

巻頭言

SDGs及びアフターコロナ時代のITと製造業

Information Technology in Manufacturing Towards the SDGs
and After-corona Era



徳永雄一 Yuichi Tokunaga

金沢工業大学 情報フロンティア学部 経営情報学科 教授

Professor, Faculty of Information Frontier, Department of Management Information, Kanazawa Institute of Technology

新型コロナウイルスの感染拡大は、地震や洪水などの物
体破壊の災害とは異なる、ソフトウェア型災害の脅威を浮
き彫りにし、社会の新たな脆弱(ぜいじゃく)性を顕在化さ
せた。物理的破壊はなく、マンパワーも充足している中、
感染リスクという目に見えない元凶に社会システムが停
止させられる様は、システムに内在するソフトウェアのバ
グやセキュリティ脆弱の問題に悩まされるITシステムと
類似する。グローバル化が世界的感染を加速させたことも、
インターネットで絡み合うシステム連携の脅威と共通する。
したがって、今回の“災害”を、ITシステムの運用問題と
して捉えることは意味がある。各国、各自治体、各現場が
とった未知のトラブルへの対応を検証・モデル化し、より
一層の継続性が求められるITシステムへ生かしていきたい。

一方、未知のトラブルへの対応に、ITが大きく貢献し
たことも見逃してはならない。感染拡大中、世界中の感染
データは、米ジョーンズホプキンス大学に集約され、無償
提供された。世界中でデータ分析と視覚化が行われた結
果、誰もが現在の感染状況を正確に把握できた。これまで
大きな災害では、大衆が真の状況を知るのは事後の検証時
であったことを考えると、革新的な変化と言える。刻々と
変化する状況下では、指示系統が混乱するため、OODA
(Observe, Orient, Decide, Act)ループによる個人の適
正行動が有効とされている。今回、Observe & Orientを
提供する、オープンでリアルタイムな情報提供の仕組みが
創られ、これが全世界の人々のDecide, Actを助けるプ
ラットフォームのように機能することで、OODAループ
が実証された。このプラットフォームのようなものは、設
計された形あるものではない。インターネットによる元
データ及びその分析状況のオープン化、ダッシュボード
による視覚化、SNS(Social Networking Service)による
サイト情報の拡散といった、既存のITを活用したパッチ
ワークである。我々が直面した大学でのオンライン教育に
関しても、パッチワークのようにITサービスを組み合わせ、
運用している。MakeではなくChoiceで即時対応でき
る時代になった。この構築の早さとリアルタイムな情報提

供こそITの強みであり、未知なる状況へ対応するための
ソリューションである。OODAを必要とする状況は災害
に限らない。未知の状況変化への対応は、あらゆるビジネ
スシーンに必要とされてくる。

既に、アフターコロナが議論されている。世界がソフト
ウェア型災害の恐怖を知った社会は、大きな転換を迎える
はずであり、脆弱を露呈した社会システムの変革とともに
ビジネスも大きく変わる。社会はどこに向かうべきか?そ
のヒントがSDGsとサーキュラーエコノミーにあると考える。

SDGsが何かについて、ここでは省略する。重要なこと
は、“Sustainable(持続可能な)”であり、国連や多数の調査
機関が、近い将来に今の社会が持続不可能になることを踏
まえた“Development Goals(開発目標)”だということ
である。SDGsを達成するための具体策は、全人類が真剣に
考え、実践し、獲得していくものであるが、具体策となり
得る一つの経済モデルとして、サーキュラーエコノミーが
注目されている。製造から廃棄までのあらゆる段階から再
利用ループを創り出すことによって、資源を半永久的に循
環させる。マーケット的には新規事業分野が創出され、活
性化につながる。これまで提案こそあれ実現しなかった理
由は、循環資源の再利用品質を保証する管理コストが膨大
であったためである。しかし、ITによってコスト課題が
解消されつつあり、現実味を帯びてきた。

サーキュラーエコノミーは、製造業にとって大きな意味
を持つ。現在、消費者の価値がモノからコトへと変化し、
市場のリーダーがメーカーからITサービサーへと転換し
ている。しかし、サーキュラーエコノミーの主役は、モノ
の資源価値である。あらゆる転用に向け、モジュール、コ
ンポーネント、素材といった多段階に分離でき、転用判断
のために使用状況を高精度に管理ができていた製品が価値
を持つ。製品ライフサイクルをITで支え続け、循環を支
配できるものがサーキュラーエコノミーのリーダーであり、
三菱電機にはその権利がある。アフターコロナに目を向け、
自社製品価値を何倍にも向上させるITへの取組みに期待
する。