

経営のキーデバイス「ヤードスティック」

企業の潜在能力を最大限に引き出す

武井博一 / 樋尾起年

CONTENTS

本業を見直す

どこでも見られる経営課題

ヤードスティックの効用

ヤードスティックとは何か

ヤードスティックによる潜在能力の顕在化

NRIによる民間企業への適用事例

ヤードスティックの導入ステップ

要約

- 1 ヤードスティックはそもそも、地域独占で市場競争にさらされていなかった公益事業に対して、競争原理を擬似的に持ち込むために、近年導入された規制手法の1つである。その大きな特徴は、マネジメントの良し悪し（効率性）を具体的な数値で定量評価できることにある。
- 2 実際、業績の評価や経営の意思決定を行う際の数値指標の不完全性、企業内の非競争、不完全競争、基本的なPDCA（計画・実行・評価・改善）サイクルの未機能という問題は、公益事業に限らず、どの企業でも多かれ少なかれ見られる問題であり、企業が本来備えている潜在力を抑圧している可能性がある。
- 3 ヤードスティックは、具体的には、営業所や店舗の適正な予算設定、営業所や事業所の統廃合先の選定、営業所への適正人員数の配置（人員のリストラを含む）、自社物流部門の効率性評価などに際して、定量的な判断指標を与えてくれる。
- 4 また、ヤードスティックを利用することで、実質的には機能していなかったPDCAサイクルを機能させ、自律的な改善と発展を遂げる組織を作り上げることも可能である。
- 5 ヤードスティックという経営のキーデバイスを活用することで、企業が本来有する潜在能力を最大限に発揮させることが望まれる。

本業を見直す

各企業とも、安定収益基盤である本業については成功モデルとしての自信と自負を有しているため、市場の閉塞感が強まると、経営の目は新規事業に向きやすい。しかし今や、市場環境は極めて厳しく、企業の根幹をなす本業の生き残りを真剣に考えなければならない段階にきている。

本稿では、こうした本業の潜在能力を最大限に引き出すための経営のキーデバイスとして、「ヤードスティック」を提案する。ヤードスティックは、適用対象が無限定ではなく、また万能な道具でもないが、経営という難しい総合意思決定を強いられる場において、貴重な判断指標を与えてくれるものである。

どこでも見られる経営課題

まず、ヤードスティックを提案するに至った筆者の問題意識を3つあげる。

問題1：業績の評価や経営の意思決定を行う際の数値指標の不完全性

問題2：企業内の非競争、不完全競争

問題3：基本的なPDCAサイクルの未機能
不完全な業績評価指標は、単なる参考数値として取り扱われていた段階では、大きな問題ではなかった。しかし、それが業績評価に明確に反映されるようになると、中長期的に社内のモチベーションを下げ、企業競争力に悪影響を及ぼす可能性も高く、看過できない問題となる。

また、民間企業にも多く存在する非競争、不完全競争も問題で、競争下にある着手しやすい部分の経営合理化だけでは、真の競争力

向上に結びつかない。例えば、地域特性が強く、単純な横並び比較ができない自社物流部門も、不完全競争のひとつである。

さらに、企業の基本行動でもあるPDCA（Plan：計画、Do：実行、Check：チェック、Action：改善）サイクルが機能していないことも問題である。PDCAサイクルが機能するだけでも、持続的な発展と改善の流れがつけられ、企業の潜在能力を顕在化させることが可能となろう。

ヤードスティックは、こうした問題を解決するために不可欠なキーデバイスである。

ヤードスティックの効用

前章でヤードスティックを提案するに至った問題意識を3つあげたが、ヤードスティックはこの3つの問題を解決に導く。

問題1：業績の評価や経営の意思決定を行う際の数値指標の不完全性

ヤードスティック 業績の評価や経営の意思決定を行う際の適正な数値を与える。

問題2：企業内の非競争、不完全競争

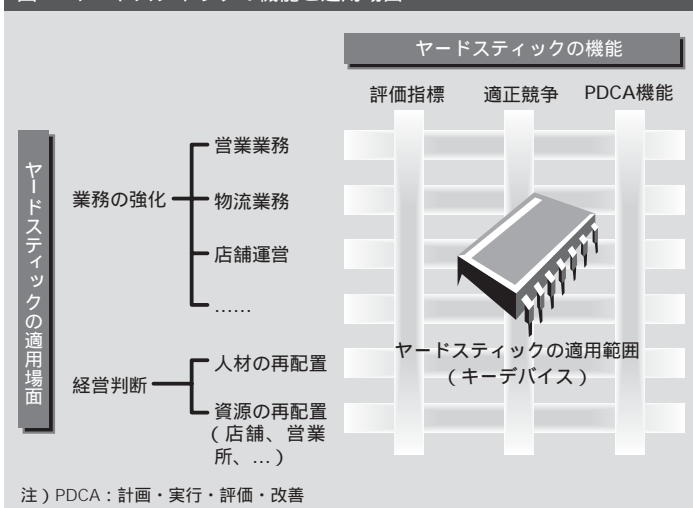
ヤードスティック 適正な競争を促す。

問題3：基本的なPDCAサイクルの未機能

ヤードスティック PDCAサイクルを実質的に機能させる。

上記はヤードスティックの効用を機能面から規定したものだが、適用場面で整理すると次ページの図1の左側ようになる。すなわち、ヤードスティックは営業業務、物流業務、店舗運営などの業務の強化に資するとともに、人材の再配置（リストラも含む）、資源の再配置などの経営判断に際しても重要な評価指標を与えることができる。

図1 ヤードスティックの機能と適用場面

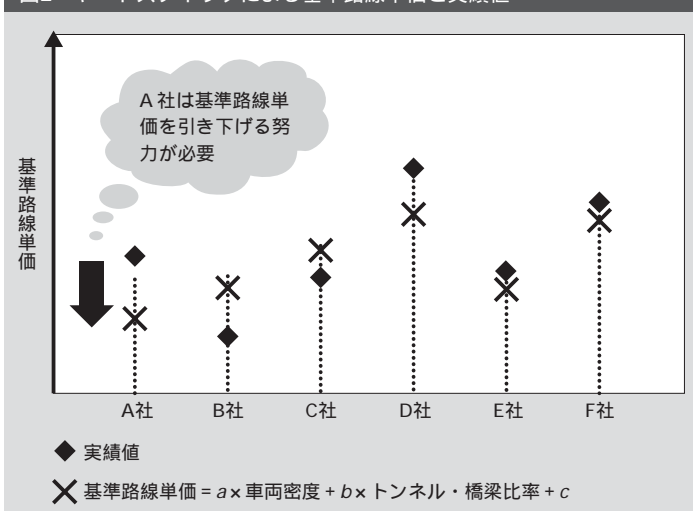


では、ヤードスティックとはどんな考え方に基づく手法なのか、順序がいささか前後したが、次章でその概要を述べる。

ヤードスティックとは何か

ヤードスティック（Yardstick）はそもそも、地域独占で競争原理の働きのにくい公益事業に対して、市場の競争原理を擬似的に持ち込むために用いられる手法である（英語の原意はヤード尺、基準、物差し）。

図2 ヤードスティックによる基準路線単価と実績値



日本では、電力事業、地方ガス事業、鉄道事業などに適用され、ヤードスティック規制として知られている。ヤードスティック規制は、政府が事業体の相対的な効率性を定量的に評価し、非効率な事業体に対して、適正な目標値までの効率化を指導するというインセンティブ規制の一手法である。

ここでは、ヤードスティックの具体的な適用例として、国土交通省が行う鉄道事業者の運賃基準設定の概略を紹介しよう。

鉄道事業は、地域独占的な要素が強く、競争が起こりにくいため、非効率な事業体も存在している可能性がある。しかし、各鉄道会社の運賃に格差があるとしても、各鉄道会社の事業環境が大きく異なるため、一概に、運賃が高い鉄道会社が非効率な経営をしていると決めつけることはできない。ヤードスティックは、こうした各鉄道会社の事業環境の差を定量的に勘案したうえで、妥当な運賃を計算できることに最大の特長がある。

実際には、ヤードスティックで運賃を直接計算しているのではなく、相对比较が可能な5つの財務コストを鉄道事業者間で比較している。ヤードスティックにより、効率的な経営が行われていたならば達成されていたであろう妥当なコスト（基準コスト）を算定し、そこから妥当な運賃を算定している。

基準コストは「路線費（路線単価）」「電路費」「車両費」「列車運転費」「駅務費」の5費目からなるが、ここでは路線費（路線単価）について具体的な算出方法を説明する。

まず、路線単価（＝路線費÷総路線延長キロ）に影響を及ぼす不可避要因を抽出する。国土交通省の基準では、車両密度とトンネル・橋梁比率の2つを路線費の不可避要因で

あるとし、鉄道各社の基準路線単価、すなわち不可避要因を勘案した単価を求める回帰式を次のように設定している。

$$\text{基準路線単価} = a \times \text{車両密度} + b \times \text{トンネル・橋梁比率} + c$$

$a \sim c$: 回帰分析により決定される定数

上式に各鉄道事業者の車両密度、トンネル・橋梁比率を代入することで、各鉄道事業者の基準路線単価が決定される。図2は、ヤードスティックによる基準路線単価と実績値を比較したイメージである。

ここで、「実績値 > 基準コスト」の事業者（A社、D社など）には基準コストまでコストを下げる経営努力が求められ、逆に「実績値 < 基準コスト」の事業者（B社、C社）には、基準コストと実績値の差の半分を適正利益として認めている。すなわち、経営効率の悪い事業者にはヤードスティックで求めた基準コストまでコストを下げる経営努力が求められ、逆に、経営効率の高い事業者には適正な利益を約束している。

このように、ヤードスティックは、鉄道事業者のような市場競争が起りにくい企業に対し、適正な競争状況を作り出して経営の効率化を促すとともに、効率経営をしている企業には適正利益を約束するインセンティブ規制である。

ヤードスティックによる 潜在能力の顕在化

本章では、下記の項目（再掲）について具体例をあげて述べる。

問題1：業績の評価や経営の意思決定を行う際の数値指標の不完全性

ヤードスティック 業績の評価や経営の意思決定を行う際の適正な数値を与える。

問題2：企業内の非競争、不完全競争

ヤードスティック 適正な競争を促す。

問題3：基本的なPDCAサイクルの未機能

ヤードスティック PDCAサイクルを実質的に機能させる。

1 業績の評価や経営の意思決定を行う際の適正な数値を与える

ヤードスティックにより、業績の評価や経営の意思決定を行う際に、適正な数値指標を与えることができる。具体的には、営業所（あるいは店舗、事業所、...）を例にとると、次のような活用場面が考えられる。

予算の策定

業績の評価（店舗の場合にはマネジメント評価）

人員の再配置

営業所別の削減人数の算定

営業所の統廃合先の選定

ここでは、とを例にとり、活用場面について述べる。

（1）予算の策定

予算の策定においてヤードスティックを適用するメリットは2つある。1つは、予算を高く設定できる営業所に対して適正なストレッチ目標を設定できること、もう1つは、納得性の高い予算を設定することで現場のモチベーションを高められることである。

営業利益の実績値が同じAとBの営業所を考えよう。この場合、両営業所の来期予算は、一般的には一律に上乘せされることが多い。しかし、両営業所の潜在的なポテンシャルが

図3 ヤードスティックによるメリハリのある予算策定

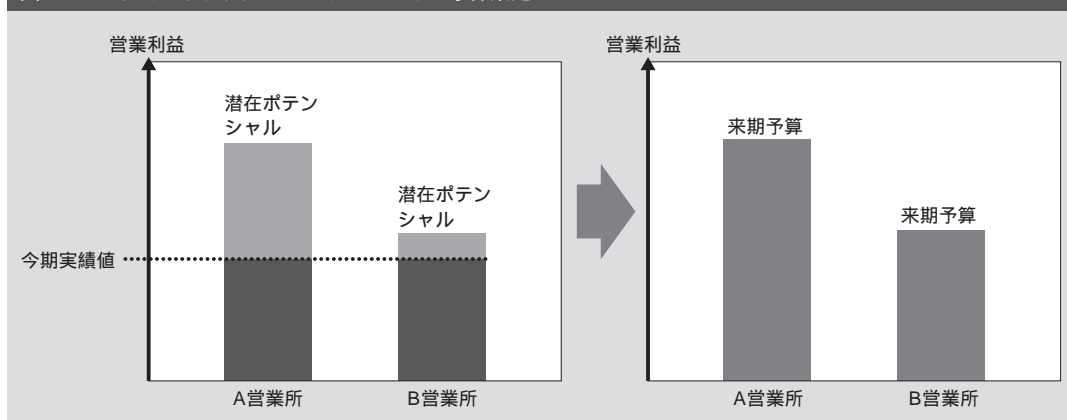


図3のように判明していたとすれば、A営業所は来期予算を楽にクリアできる可能性があるが、B営業所はすでに限界近くまで健闘しているため、これ以上の上乗せは非常に難しくなってしまう。

ヤードスティックを活用した場合には、両営業所の潜在ポテンシャルが判明するため、A営業所には高い予算を設定することで、潜在ポテンシャルを最大限に発揮させることができ、かつ現状でも健闘しているB営業所のモチベーションを下げずに済む。

(2) 営業所の統廃合先の選定

営業所を1カ所閉鎖しなければならないケ

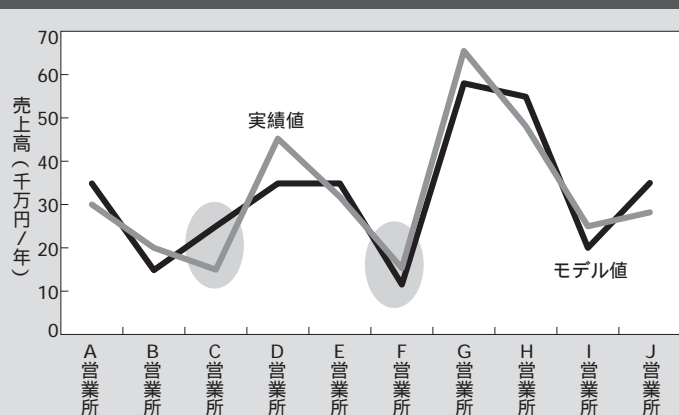
ースを想定する。この場合、企業の成長力に対する影響が最も軽微な営業所を選択することが求められる。

選択すべき営業所が明白な場合には問題はないが、対象候補が複数ある場合には、選択のための明確な基準が必要である。ヤードスティックは、こうした意思決定の場面において、適正な判断基準となる数値を経営者に提供することができる。

図4は、営業所の売上高に対してヤードスティックを適用し、本来あるべき売上高（モデル値）と実績値を比較したものである。どの営業所を閉鎖するかは意思決定は、単純に売上高だけで行われるものではないが、売上高という視点からどの営業所を選択すべきかを見た場合、売り上げ水準が最も低いC営業所がF営業所となる。

しかし、ヤードスティックを適用して、各営業所の潜在的な売り上げポテンシャル（モデル値）を比較すると、C営業所の潜在的なポテンシャル水準は高く、まだ売り上げを高める余地が残っているのに対して、F営業所にはその余地がほとんど残っていない。ヤードスティックを適用することにより、売上高

図4 ヤードスティックにより算定した潜在ポテンシャル



注) モデル値：ヤードスティックにより算定した潜在ポテンシャル

図5 物流基地の評価



という視点からの評価では、(C営業所よりも)F営業所を優先的に閉鎖すべきであることがわかる。

2 適正な競争を促す

ヤードスティックは、社内の非競争部門、あるいは不完全競争部門に対して適正な競争を促す効果がある。例えば、全国に展開する自社物流部門に対して、適正な競争を促すことが可能である。

全国に展開した自社の物流基地の評価指標としては、例えば、ドライバーや車両当たりの輸送量(輸送距離)が考えられる。しかし、実際には物流は、その地域の需要家密度や交通条件などによって大きく影響されるため、物流基地を横並びに一律に評価するのはなかなか難しい(図5)。そのため、物流基地間の公正な競争は起きにくいのが現状である(不完全競争)。

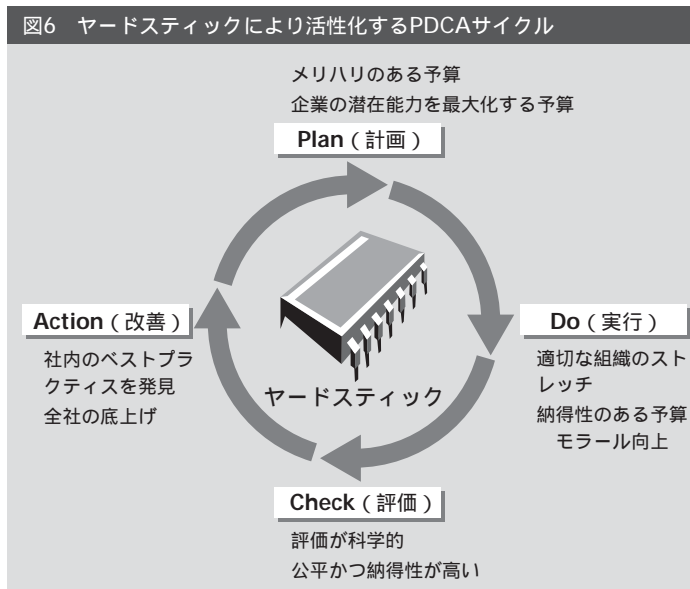
こうした場面にヤードスティックを適用すれば、評価指標に影響を与える不可避要因(需要家密度や交通条件など)を数理的に勘案したうえで、公正な評価を下すことが可能となる。

3 PDCAサイクルを実質的に機能させる

企業の基礎的な行動原理としてPDCAサイクルがある。PDCAサイクルは、「計画 実行 評価 改善」のサイクルで事業を回し続けることにより、事業の継続的な改善と上昇を目指す自律的な仕掛けである。

しかし、実際にはPDCAサイクルが実質的に稼働している企業は少なく、このことが日本企業の国際競争力にも影響を与えている。ヤードスティックは、この基礎的ではあるが非常に重要なPDCAサイクルを、実質的に機

図6 ヤードスティックにより活性化するPDCAサイクル



能させるためのキーデバイスとして機能する（前ページの図6）。

PDCAが実質的に機能していない主な原因は、計画の目標値が恣意的で根拠に乏しい数値となっていることである。このため、その目標値が実行の段階で軽視される。また、評価の段階でも、目標未達に対して現場にさまざまな言い訳の余地があり、実質的な評価がなされない。さらに、評価があいまいなために、その次の改善にもつながらない。要は、PDCAサイクルを実質的に動かすのに「芯」が通っていないのである。

この芯となるのが、経営のキーデバイスであるヤードスティックである。ヤードスティックを利用することによって、適切な目標値が算定され、必要なところに必要なだけのストレッチをかけることが可能となる。また、評価の段階でも、現場における不可避要因を事前に取り除いたうえでの目標値であるため、現場の反論の余地はかなり限られたものとなり、社内の根源的な課題を議論しやすくなる。

さらに、ヤードスティックにより、最善なマネジメントを実施した現場（事業所、営業所など）が明らかになるため、これらの現場分析を行って社内のベストプラクティスを発掘し、これを次の改善において全社に展開することができる（ナレッジマネジメント）。

NRIによる民間企業への 適用事例

1 営業所の適正人員数の算出

本章では、A社が営業所の人員削減を行うに当たり、NRI野村総合研究所がヤードステ

ィックを利用して、各営業所の適正人員数を算出した事例を紹介する。

A社は、業績不振から営業所の大幅な人員削減を迫られていた。しかし、全国展開されている各営業所からどの程度人員を削減すべきか頭を悩ませていた。

一律に5%削減、1人当たりの売上高を目安に削減数を営業所ごとに算出、営業所長の議論から算定 など旧来の方策を検討していたが、大幅な人員削減だけに、その影響をできるだけ軽微に抑えたいと考えていた。また、各営業所間の合意をできるだけ円滑にとりたいたいとも思っていた。

営業のトップは、感覚的にどの営業所で人員が多く余っているかはわかっていた。しかし、あくまでも感覚的にであり、定量的に何人余っているのかを正確に判断することはできなかった。そこで、ヤードスティックを利用してみることにした。

具体的には、営業所間の異なる競争条件として、交通条件、需要家密度、競合条件、進出時期などを説明要因として盛り込み、各営業所の適正な人員数をはじき出した。効率的な経営をしている営業所では、人員削減数はゼロと判断された。一方、1人当たりの売上高はトップの営業所でも、本来ならもっと高い数値が達成できるはずと判断され、大幅な人員削減が必要とされた。

こうした数値は営業のトップの感覚とも合致したため、ヤードスティックで算出された人員数に沿って各営業所の人員削減が進められた。

2 人員数算出のイメージ

人員数の算出には、次のモデルを用いた。

1人当たり生産性 = $a \times \text{交通条件} + b \times \text{需要家密度} + c \times \text{競合条件} + d \times \text{人員数} + e$

$a \sim e$: 重回帰分析により決定される定数

ここで、交通条件、需要家密度、競合条件、人員数は、1人当たり生産性の多寡を説明する変数である。また、それらのうち人員数が努力要因の説明変数であり、他はすべて不可避要因となる説明変数である。

図7は、上記モデルを利用して現状の1人当たり生産性を再現したグラフである。実績値とモデル値（再現値）がよく一致していることから、モデルの妥当性がわかる（実際には、統計的な評価指標で検定する）。

次に、このモデルから努力要因（人員数）を除いた場合のグラフが図8である。この図は、その営業所の競争上の不可避要因（交通条件、需要家密度、競合条件）を加味して、各営業所のあるべき1人当たり生産性を推計したものである。

B営業所、G営業所などは、現状よりも高い生産性が発揮されてしかるべきであることがわかる。すなわち、これらの営業所は、他の営業所と比較して非効率な業務がなされており、人員削減の対象であるといえる。一方、H営業所やI営業所は、1人当たりの生産性が相対的に低いものの、不可避要因を考えると妥当なレベルにあり、こうした営業所での人員削減は最小限に抑えられた。

ヤードスティックの導入ステップ

1 ヤードスティック導入の2つのポイント

ヤードスティックの導入ステップの概略を

図7 営業所の1人当たり生産性（モデルによる現状再現）

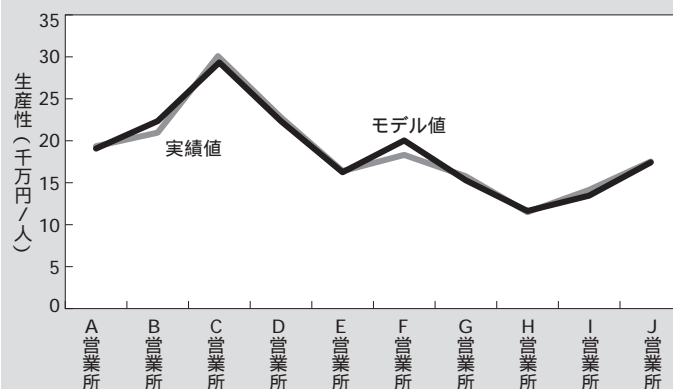
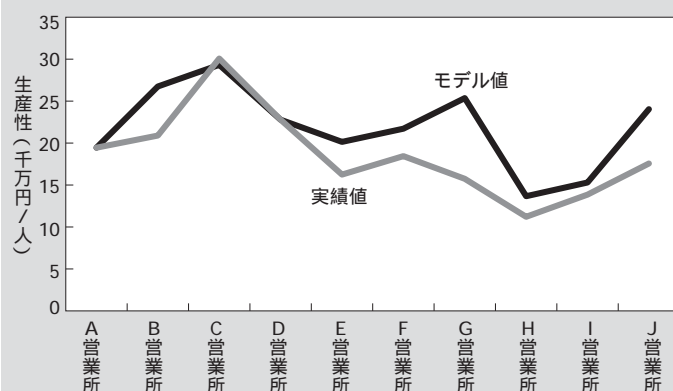


図8 あるべき営業所の1人当たり生産性（モデルによる推計値）



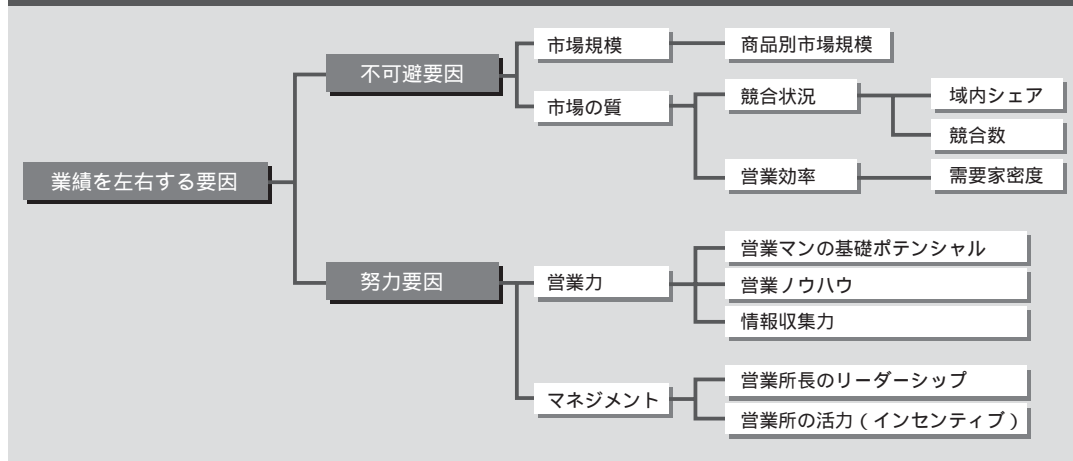
述べる前に、ヤードスティックを導入するに当たっての2つのポイントを指摘しておきたい。その2つとは、「行動に結びつく数値の納得性」と「継続的な仕組みとしての定着」である。

(1) 行動に結びつく数値の納得性

最も重要なことは、ヤードスティックにより算出された数値に対して社内の幅広い納得が得られ、ヤードスティックによる評価に基づいて意味のある何らかの実行がなされることである。

数理分析に基づく値は、現状の実態から乖離した「数字のお遊び」に陥る危険性がある。

図9 要因構造分析のイメージ（営業所の業績評価）



る。こうしたことを避けるために、ヤードスティックでは、要因構造分析（不可避要因、努力要因の抽出）に力を注ぎ、納得性の高いモデルを構築することが肝要である。

例えば、営業所の評価指標を得るためにヤードスティックを採用した場合、営業所の業績を左右する要因の分析がポイントとなる（図9）。

要因構造分析では、要因をマネジメントにより変えることが可能な努力要因と、変えることができない不可避要因とに分けて整理する。また、各要因は、それを説明する指標にまでブレイクダウンする必要がある。

（2）継続的な仕組みとしての定着

ヤードスティックは、単年度の適用で終わるものではなく、毎年、継続的に利用する仕組みとして定着させることが重要である。すなわち、ヤードスティックをキーデバイスとしてPDCAサイクルを継続的に実行し、つねに自律的な反省と成長が繰り返される強い企業組織を作り上げることが、何よりも重要である。

2 ヤードスティック導入の6つのステップ

以下に、ヤードスティックの導入ステップの概略を示す（営業所の業績評価にヤードスティックを適用した場合を想定）。

要因構造分析（不可避要因、努力要因の抽出）

ヒアリングを中心に営業所の業績を左右する要因構造分析を行う。

必要データの収集

要因構造分析を受けて、要因を最もよく説明しうるデータを収集する。

仮モデルの構築

要因構造分析結果と収集データから、仮モデルを構築する。

モデルの妥当性の検証とナレッジの発掘

構築した仮モデルを用いて、高い評価がなされた営業所とそうでない営業所を詳細に調査し、モデルの妥当性を検証するとともに、高い評価がなされた営業所の営業ノウハウを吸収する（ナレッジマネジメント）。

最終モデルの決定

モデルの検証を行ったうえで、必要ならば

修正を行って最終モデルとする。

ヤードスティックの定着フローの作成

ヤードスティックを活用したPDCAサイクルの年間の業務フローを設計する。

ヤードスティックは、適用対象が無限定ではなく、また万能な道具でもない。ヤードスティックの適用の条件としては、対象が均質な活動ユニットであること、対象ユニットが少数ではないことがあげられる。例えば、営業ユニットと物流ユニットを比較して業績評価を行うことは困難であるし、3つしかない営業所や店舗などに適用することも困難である。

しかし、右肩上がり経済の状況下では許されてきた経営から、今日求められている緻密

な経営へと変わるために、ヤードスティックのような企業内の公平な「物差し」が必要な場面は少なくない。

多くの企業が、ヤードスティックあるいはヤードスティック的な物差しを利用することで、企業が本来有する潜在能力を最大限に発揮することが望まれる。

著者

武井博一（たけいひろかず）

経営コンサルティング三部上級コンサルタント
専門は業務改革、新規事業政策立案など

樋尾起年（ひおおきとし）

経営コンサルティング三部コンサルタント
専門は業務改革、新規事業政策立案など