

## 製造業の未来

シニアプロジェクトマネージャー  
佐藤 大輔

### 製造業の世界で起こっている進化

技術の進歩に伴い、製造業は進化を続けている。直近の進化は、モノがインターネットに接続される IoT が、大きな原動力となっている。

IoT が製造業の世界にもたらす進化は、端的に言えば、「つながる」範囲が拡大する、ということだ。機械間、工程間、工場間のようにメーカー内でつながる、ということに加え、メーカー間、ひいては、製造業と物流業、小売業、調達元、販売先、までもがつながる、企業を超えたつながりの拡大によって、新たなものづくりの世界が生まれようとしている。この流れは、5G の普及に伴い、さらに加速していこう。

では、新たな製造業の世界ではどのような事業機会が生まれるのか。またその事業機会に対して日本のメーカーはどのような戦い方をすべきだろうか。

### 企業を超えた「つながる」範囲拡大によって新たに発生する事業機会と戦い方

企業を超えてつながる、という進化に対してはどのような事業機会が考えられるだろうか。企業を超えたつながり、は未だ黎明期にある。

サプライチェーン間のつながり、では調達と製造、製造と物流、のような近接した領域に加え、顧客をもつなげたプラットフォーム構築が考えられる。中国のアリババは、「ニューマニュファクチャ」戦略の中で、アリババのプラットフォーム上でメーカーと他の事業者、エンドユーザーまでをつなげるという構想を掲げており、新たなものづくりのあり方を提唱している。

メーカーと顧客のつながりにより、価値ベースでのサブスクリプション型の料金徴収も可能となる。PaaS(Product as a Service) に代表されるこのモデルは、顧客のメリットが大きく、ニーズは大きい。しかしながら、提供側のメーカーにとっては、キャッシュインのタイミングが遅れることが最大のハードルとなる。そのため、

売り切りからサブスクリプション型のモデルへの転換は、長期的観点で徐々にサブスクリプション比率を高めていくことが必要となる。サブスクリプション型の事業機会を掴むには、参入時期の早さが重要となる。

また、メーカー間のつながりでは、製造業各社をつなげた製造プラットフォーム構築に事業機会がある。顧客の発注に応じ、プラットフォーム内の最適なメーカーが製造してくれる、という仕組みを構築するのである。中小企業が約 400 万社ある日本では、プラットフォーム化による機会は大きい。その先には、プラットフォームによるものづくりを支えるインフラを提供する、という事業機会もある。例えば、製造プラットフォームに対して品質保証の仕組みを提供する、ということも考えられる。

### メーカー内で「つながる」範囲拡大により新たに発生する事業機会と戦い方

メーカーの中で、機械間、工程間、工場間がつながる、という進化には、どのような事業機会があるだろうか。機械間、工程間、工場間は、従来よりヒトを介したアナログな形でつながってきた。機械間、工程間は、工場内の作業員を通じてつながっていたし、工場間も連絡をとりあって連携してきた。つまり、この進化は、ヒトを介したアナログなつながりの、デジタルへの置き換えということである。そこで発生する最大の事業機会は、メーカーを顧客とした、つながりをデジタル化するための BPR(Business Process Re-engineering) とツールの提供だ。

BPR では、既存のメーカーがサービス提供者として競争力を発揮出来る。そのため、メーカーが他メーカーに対して BPR を実施する、というビジネスが発生することになる。顧客であるメーカーは、既存資産、独自プロセスを持っており、その状態を理解した上で、BPR プランを策定する必要があるからだ。実際に Rockwell Automation は、専門チームがものづくり企業のデジタル化支援を行っているが、その最初のステップで、レガシー資産の評価を実施し、顧客に合ったソリューションを提供している。従来より、顧客 1 社 1 社への丁寧な対応を続けてきた日本のものづくり企業にとって、顧客企業を診断し、One to One の BPR

## Think:Act

### 製造業の未来

を提供する、という事業は相性が良いのではないかと。その場合、自らが汗をかいてデジタル化を成し遂げた経験が一番の糧になる。そのため、日本のメーカーは、まずは自らを最初の顧客としてBPRを進め、そこで蓄えたノウハウを他メーカーに横展開していくことが重要となる。

つまり、デジタル化ツールの提供は、メーカー、IT企業の双方にとって事業機会のある領域である。直近では、IoTプラットフォームにAmazonが参入したことが記憶に新しいが、ものづくりのノウハウがなくても参入可能な領域であり、レッドオーシャン化する可能性が高い。そのため、日本のメーカーが、デジタル化ツールの提供を事業機会として戦うには、儲け所を明確化しておくことが最も重要となる。例えば、参入障壁の低い、IoTプラットフォーム領域は低価格として顧客を引き寄せるフックとし、アプリやデバイス販売で儲ける、といった設計をしておく必要がある。

未来に対処するポリシーは、自ら未来を創るリーダーと、未来を予測して流れに乗るフォロワーに大別できる。日本には、フォロワーで未来に対処しようとする企業が多いように思う。フォロワーの姿勢は一見低リスクに見えるが、不確実性の高い市場で未来を予測する最良の方法は、未来を自ら創るリーダーになることではないだろうか。そのためには、自社が考える未来を明確にし、一緒に未来を創る仲間を巻き込んでいくことが必要となる。

かつて、ものづくり大国であった日本が、主導的な立場でものづくりの未来を創っていくことを願っている。◆

## 終わりに

製造業は、テクノロジーの発展によって、今後も進化が続いていく。製造業の未来像は日に日に変わっていくだろう。製造業に限らずだが、不確実性の高い未来に対処するポリシーを持つことは、企業にとって非常に重要である。

## ABOUT US

ローランド・ベルガーはドイツ、ミュンヘンに本社を置き、ヨーロッパを代表する戦略立案とその実行支援に特化した経営コンサルティング・ファームです。1967年の創立以来、成長を続け、現在2,400名を超えるスタッフと共に、世界35カ国52事務所を構えるまでに至りました。日本では1991年に設立以来、日本企業に加え、政府機関など数多くのクライアントとの長期的な信頼関係を構築してまいりました。近年では、日本型イノベーションである「和ノベーション」を提唱し、日本企業の改革を進めています。

## 執筆者紹介

シニアプロジェクトマネージャー

佐藤 大輔 Daisuke Sato

daisuke.sato@rolandberger.com

慶応義塾大学理工学部を卒業後、大手監査法人にて公認会計士として会計監査、内部統制監査を多数経験した後、ローランド・ベルガーに参画。自動車、大手商社、ファンドなどを中心に、多数クライアントにおいて成長戦略立案、海外事業戦略立案、企業価値評価、コスト削減などのプロジェクト経験を有する。

## PUBLISHER

株式会社 ローランド・ベルガー

広報担当: 西野、岡田

〒107-6023 東京都港区赤坂1-12-32

アーク森ビル23階

電話 03-3587-6660(代表)

ファックス 03-3587-6670

e-mail: strategy@jp.rolandberger.com

<https://rolandberger.tokyo>