

ポストコロナにおける製造業でのデジタル化の加速



岡崎啓一

1 製造業に対するコロナの影響は業種・地域により濃淡がある

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の影響がグローバルでの製造業各社の企業活動に波及していると一般には認識されているが、その度合いについては業種や地域によってまだら模様となっている。化学セクターは比較的影響が軽微（欧米圏における2020年産業見通し：対前年比-2～5%）、エレクトロニクスセクターは中程度（同：-10～20%）、自動車セクターは甚大（同：30%程度）と、ばらつきが見られる。

影響度の大きい自動車セクターの中でも、細分化して市場を見ると、伸長しているセグメントと縮小しているセグメントがあるが、その背景の一つに「デジタル化」という要素が存在している。

2 自動車販売でのデジタルの有効性が証明された

甚大な影響を受けている自動車セクターの中身をCASE（Connected、Autonomous、Shared、Electric）の観点から市場を精査し

てみると、特徴的な傾向が出始めている。

WFH（Work From Home）をはじめとした非接触型のコミュニケーションスタイルが潮流となる中で、Sharedにかかわる市場やサービスメニューの利用率が急速に低下している。これは想定範囲内だが、Electric=EV・ハイブリッド車の市場は欧州・中国で伸長している。具体的には、欧州の販売台数に関して2020年の1Q（1～3月）は前年同期比で58%増、中国においては2020年4月が昨年同月比で37%増となっているが、これはネット販売などのデジタルな販売方式の浸透が後押ししていると見ている。なぜならば、米国では、EV販売台数が3月に前年同月比で20%程度、乗用車全体では前年比40%も下落しているからである。

このような市場環境下にもかかわらず、EV専業のテスラは、1Qで前年同期比40%の販売台数増と大幅黒字を達成し、業界紙をにぎわせた。この市場動向に反発した伸長は、19年から全面的に展開したディーラーを持たないデジタル型販売形態が奏功したといえよう。コロナ禍が収束した後には非接触の活動

が増加すると見込まれる中で、デジタル型販売形態の有効性が拡大し、従来の来店型店舗を前提としたディーラーの販売形態の存在意義は希薄化するものと想定される。

3 生産機能でも必然に迫られて デジタル化が進行

顕在化していたデジタル化のモデルがコロナ禍により後押しされた恰好の販売機能に対し、生産機能では新たなモデルが萌芽している。ある自動車部品メーカーの話では、海外工場生産ラインの組み替えや新製品投入が行われる際に、ラインや設備単体の映像を物理的に日本にいる生産技術のエンジニアが見て、現地スタッフに指示を出して対応する取り組みを始めたという。これが案外うまくいったということで、コロナ禍収束後も定常的な業務プロセスとして組み込むことを検討している。

従来ならば、ライン立ち上げ時は、日本からエンジニアが現地に出張して対応することが常であったが、昨今の渡航規制の中では、現実的にその選択肢が取れない。やむなく採択した策が有効だと分かり、業務の進め方が変わるという一例である。このままいけば、設備診断や故障対応などのメンテナンス業務やライン業務の指導や改善などの製造業務でも同様の対応が増え、工場全体としてのデジタル化・IoT化が加速する可能性を秘めている。

4 バリューチェーンの 個別機能だけでなく、 ビジネスモデルも変わる

販売・生産以外のバリューチェーンを構成するほかの機能でも、デジタル化の波は押し寄せている。

加えて、バリューチェーンだけでなく製造業のビジネスモデルの変革の一つの形態として、従来の「モノ」を付加価値の源泉とするモデルから、エコシステムによるデジタルソリューション・サービスを付加価値とするモデルを志向する企業が増えている。

このような潮流の変化を踏まえ、本特集では、①製造・②R&Dといった個別機能におけるデジタル化、③複数機能を統合した工場全体としてのデジタル化、および④ソリューションサービス事業開発という4つの観点から、製造業のデジタル化の方向性や課題について先進事例を交えつつ論じていく。なおこの企画は、本号の特集を皮切りに半年以上の連載の想定している。次号以降も、ご一読いただきたい。

著者

岡崎啓一（おかざきけいいち）

野村総合研究所（NRI）グローバル製造業コンサルティング部長

専門は自動車・電機・機械といった製造業におけるビジネスモデル変革やM&Aといった事業戦略・機能戦略策定とその実行支援