

# デジタル化がもたらした 日本の産業競争力の 変化

野村総合研究所（NRI）顧問  
村田佳生



1986年に野村総合研究所（NRI）に入社して以来、私はコンサルティングという業務を通して、日本やアジアの企業経営とかかわってきた。この35年間で日本の産業競争力は大きく変化したが、それにはデジタル化とグローバル化が関係しながら影響したと考えている。本稿では歴史を振り返りながら、今後の日本企業のチャンレンジについて提案したい。

まず、日本の産業競争力の変化をデータから振り返る。89年の世界の時価総額トップ50には日本企業が32社入っていたのだが、2020年はトヨタ自動車1社しか含まれていない。ただし、この間に米国の石油会社など海外有力企業の多くもランク外になっており、代わってAppleやAmazonなど新興デジタル関連企業がランクインしてきたというのが現実といえる。

デジタル化とグローバル化における「知」の利用という観点で見ると、日本の競争力低下の構造が透けて見える。1980年代まで、日本の製造業は「プロセスイノベーション」で世界をリードした。これは国内中心の開発・生産を前提に「ケイレツ」と呼ばれる効率的な分業体制を敷くことと、終身雇用制に基づく「人ベース」の知の蓄積・利用・統合を長期的かつ組織的に行うこと、そして、作業員の単純動作を自動化するFA分野をリードすることで、生産性で他国を圧倒したといえる。

しかし、日本が産業競争力で頂点に立っていた90年前後から、大きなうねりが始まろうとしていた。90年代は冷戦終了後、米国の軍事技術の民間活用が始まり、従来の情報技術に加えてインターネットの商用利用が始まり、通信技術が飛躍的に進歩した。産業構造に影響する3つの変化も起きた。電子部品を中心とした「標準

化]、「ファブレス化」というオープンな分業構造、そして「設備への生産ノウハウの組み込み」である。これらの変化は、情報システムやデジタル技術の活用なしには果たされなかった。

このような環境下で、日本の「人ベース」のプロセスイノベーションに他国のキャッチアップが起きた。たとえば、折り紙文化が身につけている日本人には、複数の二次元図面情報から「頭の中」で三次元の立体情報を認識できるという得意技があった。しかし、サイバー空間上で三次元の図面設計ができる三次元CADが普及したことにより、設計の生産性で諸外国のキャッチアップが起きたのだ。

このように、高度な業務知識がなくてもコンピュータの支援により業務のレベルアップが可能になり、また、オープン化や標準化に伴うグローバルなサプライ・チェーン・マネジメントの進歩によって、終身雇用制や「ケイレツ」を維持することが日本企業にとって次第に重荷になってきた。このように日本企業は、市場こそグローバル化したが、逆にグローバル化が経営や業務の効率を損ねることにもなってきた。

2000年代に入り、デジタル技術の進歩が製品・サービスの「プロダクト・イノベーション」を生み出す時代に入った。EC（電子商取引）など多くのネットビジネスが生まれ、10年代のスマートフォン普及が相まってついにGAFAといわれるプラットフォーマーが個人データを統合して価値を創出するエコシステムが誕生した。この時代のイノベーションは、PoC（コンセプト検証）をしながらスピード重視でビジネスを立ち上げるところに特徴があった。海外では先端デジタル技術を保有する人材を必要に応じて調達し、ビジネスと技術を結びつけ

る「知」の統合を進めたが、雇用の流動性が低い日本企業にはこれも不利に働いたといえる。

そして20年代に入り、デジタル化は新しい局面を迎えた。車、都市、インフラ、工場など、従来あまりデータの収集や活用がされてこなかった分野でもデジタル化が進み、IoTの時代に入ろうとしている。そして、非定型データを利用できる人工知能の実用化が進み、モノ、テクノロジー、ビジネスの3つの「知」を統合する新しい価値創造のフロンティアが出てきた。また、単独企業だけでは問題解決できず、行政や複数の企業が協働して社会課題を解くような、新たな分業システムが不可欠になる。

クラウド上にERPのデータ、業務系のデータを統合し、効率的に分析・利用できる環境整備が進んでいるが、日本企業はビジネスシーンで十分に活用しているとは言い難い。要するに、ビジネスの知識とデジタル技術の知識が分離しており、「知」の統合が不十分で価値創出に失敗しているからだ。米国ではビジネススクールも工学部と新たな連携を始めている。

ここ10年ほど、日本企業の経営者やミドル層と会うたびに、現地・現物・現実主義が薄れ、勉強不足も感じるようになった。しかし、日本にはモノに対する深い知見があり、データ化されていない「人ベース」の知恵も多く残されているはずだ。これらの「知」を教師データとしてビジネスに利用することができれば、新たなデジタル時代で競争力を持つことができる。

日本はコロナ問題で新たな現実に直面し、デジタルの重要性が認識された。デジタル技術を利用し、業務革新や価値創造ができれば、日本企業は競争力を復活できる。新たなデジタル化の幕は開いたばかりである。（むらたよしお）