

アフターコロナ時代における 日台リーン・スマート・モノづくり戦略

劉仁傑 (Liu, Ren-Jye)

東海大学工業工学・経営情報学科 教授
リーンシステム知識応用連盟 責任者

【要旨】

2020 年から、新型コロナウイルスの感染拡大と米中対立の深化により、台湾と日本の企業はサプライチェーンの断裂、遠隔 (remote)、デカップリング (decoupling) といった厳しい課題に直面している。それと同時に、重要なイノベーション戦略としての「スマート・モノづくり」の推進が、期待通りでないのは明らかである。この発表では製造現場の最前線における観察から、台湾および日本企業のモノづくりのイノベーションとデジタル・トランスフォーメーションについて考察を行い、台湾と日本におけるリーン・スマート・モノづくり (Lean Smart Manufacturing, LSM) の発展戦略を提案する。

世界の主要工業国と比較すると、台湾と日本の製造業は優れたモノづくりの組織能力がある。しかし、米国の GAFAM (Google、Apple、Facebook、Amazon、Microsoft) が勃興しているように、デジタル・トランスフォーメーションと結びついたモノづくりのイノベーションの発展は進んでいるが、台湾と日本の企業のデジタル化により変化する産業構造への適合については、ひどく遅れを取っている。この発表では日台企業の事例—台湾中部の加工工場群、ベトナムと中国の台湾企業拠点、日本ダイキンエアコン、海外に拠点を置く日本企業などを見ていき、顧客価値を継続的に生み出すことのできる LSM、AI の応用、および最近のパンデミックに応じた持続可能なサプライチェーンの変革について探る。結論として提示するのは 2 つの重要なポイントである。第一に、LSM を促進するためのステップと方法は、①目的を明

確にし、②発展プロセスへのコンセンサスを得て、③実践のための条件を整えること。第二に、デジタル・トランスフォーメーションにより LSM を促進させ、強みの差別化を実践すると同時に、二大市場のサプライチェーンの断裂とデカップリングを把握して新たな商機を再起し、持続可能な競争力を構築することが必要である。LSM を推進し、二大顧客市場のサプライチェーン再構築プロセスに参加する中、台湾と日本の企業が如何にして互いに補完、協創するかは、新しい課題として研究する価値があるものだと考える。