

### 1 特集テーマの背景

「IE レビュー」誌では、年5回発行される各号に「特集テーマ」を掲げ、そのテーマにそって論壇、ケース・スタディ、プリズムを掲載しています。特集テーマ以外にも、巻頭言、連載講座、会社探訪、現場改善、ビットバレーサロンなどを掲載し、できるだけ立体的にIEの活用事例、課題、展望を読者に提供するよう、記事と内容の充実に取り組んでいます。さらに、私のおすすめ本や編集後記は、編集委員に少し気楽に執筆してもらい、本誌を多くの方に手に取っていただけるように努めています。各号の特集テーマのねらいや背景は、企画担当の編集委員による「特集のねらい」として各号の先頭で解説されています。本稿では、年間5冊の特集テーマを決めた背景について、2019年12月に開催した合同編集委員会での議論を要約して説明します。

特集テーマを検討する際に編集委員長として重視していることは、大別すると以下の3つです。

1つ目は、IEの本質を考え、適用可能性を探り、対象の広がりを示すことです。もともとIEは、生産工程のQCDを維持・向上させることを中心に発展してきましたが、近年では、その考え方や手法をサービス産業、間接部門、物流プロセス、農業などに適用する事例、生産部門の前後の工程（設計、生産準備、生産技術、物流、サプライチェーンなど）に適用する事例、あるいは海外拠点での改善活動、国際的な経営効率や人財育成への応用も見られます。さらには、ITの急激な進歩に応じて、IEの手法自体をIT抜きに考えることはできなくなっています。

しかし、必要なデータは何かを考えたり、得られたデータを有効活用するためには、IEの見方や考え方が必要になります。データを集める時には、目的と手段を峻別する姿勢が大切です。IEをもっと普及させるためにも、経営から我々の日常生活まで、新たな技術の背景にまで踏み込み、参考になる事例を数多く紹介したいと考えています。

2つ目は、改めて「IEの原点」を考える、ということです。IE的な見方や考え方が大切と言われ、その適用対

象が広がる一方で、企業活動はグローバル化・スピード化し、IEの専門スタッフを育成しながら堅実な改善活動に取り組む余裕は失われがちです。長期的な人財育成や企業体質強化が重要だと分かっているにもかかわらず、短期的な施策に目が移ります。QCDの向上が大切だと分かっているにもかかわらず、コストの視点が前面に出てくる場面が少なくありません。製品のライフサイクルが短くなると、IEが重視する標準化やムダの排除といった考え方は希薄になりがちです。しかし、企業の競争力を向上させるためには、短期的な成果よりも、長期継続的な活動により問題解決力を蓄積していくことが大切です。そのための人財、資金、材料、方法に関わる考え方の体系として、IEは重要な役割を果たしています。「IE レビュー」誌が、IEの専門誌として存続していくためには、時代の流れに逆らうように見えても、常にIEの原点を問い続ける姿勢を忘れてはなりません。

3つ目は、「現場の感覚」を伝えることです。IEは標準化や改善を通じて経営に貢献する技術ですが、現場での工夫や苦勞に触れずにIE活動を考察しても、本質に迫ることはできません。人財育成も、QCDの管理も、その出発点は現場です。「IE レビュー誌」は、その誌面を通じて、現場の匂いや感覚を伝えていくことに注力しています。流行に惑わされず、誌面を通じて「現場の匂い」を伝える雑誌でありたい、そう考えています。

### 2 各号の特集内容

#### (1) SDGs時代のモノづくり (316号/2020年8月号)

環境負荷への配慮が世界的に求められ、SDGsの考え方が急速に広がりつつあります。排出物やエネルギー効率に着目することは、モノづくり企業にとって当然の社会的使命ですが、短期的な成果やコスト面だけを考えると、経済的な成果と環境対応は背反するように映る場面があります。しかし、環境対応が不十分な生産・供給活動は、仮にその生産性が高くても、ステークホルダーから評価されません。単に社会的使命を掲げるだけでなく、生産技術やリサイクル対応を含め、SDGsを新たなビジネスチャンスと捉える時、IEはその普及にどう関わるべ

きでしょうか？ 経営的視点を含め、SDGs と生産・供給活動を結びつけ、経営に貢献する技術として IE の果たすべき役割を議論したいと考えています。

## (2) 標準資料の作成・更新・活用

(317号／2020年10月号)

本号では、標準作業手順書や標準時間に関わる資料の作成・更新・活用について取り上げます。標準資料は、作業負荷の調整、日程管理、原価管理の基本として不可欠ですが、製品ライフの短期化が進む中で改善を次々に進めようとする、改善作業を標準資料にまとめる作業は忘れられがちになります。一方で、IT ツールの進展は、標準資料を更新・改訂する際に有効ですが、標準を活用する目的の共有が不十分であれば、標準資料を活用していくことはできなくなります。生産現場だけでなくサービス業や物流業でも雇用形態が多様化する中で、標準資料の意義を再考し、標準と改善のサイクルを回していくために基本となる考え方を探りたいと考えています。

## (3) IE人財の教育・育成 (318号／2020年12月号)

IE の教育が大切であることは誰もが認識していると思いますが、経営工学系の学部・学科が減少する中で、大学での基礎的な IE の教育は弱体化しています。企業においても、固有技術や IT のカリキュラムが重視される一方で、原理原則を重視し、泥臭く現場に入り込んで体得していくような IE の教育プログラムは多くないように思います。匠と呼ばれる技能の伝承を含め、現場の力を強化していくために、IE 人財の育成に正面から取り組んでいる事例を紹介したいと考えています。同時に、IE のプロと呼ぶべき IE 技術者の育成に取り組む事例があれば、産学双方にとってこれからの人財育成の大きな指針になると考えます。

## (4) ITとロボットの活用を考える(319号／2021年3月号)

近年、ロボットの姿が、人と協働する形態に変わりつつあります。生産工程に作業者とロボットが混在したり、サービス業でロボットが作業者の役割を代替する場面も見られます。しかし、ロボットを真に有効活用するためには、人とロボットの役割を改めて考え直し、ティーチングを含めたロボットの活用技術を進化させていかねば

なりません。そこでは、固有技術や情報技術だけでなく、例えばロボットの作業ロスの排除、ロボット作業の付加価値の検討、必要機能と付随機能の区別など、IE の考え方や手法が利用できるのではないのでしょうか。安全衛生面での法的な規則の変化とともに、塗装や溶接といった様々な工程で、人とロボットの共存が進んでいます。ロボット活用の最新事例を通して、ロボットを活用したシステムの設計フィロソフィに迫りたいと考えています。

## (5) 5Sと現場改善 (320号／2021年5月号)

5S は多くの生産企業で基本的な活動と認識されていますが、その徹底は容易ではありません。5S のレベルを向上させるための日々の活動は地道で、大きな投資は必要ないとしても、その効果は短期的には定量化しにくいものです。しかし、5S のレベルは、生産活動の安全や品質を左右する源泉となるものです。この特集号では、IE レビューが毎年取り上げている現場改善の中で 5S に着目し、5S を徹底していくための工夫、マネジメントの留意点、IE エンジニアのサポートのあり方などについて考えたいと計画しています。あわせて、生産現場だけでなく、会議室の 5S、営業拠点の 5S、情報システムの 5S など、5S の考え方を応用して成果を上げている事例を取り上げ、5S の意義や効果について改めて見つめ直していきたいと考えています。

## 3 おわりに

「IE レビュー」誌は、最新の事例を単に紹介するだけでなく、背後にある考え方や工夫点をできるだけ盛り込むことで、IE の考え方を普及させ、その適用可能性を拡げていくことをめざしています。読者の皆様とともに充実した誌面を作っていきたいと考えていますので、様々な形でのご支援をよろしくお願いいたします。

(編集委員長／河野 宏和・慶應義塾大学)

発行年月	号	特集テーマ (仮題)	担当協会
2020年 8月	316	SDGs 時代のモノづくり	東北
10月	317	標準資料の作成・更新・活用	九州
12月	318	IE人財の教育・育成	中部
2021年 3月	319	ITとロボットの活用を考える	関西
5月	320	5Sと現場改善	日本