

はじめに

働き方改革に向けた取り組みとして長時間労働の是正がクローズアップされています。長時間労働の是正には生産性の向上が不可欠であると叫ばれていますが、時間外労働をなくしたり、年次有給休暇を取れば生産性が上がると勘違いしている向きがあったり、経営者の強いリーダーシップがあればなんとかなりそうといった精神論的な論調もあります。

本書では、TOC（制約理論）に基づいた、生産性を上げるための科学的かつ具体的な手法について解説していきます。

国立社会保障・人口問題研究所の報告によると、労働力となる生産年齢人口（15歳から64歳）は、ピーク時の1995年に8726万人に達しましたが、その後は減少局面に入り、2010年には8,173万人にまで減少しています。将来の生産年齢人口は、出生中位推計の結果によれば、2027年には7000万人、2051年には5000万人にまで減少すると推計されています。

また、平成28年版労働経済白書によると、企業側で49.4%、労働者側で57.0%が人手不足であると回答しています。すなわち、企業の半数が人手不足を認識している状況です。そして、人手不足企業の48.4%が人手不足により「需要の増加に対応できない」、すなわち受注の見送り・先送りをしなければならないチャンスロスの状況になってしまっています。

これからは生産人口年齢の減少による慢性的な人手不足と

なり、必要な労働力の確保が企業経営にとって最も重要な問題となっていくでしょう。

中小・零細企業は、バブル崩壊、リーマンショックなどのさまざまな景気変動の経験から、伝統的に固定費を圧縮しギリギリの社員数で経営してきました。たとえば、通常は社員10人で間に合っていますが、繁忙期になると15人の社員が必要な会社では、繁忙期は社員の残業と臨時のアルバイトで乗り切ってきました。普段から繁忙期に備えて15人も雇うようなことはしてきませんでしたし、そのような余裕もありませんでした。また、2010年初めごろまでは、景気が低迷していて労働力が余剰状態であったため求人にはさほど支障がありませんでした。しかし、少子高齢化による生産年齢人口の減少により潮目が急激に変わり、人手不足が深刻な社会問題となってきました。中小・零細企業においては人手不足が一挙に死活問題となってしまったのです。

人手不足が深刻化すると、既存の社員の負担が大きくなり長時間労働や過重労働の元凶となってきました。国が推進する“働き方改革”で長時間労働の是正が最重要課題となっています。企業はノー残業デーやノー残業ウィークの設置、年次有給休暇取得促進などの取組を実施し長時間労働の是正に取り組んでいますが、単に労働時間が減ったことが、生産性が向上したことにはなりません。また、仕事のやり方がそのままであればどこかにひずみが生じてサービス残業の温床にな

りかねません。働き方改革は「早く帰る運動」ではないのです。早く帰っても仕事が滞ってしまい、顧客の信頼を失い企業業績に悪影響を及ぼしたら元も子もありません。

何度も言います。残業をなくしただけでは生産性は向上しません。

では、生産性を上げるとはどのようなことをいうのでしょうか？

労働生産性の一般的な計算式は次のとおりです。

$$\text{労働生産性} = \text{付加価値額} / \text{労働者数} \times \text{労働時間}$$

付加価値を労働投入量（人数×時間）で割ると、労働投入時間あたりにどれだけの付加価値を創造したかを見ることができます。

労働生産性を高めるには労働投入量（人数×時間）を減らすだけでなく、付加価値を向上させる必要があります。付加価値とは、製造業なら売上高から材料費と外注費を引いた金額で、小売業なら売上高から仕入高を引いた金額をいいます。いわゆる、粗利益額を指します。

$$\text{付加価値} = \text{売上高} - \text{外部調達費（材料費、外注費または仕入原価）}$$

すなわち生産性を上げるとは「時間当たりの利益」を上げることを行います。10万円の利益を生み出すのに、1時間で生み出すことができるのと、10時間も掛かってしまうのでは生産性は10倍も違ってきます。同様に10万円の利益を1時間で

生み出すことができても、1人でできるのか、2人必要なのかで生産性は2倍も違ってきます。

生産性を高めるとは時間当たりの利益を最大化させることです。

生産性を上げるにはリードタイムを短縮させることと付加価値を増やすことを両立しなければなりません。

エリヤフ・ゴールドラットが提唱したTOC（制約理論）では、企業には“生産性の敵”となる物理的制約、方針の制約、市場の制約といった制約条件があります。この制約条件を解消することが生産性を上げる近道となります。

第1章

社員一丸となって頑張る会社 ほど損をする

▶ 1. 全体最適で生産性は上がる

○ TOC（制約理論）とは

制約理論（TOC：Theory of Constraints の略）は物理学者であるエリヤフ・ゴールドラットが提唱した理論です。その目的は制約条件を解消して会社のパフォーマンスを向上させ、「利益＝売上高－外部調達費（材料費、外注費、または仕入原価）」を最大化することです。

TOCにおける「物理的制約」、「方針の制約」、「市場の制約」といった3つの制約を解消することで生産性を向上させ、長時間労働の削減と賃金アップが実現します。

○全体最適とは

生産性を向上させるとは「時間当たりの利益」を高めることです。それには制約条件を最大活用してパフォーマンスを

最大化させます。これを“全体最適”と呼びます。

図表 1



ある工場の製造工程です。材料を投入してから製品になるまで3つの工程があります。各工程の機械の1日の生産能力は、第1工程は6個、第2工程は3個、第3工程では4個です。この工場の1日の最大生産能力はいくつでしょうか？
答えは3個です。

なぜなら、第2工程は1日に3個の生産能力しかありません。ですから第1工程と第3工程でいくら頑張っても1日に3個しか生産できません。したがって、この工場では最も生産能力の低い第2工程が物理的制約になります。

制約条件である第2工程のパフォーマンスが上がれば工場全体のパフォーマンスも上がります。このように、制約条件に集中して全体に成果をもたらすことを“全体最適”といいます。反対に第1工程や第3工程といった制約条件以外のパフォーマンスを上げても工場全体のパフォーマンスには影響がありません。このように工程ごとに生産性を高める活動を

“部分最適”といます。したがって、“部分最適”でいくら頑張っても時間と労力とお金の無駄だということがわかります。

「制約条件」とは利益を最大にする企業活動にあたり、最も能力が低い活動をいいます。また、「制約条件」のことを「ボトルネック」ともいいます。まさしく瓶の首の意味です。それは瓶のサイズに関係なく中身の流出量は狭まった首に制約されるからです。砂時計の砂が落下する細い部分を連想してみてください。上下の砂を入れる器がどんなに大きくても、砂が落下する部分のサイズで制約を受けます。

○希少リソースによる制約

制約条件は物理的制約だけでなく、「希少リソース」による制約もあります。希少リソースとは会社全体のパフォーマンスに大きな影響を与える優秀な人材や部門を指します。

図表2

