



～ TOCからSCMを考える ～

TOCは制約条件の理論 (theory of constraints) というもので、提唱者のゴールドラット博士が、理論の浸透のため著した小説『ザ・ゴール』が有名です。閉鎖寸前の工場をアレックス・ロゴ所長が中心になって再建する・・・という物語の形式を取ってTOCが説明されています。

物語の中で、まず焦点が当てられるのがボトルネック工程で、この工程を適切に管理することから再建が始まり、最終的に工場を生まれ変わらせることに成功します。けれども、工場管理に携わる方々にとっては、疑問点も多くあったのではないのでしょうか？ ロゴ所長は、なぜボトルネックを把握できなかったのか？ なぜボトルネックの前工程を絞ることなく大量の仕掛りを発生させたのか？ なぜボトルネックでもない工程の生産性を向上すべくロボットを導入したのか？ 等々・・・。

そうはいつでも、この小説はあくまで一般向けの小説なので、専門の人たちが納得するような中身にすると、部外者には理解しにくくなってしまわないのでしょうか？ ある程度の単純化は、読者層との兼ね合いでしようがないことだと思います。読み取るべきは、ボトルネックをどうすべきか、という考え方だと思います。

さてそれでは、工場管理の現場において、ボトルネックは常に正しく把握されているのでしょうか？ もしかしたら「ボトルネックはない」という答えが返ってくることもあるかもしれませんが、本当にそうでしょうか？

何を言いたいのかというと、ボトルネックは工場の中にあるとは限らないのです。このことは物語の中で語られている重要な点だと思います。

たとえば、生産がスムーズに行われている中で時々、調達品の原材料や部品がショートして、混乱をきたすことはないのでしょうか？ これは、工場への調達がボトルネックになっているのです。であれば、優先すべき管理ポイントは、原材料なり部品なりの調達になります。

また、製品倉庫の在庫変動が激しく、時に収まりきれないほど在庫が増えた経験はないのでしょうか？ これは、倉庫がボトルネックになっている、つまり、顧客の引き以上に作ってしまい、作りすぎのムダ・在庫のムダを発生させているのです。ならば優先すべき管理ポイントは倉庫 (の在庫管理) になります。(本当は売上を増やしたいところですが)

工場の中で仕事をしていると、その外には目が行きにくいように思います。けれど、工場内よりも、社外との関わりとなる調達と納入の方の管理が難しくなることも多いと思います。そして、その何れかが滞りボトルネックになったのを放置すると、今度は工場が混乱してしまいます。

したがって、調達～納入までの全体を管理することが必要で、その全体の管理をSCMというのです。SCMは安定した生産のためにも必要なものだといえるのです。

ですが、工場の外まで管理範囲を広げるには、1社だけではノウハウやマンパワーが不足する場合も考えられます。そこで、物流会社を含めた複数のプレイヤーが共同で対応することが必要となってきます。共通の利害範囲を、互いにリソースを出し合い対処し、各プレイヤーの負担を軽減するのです。

この手法は、昨今の品種数増加や競争激化等に対応するため多くの企業で採られてきた、経営リソースを得意分野に特化して他はアウトソースする方針（いわゆるコア・コンピタンスの追求）にも合致したやり方です。結局、SCMを切り口にした企業連携がますます必要になってきているということです。

蛇足ですが、私はTOCの最も重要なところは、ボトルネックというキーワードよりも、スループットという指標（というより概念）だと思っています。通常の決算書などでは必ずしも見極められない、組織のパフォーマンスを反映した数字といえるからです。そもそも、通常の財務会計では不十分だからこそ、標準原価方式やABCなどの管理会計が生まれたと思われます。管理会計を作り上げるのはとても大変なのですが、スループットは取りあえずの指標としても算出できるので、KPI^{*1}などのように評価指標としては有効だと思われます。

戦略企画室 大原 欽也

注釈

*KPI：重要業績評価指標（Key Performance Indicators）