

執念・熱意・OR

松下電工㈱代表取締役副会長 小林 郁



昭和25年頃だったと思いますが、東京でSQC (Statistical Quality Control) の講習会があるということを知り受講しました。当時私は生産技術分野の技術屋で、電線管チューブミルを開発していました。専門分野が機械工学でしたので、担当している製造設備の理解はつきますが、その設備で加工されている商品の材料、部品と加工スペックとのデリケートなバランスが定量的に把握できず困っていました。

製造プロセスの加工スペックは、各プロセスの熟練作業者がホーミング機械のメッキ液の状態、材料の状態等を見ながら自分自身の know-how をもとに決定し設備を稼働させます。したがって生産性向上のための加工スペック変更提案も熟練作業者が納得しないかぎり採用されません。また提案者も、全体プロセスを見通して他のプロセスに影響がないという確証のもとで提案していることは少ないので、結果的には何も変わらないという状況でした。

そんな時にSQCを知り、「これだ！」と思い、さっそく実験の計画を立て、データを取り統計的に解析することを始めました。実験計画、実施、データ採取、解析のサイクルを何度もくりかえし行なっていくうちに熟練作業者の口から「なるほどな」という言葉が聞け、「それなら、こうしたら」といった次の実験計画案までとび出すほどになりました。こうして半年間ほど熟練作業者と共同でSQCの手法を使いながら加工スペックの変更を実施し

た結果、製造収支が大幅に改善され、解析の重要さとその効果の大きさを身をもって体験しました。

SQCとの出会い以来、昭和40年～50年に有限要素法、多変量解析手法、最適化手法、昭和50年から構造化技法、多目的最適化手法等々、大学の先生のご指導をいただきながら、解析をベースにした仕事の推進をしてきました。この間、技術部長、常務、事業担当専務、社長といったさまざまな立場から企業活動を経験していますが、解析結果にもとづいた原理・原則にしたがって判断する基本を通してきました。

このような経験を通じて、私はフレキシブルなORというものが企業活動におけるプロフィットを生み出すための重要な要素のひとつであると確信するに至りました。この他に私の経験にもとづ

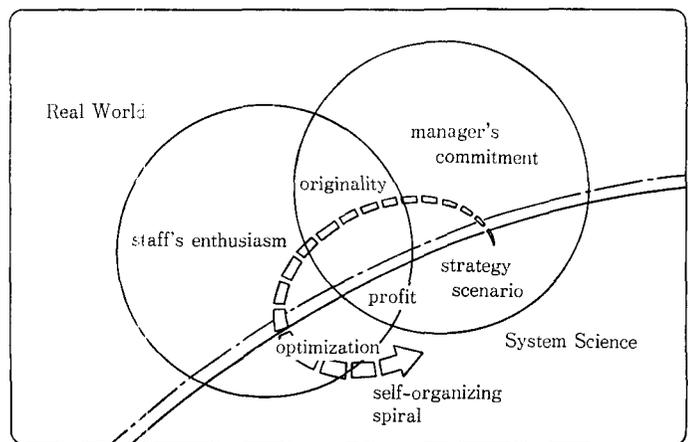


図1 プロフィットを生み出す3要素

いて2要素を加えると、プロフィットを生み出すための要素は次の3つになります。

1. 責任者の執念
2. 担当者の熱意
3. システム的な物の考え方と分析力, 解析力 (フレキシブルなOR)

図1で説明しますと、責任者が執念を持ちシステマティックに現状分析を行えば、戦略は自ずと明確になりシナリオが描けてきます。この時に、構造化技法やシナリオライティング法, PDPC法等により問題を整理することの他に大切なポイントは、責任者の現場感覚です。商品番号は知っていても実物を知らない営業課長, 製造現場にいない製造課長, 商品の使用されている現場を見たことのない研究開発課長, 他社状況を新聞情報のみで判断する技術部長等々, ここまで極端でなくても、現場感覚のない責任者の描いたシナリオはハイテク用語で装飾した単なる物語にすぎません。責任者がみずから現場に出向き、見ることが第1であり、現場で現物を手にとり、分析および解析結果をベースにして描き上げたシナリオのみが問題解決につながります。

次に、現場感覚によって描かれたシナリオをもとにして、責任者と担当者が深くディスカスすることによりオリジナリティが見きわめられ、最適化・満足化が行なえます。ここでのポイントは責任者自身が実状を認識し、各分野の専門家に主要ポイントを指示・要求することです。お互いの意見をフリーにかつインフォーマルに交換することが大切で、安易な妥協からは何も生まれてきません。

図2は図1の考え方を階層的に展開したもので、図1のように私の実際の体験からまとめたものではありませんが、私の理想といえますか、これからの目標を描いたものです。図2の self-organizing spiral は、企画・設計・開発、製造、販売の各段階で有機的なつながりを持ち、相互に調整しながら活動することを意味します。各分野で自然に self-organize できるのが理想ですが、現実的には非常に困難です。たとえば、商品開発段階での最適結果が製造段階では使いものにならない、あるいは無視されるといったことを実際に防止するのは大変なことです。したがってこの self-organizing spiral は、現時点では企業責任者みずから現場で責任者、担当者

とディスカッションしながらそのつど生み出し、育てていく以外にないと思っています。

最後に私も企業責任者のひとりとして self-organizing spiral を生み出し、育ていくために、

1. 責任者にわかりやすいOR,
2. 人間を考慮したフレキシブルなOR,

の確立を願ってやみません。

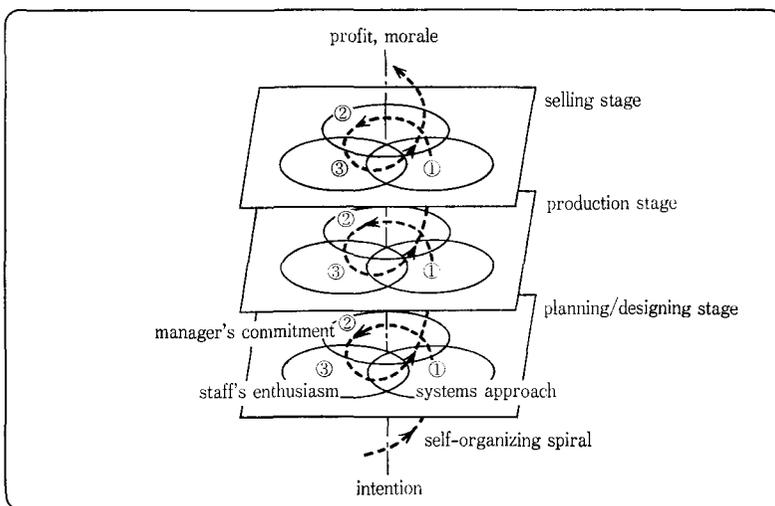


図2 self-organizing spiral