

中小製造業における DX 推進

氏 名 福田 勝

指導教員 鳥取部 真己

要旨

近年我が国では低い労働生産性が問題となっている。日本生産性本部(2020)によれば、OECD 加盟 37 カ国中日本の順位は 26 位と低迷している。更に中小企業庁(2020)によると、国内の大手製造業と中小製造業の労働生産性を比較した場合、中小のそれは大手の半分以下となっている上、少なくとも 16 年間以上は改善することなく推移している状況である。この状況を打破し、中小製造業が生き残るための効果的な手段の一つとして、デジタル技術を活用したビジネスモデルの変革(DX)を推進することが喫緊の課題として叫ばれている。

本研究においては、中小製造業がデジタル技術の効果的な導入から運用、つまり DX を推進するにあたり組織要因が DX 推進に与える影響を明らかにすることに加え、DX を推進するための施策を提言する。

その手順として、はじめに DX を評価する指標を明確化する為、中小製造業へのデジタル技術導入支援経験者 20 名に指標探索アンケートを実施し、この結果を基に「DX15」という指標を独自に作成した。次に DX 推進に効果的と考えられる組織要因を抽出し仮説を提示したうえで、アンケートを作成した。

仮説検証のためのアンケート調査は、国内の中小製造業に勤務する経営者並びに従業員を対象に、無記名方式で実施した。対象 61 社から得られた有効回答 425 名(回答率 92.2%)の結果を基に、因子分析を用いて尺度を構成し、重回帰分析並びにパス解析を実施した。その結果、トップ並びにミドルの変革型リーダーシップ、DX 推進人材確保、社内人材育成、顧客志向型の組織文化等の組織要因が DX 推進に効果的な影響を与えることが判明した。

これらの結果を基に中小製造業における DX 推進のための施策として 13 の提言を行う。これらの施策実施にあたっては、経営戦略の一環として自社の状況を分析した上で、優先順位を決めて取り組むことが肝要である。またバランス・スコアカード(BSC)の概念を用いた構造モデルの提言を行う。これは複数の施策を包括的にとらえることが、効果的な DX 推進につながると考えた為である。加えて DX はあくまでもビジネスモデル変革のプロセスであり、中小製造業においては最終目標である財務目標値(KGI, KPI 等)を明確にした上で、これを実現する為に DX 推進に取り組むことを確認する。