

## 8 「生産性を改善すれば儲かる」という間違い

### 【補足説明】

様々な生産性が経営指標に使われている。間違った生産性は会社の経営を危機に陥らせる。

### 【対策のポイント】

部分最適でなく全体最適となり、キャッシュフローを改善する生産性の導入が会社の繁栄をもたらす。

生産性とは、インプットに対するアウトプットの効率を言います。アウトプットは、産出される目的や成果などであり、付加価値や販売額などが該当します。インプットは、アウトプットを得るため投入する労働や資本などとなります。従って、付加価値労働生産性と言えば、生み出された付加価値を従事した作業員数で割って算出され、従業員一人当たり付加価値が増大すれば生産性は改善したと判断されます。

1980年代の前半に日本車の攻勢に苦しんでいたGMは「日本車メーカーの強さは従業員の賃金の安さにある」と考え、600億ドルの自動化投資を行って人員削減を図りました。結果として、従業員は減少して一人当たり生産性は改善しましたが、設備の償却費は急激に増えてトータル・コストは上昇しました。生産性の改善が業績悪化を招いた事例と言えます。今日でも、労働生産性を経営のモノサシとして目標を掲げている会社は、多いのが実情です。生産ラインの自動化を進めて、6人いた作業員を3人、そして2人へと削減することが生産性向上だと誤解しています。間違った生産性を経営指標として経営革新を推進すると、会社は破綻に向かって突き進むことになります。

会社内では数多くの作業改善、事務改善、設備改善などの活動を実施しますが、収益改善の成果はなかなか現れません。間違った改善活動をしているからです。下記の図表1は、改善活動の効果を四つの切り口で分類しています。

図表1 改善活動の効果

		効 果		
切 り 口	①計測性	計測可能効果		計測不能効果
	②貨幣性	貨幣測定効果	物量測定効果	
	③全体性	全体効果	部分効果	
	④現金性	現金効果	非現金効果	

第一の計測性とは、たとえば、職場を明るくして意思疎通を良くする早朝の挨拶を励行する活動を実施した場合、その効果をどのように計測するかが問題になります。測定

できないものはコントロールできません。確実に改善されたか判らない計測不可能な効果は除かれ、計測可能な活動の改善が求められます。第二の貨幣性では、計測可能効果をさらに絞り込んで貨幣測定と物量測定とに区分します。たとえば、使用部品の軽量化促進活動を実施した場合、軽量化した部品が高価格品であるため、逆にコスト高となる効果もありえます。業績に直結しない物量の大小は、改善の効果測定には適さず、貨幣価値による効果測定が必要です。件数で算出した欠陥率や納期遵守率も同じです。お金を用いなければ評価尺度になりません。会社間や自社の部門間の業績比較は貨幣数値で評価可能となり、競争意識の向上にもつながります。第三は全体最適の問題です。前工程における増産による作業効率の改善が後工程での手持ち在庫の過剰を招き、工場全体では仕掛品の山となって業績を悪化させる状況が多発しています。部門の個々の改善活動は当該部門でなく、全体の改善となる活動のみに絞って評価すべきです。第四の現金性は、黒字倒産で示されるように見せかけの会計利益を増やしても、キャッシュを生み出さなければ会社は存続できません。現金を基準とした改善効果が必要となります。

以上で判るように、本当の改善効果を発揮するためには、改善活動を絞り込み、計測可能な貨幣により表され、全体最適となるキャッシュの増大のみが本当の改善を評価する効果と言えます。業績向上につながらない間違えた改善活動に終始している限り、儲かる会社にはなりません。

## 1. 時間生産性

時間は業績に影響を与える大きな要因です。製品開発期間の短縮、受注製品の短納期、顧客要求への迅速なサービス対応などが競争条件を優位にし、収益を改善します。同じ製品を開発し、同じ売上高を計上したとしても、より開発期間の短いほうが人件費をはじめとした開発関連費用を低く抑えることができ、その分がコスト削減につながります。従来の労働生産性に偏重した経営指標では、経営のかじ取りができなくなっています。

会社はヒト、モノ、カネ、時間という資源を投入した成果としてアウトプットの儲けを生み出します。時間は会社にとって貯めておくことも取り戻すこともできない貴重な経営資源です。時間は会社の最大のコストであり、経営活動の生産性の決め手となります。時間生産性は時間を手段にしたアウトプットの効率をいい、得られる成果を使う時間で割って測定されます。時間生産性を上げるためには、費やす時間を減らし、時間コストを上回る価値を作り出すことです。京セラが採用しているアメーバ経営の部門別時間当たり採算は、時間生産性に基づいて考案された業績評価指標であり、今日までの京セラの飛躍的成長を支えている経営ツールです。京セラは各部門の人件費を除いた営業利益を部門従業員の総就業時間で割って時間当たり営業利益を算出します。部門従業員の時間当たり平均給与以上となる時間当たり営業利益を稼ぐことが、京セラの社員に与えられた使命となります。時間が儲けを生み出し、かつ、コストが発生するのです。

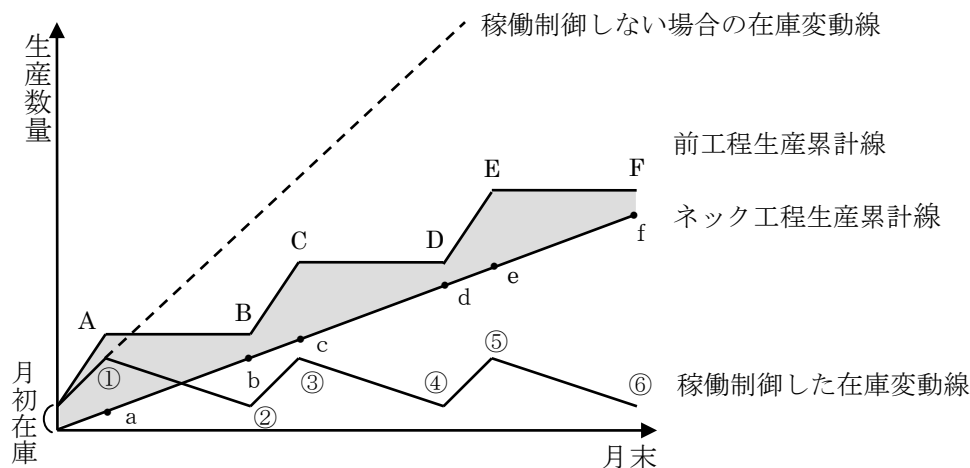
## 2. 全体最適と時間生産性

作業時間の短縮や設備稼働率の向上は、管理指標として部門毎に目標値を設定して改善が試みられています。生産現場の目標が達成されても、会社としての全社業績の向上に結びつかないため、現場での改善意欲が減退してしまうことが多く見られます。

社内の部門間の相互依存性のため、たとえ一部門が能力アップしても会社全体の生産能力が向上するとは限りません。社内の各部門の処理能力は異なり、能力の最も低いネック工程が会社全体の能力を決定づけます。非ネック工程での作業や設備の能力向上による増産は、過剰在庫をもたらすムダな活動となります。調達部門の大口仕入による調達コストの削減活動や製造部門のまとめ生産による製造コストの削減活動も同様です。非ネック部門は全体最適の視点から100%の能力発揮を落として、ネック部門の生産性向上に貢献する改善活動に取り組む必要があります。効果が即発揮できるネック工程に集中するように社員の行動を変えることが重要です。

下の図表2. 受入・払出・在庫流動図(※1)は、ネック工程とその前工程である非ネック工程の処理能力が月間の工程待ち在庫残高に影響する関係を示しています。ネック工程、非ネック工程、在庫が時間の経過とともにどう動くかを理解するのに参考となります。

図表2 受入・払出・在庫流動図



処理能力の大きい非ネックの前工程は、稼働と停止を小刻みに行う稼働制御を行うため、月間の前工程生産累計線はA、B、C、D、E、Fの折れ線で示される。他方、ネック工程は停止することなく100%の稼働が要請されるため、ネック工程の生産累計線は直線a、b、c、d、e、fで示される。前工程生産累計線とネック工程生産累計線の生産数量の差(塗りつぶし部分)が在庫高であり、稼働制御した在庫変動線①②③④⑤⑥で示される。稼働制御しない場合の在庫変動線は、点線で示されるように増加の一途を続けることとなります。

### 3. 現金性と時間生産性

現金以外の数値で成果を追求する時間生産性を設定する場合は、その生産性改善が儲けを増やす改善となるかを実証する必要があります。たとえば、設備1時間当たり出来高金額を表す設備生産性や作業1時間当たり出来高金額を表す作業生産性は出来高金額を成果として効率を測る生産性です。

ところが、出来高の増大がそのまま儲けの増加となるかは不明です。設備生産性が向上しても、完成品が出荷されなければ在庫品倉庫に堆積されるだけで、原材料購入にともなう現金流出のみが発生し、売れない製品は将来の廃棄損となります。また、作業生産性が向上し、省人化が進んでも、余った人員を解雇しない限り人件費は減少せず、キャッシュの流出は止まりません。アウトプットである成果は、キャッシュに直結したものであることがポイントになります。速く開発し、速く生産して、速く営業部門が販売し、速く顧客に届けて、速くキャッシュを回収する。このサイクルのスピードが高まれば会社は伸びます。

作業生産性の向上は、人の余力を生み、設備生産性の向上は、設備の余力を生みます。問題は人や設備の余力でキャッシュの受取りを増やすか、それともキャッシュの支払いを減らすことができるか、のいずれかなのです。まず、人や設備の追加コストゼロである余力を活用して、ローコスト・オペレーションを実施して売上を拡大させ、キャッシュの収入の増加となる儲けをいかにして増やすかを第一に検討する必要があります。

作業生産性を改善して従業員が余ったからと言って実際にリストラするのは困難です。無理にリストラすれば、その後は従業員の解雇を促すような作業改善を二度と行わなくなります。期間従業員やパートタイマーを雇っていれば、それらの仕事を正社員に切替えたり、余った人や設備を使って外注加工作業を内製に変更するなどにより、キャッシュ支払の削減の可能性を探ることが第二の検討事項になります。内製化は専門作業者を訓練により、多能工に育成する取組みが前提になります。

### 4. 時間生産性を向上する方法

#### (1) 速度改善

作業スキルの向上や設備の性能アップは、生産に消費される時間を縮め、時間生産性を高めます。そのためには、標準時間を設定し、熟練度や設備性能の向上に応じて標準時間を改訂して短縮を進めることが必要です。高い目標を設定して、目標達成に取り組むことで速度が改善します。

#### (2) 稼働率改善

就業時間のうち、正味作業時間や正味運転時間の比率を高めることで稼働率は改善され、時間生産性は向上します。作業時間そのものより、正味作業時間の10倍以上と言われる待ち時間の短縮がポイントになります。そのためには、作業構成を分析して生産に寄与しないムダな作業を排除する必要があります。

たとえば、製造部門であれば、受注から出荷までの業務プロセスを順に列挙して、処理時間や他業務との関連性を明記し待ち時間が発生する問題点・課題を抽出します。課題を解決するように、業務の流れを設計変更することで稼働率は改善します。

成功企業として有名な米国のサウスウェスト航空は、稼働率で高い収益を維持しています。空港に着いたサウスウェストの航空機が再度飛び立つまでの待ち時間は、15分で、競合する他の航空会社の半分から3分の1の短さです。路線毎に編成された改善チームが、社内職能を横断して時間短縮に取り組み高い稼働率を実現しています。

### (3) 方法改善

作業・運転速度や稼働率は、会社が設定した特定の作業方法で実施されます。創意工夫をこらし、作業方法を改善することが時間の短縮を可能にします。キャノンはベルトコンベヤーによる流れ作業をやめ、一人の作業者がいくつもの工程を担当する**セル生産**（※2）へ移行して、時間生産性を飛躍的に改善しました。さらに、生産工程で人と人の上にロボットを入れ、従業員とロボットを組み合わせたマン・マシーン・セル方式を導入して生産速度の向上を進めています。作業者の多能工化を進め、全工程を一人で行う**一人屋台方式**（※3）という一人・一個流しの方法に切り替えれば、時間生産性は一層向上し、仕掛品は極限まで下げられます。需要に応じて俊敏に生産時間をコントロールする生産方式を確立することが重要です。宅急便のヤマトでは、ドライバーが集荷・配送だけでなく、代金回収や営業受注活動も兼ねた全員経営でサービスの時間生産性を高めています。時間生産性向上の活動は自社だけでなく、顧客やサプライヤーなどの取引関係会社を巻き込んで行うことで効果を倍増できます。

これまでは不景気になっても、少し我慢して待っていれば良かった。そのうち景気は回復するからです。ところが現在の少子化・デフレ経済下では、待っていても状況は好転しません。他社と同じことをやっていたのでは生き残れません。会社にとって重要な経営資源である時間を有効活用して、時間生産性の向上に取り組む。そのために社内の仕組みを変えることが、他社と差別化できる**時間競争力**（※4）になります。時間を創り出し余力を有することができれば、変化対応力を高めて新しい試みにチャレンジすることができます。

## 用語解説

※1 流動図・・・横軸に時間の経過をとり、縦軸にモノの量をとる。同じグラフ上に入庫量の累積線を入庫線、出庫量の累積線を出庫線として描くと、ある時点での入庫線と出庫線の差(垂直線の長さ)がその時点の在庫量を表す。また、ある時点の入庫線の点から水平線を引いて出庫線と交わるまでの長さがその在庫の滞留期間になる。

※2 セル生産・・・コンベヤー生産方式に替わる新しい生産方式で、作業者と作業者間の仕掛品がなくなり、作業者の熟練をムダなく生産に活かす方法である。周囲に組

付工具や部品、作業台が「コ」の字型に囲む様子を細胞に見立て、セル生産方式と呼ばれる。

※3 一人屋台方式・・・一人の作業員が最初から完成までを担当し製品をつくる方式で、作業がしやすい様に作業台の前、左右の三方に部材と工具が並べられ、あたかも屋台のような作業スペースであるのでこのように名付けられた。作業員は、従来の単純作業員から多工程を任される多能工になる。また、一人屋台方式の製造スピードは、流れ作業方式よりも早く、製品によっては倍以上のスピードになると言う。同時に、作業する多能工にとっても、製品を一人で完成させる喜び・工夫を重ねて少しでもスピードアップする喜びがあり、心理的にも積極的な効果が表れると言われる。

※4 時間競争力・・・企業の競争戦略において時間が希少資源であると考え、時間短縮をもって競争優位を築こうとする企業競争力のこと。コスト競争力、品質競争力に替わる競争力コンセプトである。迅速に製品やサービスを提供できる企業の方が顧客の利便性や満足度を得るため、競争力が高いと言える。また、同じ時間で効率的に多くの活動が行えれば、コスト競争力や品質競争力の面でも有利となる。このように「時間こそが競争力の源泉である」と考え、同じ時間でより多くの企画や開発に取り組み、多様な製品投入から市場対応力の向上が図れる。さらに、見込み生産や仕入れを行う際には、より需要期に近いタイミングで判断が行えることから在庫リスクや欠品リスクが回避でき、売上や利益が向上して競争優位につながると期待される。