し、産業全体の発展と産業クラスター醸成を期待している。後者はメーカーを中心とするサテライト工場との協力モデルによるもので、中小製造業者に対しサプライチェーンとの情報連結を支援するものである。AI応用による製造能力向上は、SI業者へのサービス提供機会創出にもなり、台湾のシステム設計企画サービスの実力向上をもたらすであろう。

台湾製造業のDX発展商機と課題

変化の激しい市場においても、既に台湾製造業が持つ優位性を利用しながらDXに取り組むことで、内外のサプライチェーン統合も効果を発揮でき、国際競争力も強固なものとなる。

バリューチェーンを統合したプラットフォーム構築には、関連するデータシステムの導入と統合に加え、デジタル分析判断能力・スピーディーなアドバイスがあつて初めてバリューチェーン上の処理所要時間短縮が可能になり、顧客要求への迅速な対応で企業全体の競争力を強化することができる。このことから、DX推進過程において、ITサービス業者による支援が非常に重要な役割を果たしていることが伺える。

台湾のITサービス業発展のため、經濟部工業局は行政院の政策に合わせてITサービス業を重点産業と位置づけ、前述の「産創計画」同様これを機会に台湾のITサービスがより一層のビジネスチャンスを獲得し、台湾産業経済の転換と成長をもたらすことを目指している。

台湾のITサービス業者全体の発展概況をみると、ハードウェア面では十分な能力と基礎がある一方で、ソフトウェア、特にシステムインテグレーションの面では全面的なソリューションが不足している状況で、日本も同様にシステムの老朽化・ブラックボックス化やデジタルデータを活用できない状況、退職による大量の人材喪失などDXにおいて「2025年の崖」危機に直面している。これを機会にソフトウェア面で比較的優位にあり発展成熟している日本のITサービス業者との協力が実現すれば、お互いの優位性を活用しDXの発展を日本と台湾とで共同促進していくことが可能である。

(署名秀:japandesk@nri.co.jp)