第5回 われわれの顧客は誰か?

(456) 顧客は誰か、何を欲しているか) (対数 e の不思議)

会計と経営のブラッシュアップ 平成 26 年 7 月 28 日 山内公認会計士事務所

1. 野球部の顧客は誰かが解った…、そして野球部の定義は

「企業の目的と使命を定義するとき、出発点は一つしかない。企業の目的は顧客の創造である。従って、企業の定義の出発点は、 顧客である。顧客によって事業は定義される」

顧客とは誰のことか?野球部は何で、何をすればよいのか。

自動車とは「輸送手段」だけではなく、キャデラックだったら「ステータス」であると考えて、「顧客は誰か」、GMのキャデラック事業部は、「ステータス」、ダイヤモンドやミンクのコートと競争する自動車の顧客を出発点として、事業の定義をした。

それでは野球部の定義もその顧客がもっとも望んでいるものと なる。顧客が野球部に求めているものは「**感動!!」**とみなみは 叫んだ。**顧客は満足を求めている**。

従って野球部のすべきことは、「顧客に感動を与えること」、これ が顧客を出発点とする「野球部の定義」だったんだ。そして、野 球部の顧客とは、高校野球に携わるほとんどすべての人、選手、 父兄、先生、学校、東京都、新聞、スポンサー…。特に野球部員 (選手)は、最も大切な、感動を作りだすメインの顧客である。

プライマリーカスタマーとサポーティングカスタマー

ドラッカーの未来

- (1) 未来など誰にもわからない
- (2) 予測する未来は、世の中の重要なことの一部にしかすぎない
- (3) 未来は現在とは違う
- (4) すでに起こったことの帰結、すでに起こった未来は重要
- (5) 自ら未来を作る努力をすること

2. マーケティング、どうやったらみんなから話がきけるか

顧客に「**感動を与えるための組織」 一 野球部の定義 一** そのために「**甲子園へ行く」という目標**が明確になる。

定義と目標が決まったことを受け、みなみが次に取り組んだのはマーケティングであった。それは、顧客が「価値ありとし、必要とし、求めている」満足である。目標は、「われわれの製品」からスタートするのではなく、「顧客からスタート」することである。顧客の満足からスタートする。

心を開いて顧客の話を聴くこと、それこそがマーケティング。 例えば、1年生の女子マネジャーの北条文乃は、いまだにみなみ に心を開いていなかった。どうしたら、もっとみんなの現実や欲 求や価値を知ることができるか? どうやったらそれを聞き出 せるか? どうすれば彼らのかたくなな心を開くことができる か?それがマーケティングだ。

もしドラの良かった点は、①顧客(求めるもの)、②事業の定義、 ③事業の目標、④マーケティング、⑤イノベーション、とは何か、 の5点であったと思う。

顧客が最も望んでいるもの

顧客とは

(野球部)

感動

野球部を動かす選手(PC) 野球部を支援する人々(SC)

(キャデラック事業部)

ステータス

キャデラックに乗る人(PC) キャデラックを作り、売る人々(SC) キャデラックを買いたい人(PC)

(新聞社)

新鮮で正確な情報

読 者(PC)

記者、従業員(SC)

(会計事務所)

企業の発展 正確な報告と的確な相談

事務所の顧客(PC) 事務所の従業員(SC)

(マネジメント・エッセンシャル版 9~10、14~17、25 頁)

○ マネジメントの 4 つの役割

- ① 自らの組織の特有の使命は何か
- ② 組織に働く人をどう生かすか
- ③ 社会の問題を解決するために組織はどう貢献するか
- ④ <u>成果の小さな分野から、成果の増大する分野へと資源を向けな</u>ければならない。そのために昨日を捨てねばならない

○ 時間という要素

マネジメントは、常に現在と未来、短期と長期を見ていかなければならない。それは時間である。はっきりしていることは、未来は現在とは違う。未来は断絶の向こう側にある。だが、しかし現在からしか到達できない。未知への飛躍を大きくしようとするほど、基礎をしっかりさせなければならない。そして昨日を捨て、明日を創造しなければならない。

○ 企業は「安く買って高く売る」活動ではない。

顧客が真に求めているものが顧客のニーズ=顧客欲求からスタートする

- 修理工からスタートしてキャデラック事業部の責任者となったドイツ生まれのニコラス・ドレイシュタットは、「われわれの競争相手はダイヤモンドやミンクのコートだ。<u>顧客が購入するのは、輸送手段ではなくステータスだ</u>」と言った。<u>この答えが、破産寸前のキャデラックを</u>救った。
- ○「われわれは何を売りたいか」ではなく、「顧客は何を買いたいか」 を問う。

ドラッカーのマネジメントは、新しい価値、新しい社会を作りあげていく上での期待、前向きの努力ではないか 少なくとも、ビジネスや経営は、単に当期の利益を上げるためのも のではないと思われる

企業は利益を生み出す基盤、構造のことを考えねばならない。それは、利益をあげなくても社会的な価値、明日の成果を生み出す組織 を作ることである

(マネジメント・エッセンシャル版 16~18頁)

組織の現実、欲求、価値を引き出すことがマーケティングの第一歩である。

- これまでのマーケティングは、販売である。それは製品からスタートしている。これに対し真のマーケティングは顧客からスタートする。すなわち、現実、欲求、価値からスタートする。「われわれは何を売りたいか」ではなくて、「顧客は何を買いたいか」を問う。
- 「われわれの製品のできることはこれである」ではなく、顧客が 価値ありとし、必要とし、求めている満足がこれである」と言う。
- ○マーケティング ― 顧客の欲求からスタートする

静的なものには進歩がない、動的なものが企業である

- したがって企業の第二の機能は、イノベーションすなわち新しい満足を生みだすことである。経済的なサービスを供給するだけでなく、よりよく、より経済的な財とサービスを供給しなければならない。企業そのものは、より大きくなる必要はないが、常によりよくならなければならない。
- ○イノベーション ― 新しい満足を生み出す

イノベーション、社会に新しい満足を生み出すことは、人的資源や物的資源に対し、より大きな富を生み出す、新しい能力を生み出す ことである。それは古いものを捨て、新しい欲求に応じる社会的な 革新である。

地域や社会に、より大きな満足を生み出す 人的資源や物的資源から生み出すものがより大きな社会的価値となるように努力する

(現代の経営 第7章 事業の目標)

○「唯一の正しい目標」=利益の誤り

賢者の石の探求(錬金術)は、空しいだけではなく、明らかに毒をなし、誤りを導く。(長期的な視点を忘れ、足元のみを見る)そして

- 今日の利益のために明日を犠牲にする
- ② 最も売りやすい製品に力を入れ、明日の市場の製品をないがしろにする
- ③ 設備投資を避ける(明日を考えない)
- ④ 研究開発、投資を避ける
- 目標とは次の 5 つのことを可能とするものでなければならない。 利益最大化というような目標はいずれも満たせない故に失敗である。
 - (1) 事業にかかわる活動をいくつかにまとめること
 - (2)(1)を現実と照し合わせること
 - (3) 必要な行動を明らかにすること
 - (4) 意思決定の過程において、それを評価できること
 - (5) 行動の結果を分析し、仕事を改善すること
- いかなる事業についても、**仕事と成果について目標を設定すべき 領域**は八つ
 - ①マーケティング ②イノベーション ③生産性 ④資源と資金 ⑤ 利益 ⑥経営管理者の仕事ぶりとその育成 ⑦従業員の仕事ぶりと 行動 ⑧社会的責任
- ○⑥~⑧を扱えない経済学と会計学の不運と経営学の幸運
- \bigcirc 1 Market standing , 2 Innovation, 3 Productivity and Contributed value (4 \sim 8)
- **売上の数字**そのものには意味がない。もし売上が下っていたら、 それはマーケティングの失敗ではなくて、そもそも見込みのない 分野にいるからかもしれない。**見込みのない分野**はただちに改め るべきである。
- 顧客サービスの目標とは何か

通常、サービスは競争相手と同程度のものを行ったのでは充分でない。なぜなら、**サービスこそ、顧客の満足と愛顧を得るための** 最も容易にして最善の方法だからである。

体系的、客観的、定期的に、顧客に聞くことによって評価すべきである。

○ 八領域と評価方法

- ① マーケティング マーケットシェアで図る。販売額のみでなく、 (a)既存製品の動向 (b)廃止の方向 (c)新製品の目標 (d)開拓すべき目標 (e)市場の要求 (f)価格、サービス政策
- ② イノベーション (a)製品、サービスに関する革新 (b)流通過程における革新
- ③ 生産性
 - (a)付加価値の動向 (b)付加価値の比較 (c)分母に労務費を加える方法(熟練度の測定) (d)分母に償却費を加える方法(機械の代替) (e)購入原材料、サービスの活用度
- ④ 物的資産と資金 (a)投資、資源計画 (b)資金計画 (c)長期計画 (d)設備更新計画
- ⑤ 利益
 - (a)経営努力の有効性と健全性 (b)事業の存続と Risk 負担 (c)事業のイノベーション準備 (d)時間的要素の限界 (e)貨幣価値の変動 (f)技術進歩
- ⑥ 経営者能力
- ⑦ 従業員能力
- ⑧ 社会的責任

philophen's stone - 13th 1/2 undermine - make the weaken



CHAPTER 7

4-7

THE OBJECTIVES OF A BUSINESS

false idea

The fallacy of the single objective—The eight key areas of business enterprise—"Tangible" and "intangible" objectives—How to set objectives—The low state of the art and science of measurement—Market standing, Innovation, Productivity and "Contributed Value"—The physical and financial resources—How much Profitability?—A rational capital-investment policy—The remaining key areas.

Most of today's lively discussion of management by objectives is concerned with the search for the one right objective. This search is not only likely to be as unproductive as the quest for the philosopher's stone; it is certain to do harm and to misdirect.

To emphasize only profit, for instance, misdirects managers to the point where they may endanger the survival of the business. To obtain profit today they tend to undermine the future. They may push the most easily saleable product lines and slight those that are the market of tomorrow. They tend to short-change research, promotion and the other postponable investments. Above all, they shy away from any capital expenditure that may increase the invested-capital base against which profits are measured; and the result is dangerous obsolescence of equipment. In other words, they are directed into the worst practices of management.

To manage a business is to balance a variety of needs and goals. This requires judgment. The search for the one objective is essentially a search for a magic formula that will make judgment unnecessary. But the attempt to replace judgment by formula is always

Á

smi

irrational; all that can be done is to make judgment possible by narrowing its range and the available alternatives, giving it clear focus, a sound foundation in facts and reliable measurements of the effects and validity of actions and decisions. And this, by the very nature of business enterprise, requires multiple objectives.

What should these objectives be, then? There is only one answer:) Objectives are needed in every area where performance and results directly and vitally affect the survival and prosperity of the business. These are the areas which are affected by every management decision and which therefore have to be considered in every management decision. They decide what it means concretely to manage the business. They spell out what results the business must aim at and what is needed to work effectively toward these targets.

Objectives in these key areas should enable us to do five things: Oto organize and explain the whole range of business phenomena in a small number of general statements, to test these statements in actual experience; to predict behavior; to appraise the soundness of decisions when they are still being made, and to enable practicing businessmen to analyze their own experience and, as a result, Simprove their performance. It is precisely because the traditional theorem of the maximization of profits cannot meet any of these tests—let alone all of them—that it has to be discarded.

At first sight it might seem that different businesses would have entirely different key areas—so different as to make impossible any general theory. It is indeed true that different key areas require different emphasis in different businesses-and different emphasis at different stages of the development of each business. But the areas are the same, whatever the business, whatever the economic conditions, whatever the business's size or stage of growth.

There are eight areas in which objectives of performance and

results have to be set:

Market standing; innovation; productivity; physical and financial resources; profitability; manager performance and development; Oworker performance and attitude, public responsibility.

There should be little dispute over the first five objectives. But there will be real protest against the inclusion of the intangibles: manager performance and development; worker performance and attitude; and public responsibility.

4-9

Yet, even if managing were merely the application of economics, we would have to include these three areas and would have to demand that objectives be set for them. They belong in the most purely formal economic theory of the business enterprise. For neglect of manager performance and development, worker performance and public responsibility soon results in the most practical and tangible loss of market standing, technological leadership, productivity and profit—and ultimately in the loss of business life. That they look so different from anything the economist—especially the modern economic analyst—is wont to deal with, that they do not readily submit to quantification and mathematical treatment, is the economist's bad luck; but it is no argument against their consideration.

The very reason for which economist and accountant consider these areas impractical—that they deal with principles and values rather than solely with dollars and cents—makes them central to the management of the enterprise, as tangible, as practical—and indeed as measurable—as dollars and cents.

For the enterprise is a community of human beings. Its performance is the performance of human beings. And a human community must be founded on common beliefs, must symbolize its cohesion in common principles. Otherwise it becomes paralyzed, unable to act, unable to demand and to obtain effort and performance from its members.

If such considerations are intangible, it is management's job to make them tangible by its deeds. To neglect them is to risk not only business incompetence but labor trouble or at least loss of worker productivity, and public restrictions on business provoked by irresponsible business conduct. It also means risking lack-luster, mediocre, time-serving managers—managers who are being conditioned to "look out for themselves" instead of for the common good of the enterprise, managers who become mean, narrow and blind for lack of challenge, leadership and vision.

How To Set Objectives

The real difficulty lies indeed not in determining what objectives we need, but in deciding how to set them.

There is only one fruitful way to make this decision: by determining what shall be measured in each area and what the yardstick of measurement should be For the measurement used determined

(現代の経営 第8章 明日の成果のための今日の意思決定)

○目標とは長期的な思考

明日の成果をあげるために、今日取るべき行動の指針であり、意思決定である。長期的な思考は、経営にとって最重要なことである。明日の成果のための今日の経営努力の集中先。

○景気変動からの迂回

好況時にはだれもが、今度こそ景気に天井はないと信ずる。逆に 不況時にはだれもが、今度こそ景気は悪くなる一方だと思い込む。 必要なのは景気予測ではなくて、景気循環への依存から、自らの 思考と計画を切り離してくれる手法である。

経済学者も、企業人も予測の適中率は高くない。

経済学者シュンペーターが 25 年かけて見つけた景気循環の結論 は、予測とは事後的にのみ分析可能なものであった。

○ 従って、マネジメントに必要なものは経済が景気循環のいかなる 段階にあるかを考える必要なしに意思決定を行えるようにしてく れる手法である。

第一の手法は、いかなる段階においても、**経済はつねに変動し、** 未来は予測不可能とすることである。

第二の手法は、それは、すでに起きてはいるが経済に対する影響がまだ現れていない事象、すでに起きた未来を重視して意思決定を行うことである。経済の底流となる事象を発見しようとすること、底流分析である。

第三の手法は、予測に伴うリスクを小さくする手法、**トレンド分析**である。トレンド分析は今後の流れの把握である。

未 来 (予測不可)

すでに起きた未来

デジタル化、機械化、発展途上国…

過 去 (トレンド)

○予測の限界と明日の経営管理者の育成

いかなる手法を用いても、予測は結局希望的観測に終わる。

ドラッカーの未来予測の方法

(明日のために今日行動する)

未来は予測できない。予測したとしても単なる"推測"である。従ってマネジメントは、次のように考える必要がある。

①gmesses ②educated guess の違い

1. 経済変動を迂回する

(景気変動を企業経営の要素としない)

Getting around the business cycle

景気変動をやむを得ない、予測不可なものと認識する、予測しよ うとしない(出来ないこと、存在しないことの認識)

2. 既に起こった未来を見つける (底流分析をして底流をつかむ)

Finding economic bedrock

合理的な判断のために既に起こった経済変動の次の波を事実に よりつかむ (既に起きているが、まだ次は現れていない、先に起 こることを予想する)

3. 傾向値を把握する

(過去の傾向値を理解する)

Trend analysis

過去の傾向は将来の傾向とは別であるが(過去の材料を集める)

4. 将来に備える

(将来の経営 人材の育成)

Tomrrows managers the only neal safeguard

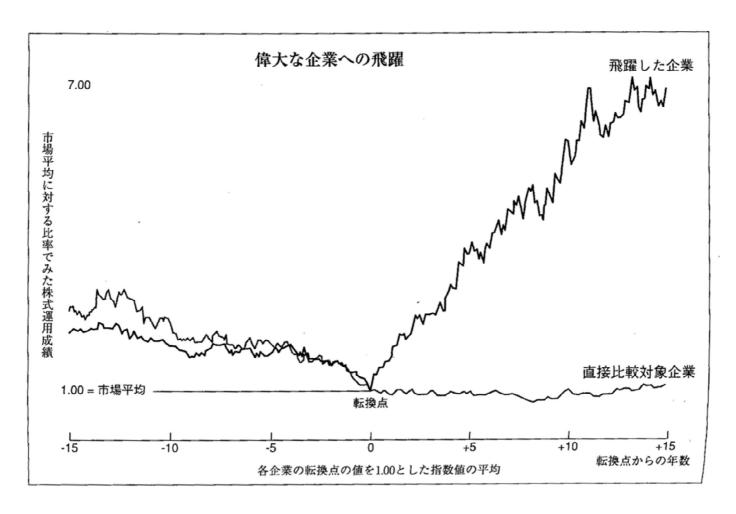
予測できない将来に備える裁量の方法は人材の育成(明日のために)

良い企業から偉大な企業への飛躍

(良い good は偉大 great 故か)

良いものが偉大になれないのは何故か、良いから偉大へ抜け出す方法はあるか、偉大への飛躍の方法は、

飛躍の方法



CHAPTER

TODAY'S DECISIONS FOR TOMORROW'S RESULTS

might happen

Management must always anticipate the future—Getting around the business cycle—Finding the range of fluctuations—Finding economic bedrock-Trend analysis-Tomorrow's managers the only real safeguard.

招有 あるない

An objective, a goal, a target serves to determine what action to take today to obtain results tomorrow. It is based on anticipating the future. It requires action to mold the future. It always balances present means and future results, results in the immediate future and results in the more distant future.

belanks This is of particular importance in managing a business. In the first place, practically every basic management decision is a longrange decision-with ten years a rather short time-span in these days. Whether on research or on building a new plant, on designing a new marketing organization or a new product, every major management decision takes years before it is really effective. And it takes years for it to be productive, that is, to pay off the investment of men or money. invest; payout

Management has no choice but to anticipate the future, to attempt to mold it and to balance short-range and long-range goals. It is not given to mortals to do either of these well. But lacking divine guidance, business management must make sure that these difficult repsonsibilities are not overlooked or neglected but taken care of as well as is humanly possible.

Predictions concerning five, ten or fifteen years ahead are always

will be dominated by the business-cycle psychology. They will therefore make the wrong decision no matter how good their intentions and how good the economists' analytical ability.

Moreover, economists doubt more and more whether there is a real "cycle." There are ups and downs, no doubt; but do they have any periodicity, any inherent predictability? The greatest of modern economists, the late Joseph A. Schumpeter, labored mightily for twenty-five years to find the "cycle." But at best, his "business cycle" is the result of so many different cyclical movements that it can only be analyzed in retrospect. And a business-cycle analysis that only tells where the cycle has been but not where it will go, is of little use in managing a business.

Finally, the business cycle is too short a period for a good many business decisions—and for th pansion program in heavy indu on a forecast for the next four twenty-year program. And the product or marketing organiza store or to develop a new typ

What business needs therefo make decisions without having

over the cyclical period.

five or six years. It is a fifteen- or me is true of a basic change in n, of a decision to build a new f insurance policy. are tools which will enable it to try to guess in what stage of the

10st important ones. A plant ex-

y, for instance, cannot be founded

cycle the economy finds itself. These tools must enable business to plan and develop for more than the next three or even the next seven years, regardless of the economic fluctuations to be expected

We have today three such tools) In managing a business all three are useful. 经济长近国十多

In the first place, we can assume that there will always be fluctuations, without attempting to guess what stage of the cycle the economy is currently passing through. We can, in other words, free decisions from cyclical guesswork by testing the business decision against the worst possible and the sharpest possible setback that past experience could lead us to expect.1

This method does not indicate whether a decision is right or

¹ For most American manufacturing industries this was not the "Great Depression" of 1929-32, but the much shorter "recession" of 1937-38. The rate of decline during the eight months of that depression was the sharpest ever witnessed in an industrial country other than the collapse following total defeat in war such as that of Germany or Japan.

in the postwar period, had the much-heralded postwar depression actually come to pass.)

It was on the basis of this analysis of a development that had already happened and that could be expected to shape the economy regardless of business conditions, that the company's management decided to move into its new business. Management could justifiably claim that, even though it planned long-range, no forecast regarding the future was actually involved.

Of course, population structure is only one of the bedrock factors. In the period immediately following World War II it was probably a dominant factor in the American economy. In other times, however, it might well be secondary, if not irrelevant.

However, the basic method used is universally applicable: to find events that have already occurred, events that lie outside of economic conditions, but in turn shape those conditions, thus basing a decision for the future on events that have already happened.

But though the best tool we have, bedrock analysis is far from perfect. Exactly the same bedrock analysis of population trends with the same conclusion for a postwar housing boom could have been made in 1944 for France. The analysis would have been right; but the French housing boom never occurred. Of course, the reasons may be totally outside of the economic system proper. Perhaps they are to be found in strangulation by rent controls and by a vicious tax system. The boom may only be delayed and may still be "just around the corner." And the lack of any appreciable postwar residential building in France may be a major cause of the French political and economic sickness, and therefore should not have been allowed to happen. This would have been cold comfort to the businessman, however. In France the decision to go into fuse boxes and switch boxes, though based on rational premises, would still have been the wrong decision.

In other words, one cannot say that anything will "inevitably" happen in the future. Even if the inevitable does happen, one does not know when. Bedrock analysis should therefore never be used alone. It should always be tested by the third and final method of limiting the risks of making prediction. Trend analysis—the most widely used of the three tools in this country today. Where bedrock

松布

analysis tries to find the "why" of future events, trend analysis asks "how likely" and "how fast."

Trend analysis rests on the assumption that economic phenomena -say, the use of electric power by a residential customer or the amount of life insurance per dollar of family income—have a longterm trend that does not change quickly or capriciously. The trend may be confused by cyclical fluctuations; but over the long run it will reassert itself. To express it in the terms of the statistician: the "trend line" will tend to be a "true curve" over a ten-, fifteen- or twenty-year period.

Trend analysis thus tries to find the specific trends that pertain to the company's business. It then projects them in such a form that decisions can be taken for the long term without too much attention to the business cycle.

As a check of the results of bedrock analysis, trend analysis is invaluable. But it, too, should never be used by itself lest it become blind reliance on the past or on a rather mythical "law of social inertia." In fact, though quite different in techniques, the two analyses are really the two jaws of the same vise with which we attempt to arrest fleeting time long enough to get a good look at it.

Despite their shortcomings, the three methods sketched here, if used consistently, skillfully and with full realization of their limitations, should go a long way toward converting management decisions from "hunch" into "educated guess." At least they will enable management to know on what expectations it founds its objectives, whether the expectations are reasonable, and when to review an objective because the expected has not happened or has happened when not expected.

Tomorrow's Managers the Only Real Safeguard

might But even with these improved methods, decisions concerning the strange future will always remain anticipations; and the odds will always be unusul against their being right. Any management decision must therefore contain provision for change, adaptation and salvage. Management must with every decision make provision for molding the future as far as possible toward the predicted shape of things to come. Otherwise, despite all technical brilliance in forecasting, management

decisions will be merely wishful thinking—as all decisions based on long-range prediction alone inevitably are. cannot avoid

Concretely this means that today's managers must systematically provide for tomorrow's managers. Tomorrow's managers alone can adapt today's decision to tomorrow's conditions, can convert the "educated guess" into solid achievement. They alone can mold tomorrow's conditions to conform to the decisions made today.

In our discussions of manager development we tend to stress that provision must be made for managers capable of making the decisions of tomorrow. This is true; but systematic manager development is first needed for the sake of the decisions made today. It must, above all, provide for men who know and understand these decisions and the thinking behind them, so that they can act intelligently when the decisions of today will have become the headaches of tomorrow.

In the last analysis, therefore, managing a business always comes back to the human element—no matter how sound the business economics, how careful the analysis, how good the tools.

ドラッカーへの旅

(知の巨人の思想と人生をたどる)

著者 ジェフリー・A・クレイムズ 訳者 有賀裕子 2009年8月30日発行 ソフトバンク クリエイティブ株式会社発行

第4章 顧客の視点に立つ (76~頁を読んで)

「経営幹部は組織に浸りきっている。……外の世界は、**ぶ厚いゆがんだレンズ**をとおしてしか目に入ってこない。それどころか、外界の出来事を肌身で感じる機会すらほとんどない。組織のフィルターをとおして、あるいは報告というかたちでしか、知りようがないのだ」(76 頁から引用)

「**組織とは**本来的に、マネジャーを内部に閉じ込め、視野を狭め、 仕事の手腕を鈍らせてしまう性質を持っている」

自社を外側から眺めるとは、従来のものの見方を捨て、新しい現 実を受け入れることを意味する。(77 頁から引用)

ドラッカーの八つの現実

- ① 成果や経営資源は会社の外にある
- ② 成果は問題の解決ではなく、機会の探求から生まれる 問題を解決しても、問題が起きる前の状態に戻るだけ
- ③ 成果を出すには、ヒト、モノ、カネを事業機会に投入しなくてはいけない、問題解決に投入してはならない
- ④ 本当に意味のある**成果**を手にするのは**市場リーダー**である **顧客や市場が価値を認める分野で他社を凌ぐ**
- ⑤ リーディング企業の地位ははかない
- ⑥ ものごとはすべて古びていく
- ⑦ ヒト、モノ、カネの配分はたいてい誤っている 売りあげの 90%は、1 割のセールス担当者が稼ぎ出すのに…

業績を最大化するには、一部の分野に努力を集中させることだ。コストを削減するときも、マネジャーは、贅肉だけを落とせばいいものを、ともすれば人材を含めて何もかもを少しずつ削ろうとする。すると会社はたちどころに迷走をはじめる。(79~83 頁から引用)

原文

孙子曰, 昔之善战者, 先为不可胜, 以待敌之可胜, 不可胜 在己, 可胜在敌。故善战者, 能为不可胜, 不能使敌必可胜。故 曰, 胜可知, 而不可为。

不可胜者,守也;可胜者,攻也。守则有余,攻则不足。善守者,藏于九地之下;善攻者,动于九天之上,故能自保而全胜也。

见胜不过众人之所知, 非善之善者也, 战胜而天下曰善, 非善之善者也。故举秋毫不为多力, 见日月不为明目, 闻雷霆不为聪耳。古之所谓善战者, 胜于易胜者也。故善战者之胜也, 无奇胜, 无智名, 无勇功。故其战胜不忒; 不忒者, 其所措必胜, 胜已败者也。故善战者, 立于不败之地, 而不失敌之败也。是故胜兵先胜而后求战, 败兵先战而后求胜。善用兵者, 修道而保法, 故能为胜败正。

法。"一日度,二日量,三日数,四日称,五日胜。地生度, 度生量,量生数,数生称,称生胜。"故胜兵若以镒称铢,败兵若 以铢称镒。称胜者之战民也,若决积水于千仞之溪者,形也。



(経営者に贈る5つの質問 2009年2月ダイヤモンド社発行 P・F・ドラッカー著上田惇生訳)

ドラッカーの言う組織における自己評価の重要性、それは限られた 人的資源と資金をいかに有効な成果(有益な社会的成果)をあげる方 向に集注するかということである。

最も大切な5つの質問とは、今行っていることの理由を評価する5つの視点である。①事業の定義は何か、②顧客は誰か、③顧客にとっての価値は何か、④われわれの計画は何か、⑤それは行動につながっているか、という経営ツールとも言うべき5つの質問である。組織は、ビジネスは、顧客に聞かなければ何を成果とすべきかはわからない。顧客とは満足させるべき相手である。顧客を満足させなければ、企業は時を経ずして倒産する。

成果を最大化するために

最も大切な5つの質問とは、今行っていること、行なっている理由、 行うべきことを知るための経営ツールである。それは、次の**5**つの 問いかけからなる経営ツールである。**すべてが行動につながる。**何 ごとも行動が伴わなければ意味がない。

- ① われわれのミッションは何か?(顧客から出発すべきで、これは③ではないか)
- ② われわれの顧客は誰か?
- ③ 顧客にとっての価値は何か?(顧客の求めるものが①ではないか)
- ④ われわれにとっての成果は何か?
- ⑤ われわれの計画は何か?

(1) われわれのミッションは何か?

What is our Mission ?

組織はすべて、人と社会を良いものにするために存在する。すなわち、組織にはミッションがあり、目的があり、存在理由がある。

ドラッカーはある大病院で救急室のミッションを検討した。ミッションとは何か、スタッフの最初の答えは「健康」であった。だがそれは間違った定義だった。

病院は健康を扱っていない。扱っているのは病気である。検討の結果得られたミッションが、「患者の安心」だった。10人の患者のうち8人は、医者が「心配することはありません」と言ってやるだけでよかった。大事なのは直ちに診ることだった。子供と親を安心させるには、絶対に必要なことだった。

(2) われわれの顧客は誰か ?

Who is our Customer?

「あなたの組織は**誰を満足させたときに**成果をあげたと言えるか?」 その答えがそのまま顧客は誰かを教える。

「われわれの事業は何か」を知るための第一歩は、「**顧客は誰か?」** という問を発することである。

現実の顧客、潜在的な顧客は誰か。顧客はどこにいるか。顧客はいかに買うか。顧客にいかに到達するかを問うことである。

次の問は、「顧客は何を買うか?」である。

4,000 ドルのキャデラックを買う人は、交通手段を買っているのか。 それとも富のシンボルを買っているのか。

換言すれば、キャデラックはシボレーやフォードと競争しているのか。それともダイヤモンドやミンクのコートと競争しているのか。

顧客は価値を買っているのである。それは価格がすべてではない。

(3) 顧客にとっての価値は何か ?

What dees the Custamar Value ?

顧客は何をもって価値とするか。その問は顧客本人にしか答えられない。その答えを想像してはならない。必ず、直接答えを得なければならない。自ら答えてはならない。そんなものは自分たちの勝手な考えである。そんなやり方では成果はあげられないどころか、逆に規則に従う官僚主義に陥る。

あるホームレス用施設が、ホームレスの価値と考えていた物は、食事と宿泊施設だった。しかし、聞き取り調査の結果、本当の望みは、ホームレス状態から抜け出すことであることがわかった。

(4) われわれにとっての成果は何か ?

What are our Reslts ?

われわれは成果をどのように定義しているか。何を強化し、何を廃棄するのか。ニーズだけでは十分でない。歴史の古さも意味はない。人は、陳腐化したもの、うまくいくはずのもの、もはや生産的でなくなったものに愛着を持つ。しかも、ドラッカーが独善的製品と名づけたものに最も執着する。しかし、最初に行うべきものは廃棄である。廃棄を行うまでは何も行われない。何を廃棄するかの議論は苦々しいものとなりがちである。廃棄は難しい。だが、それも一時のことである。死せるものを埋葬して、初めて復活はなされる。半年後には、「なぜすぐにやめなかったのだろう」と皆が言っている。

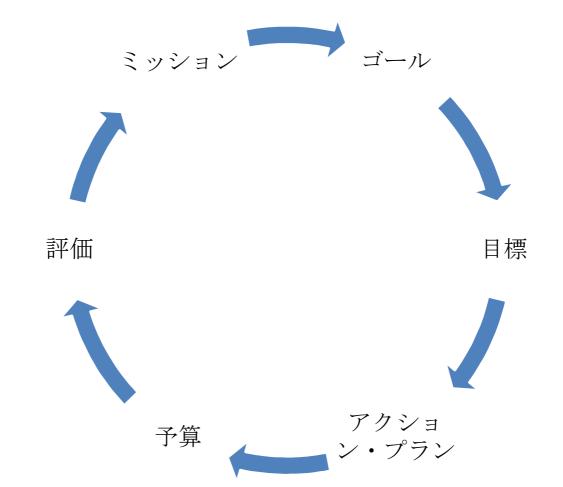
(5) われわれの計画は何か ?

What are our Plan ?

まず初めに目標を設定することである。「目的は何か。何のためのものか。つまるところ、何をもって憶えられたいか」である。

計画における5つの要素

- ① 廃棄
- ② 集中
- ③ イノベーション
- ④ リスク
- ⑤ 分析



もしドラ⑤ (9~10) 北京外大レジュメ

(顧客の欲求)

9. 野球部に求めるものは何か、「お見舞面接」によって…

部員たちの**悩みや野球部に求める要望**を引き出す収集の場を、野球部全員で夕紀の病気のお見舞いに行く病院とした。

タ紀は**意思疎通の橋渡し役(マーケティング)**を引きうけてくれた。野球部員が、何を欲し、何を望んでいるか、「野球部に求めるものは何か」**野球部のマーケティング**はスタートした。「お見舞い面接」という形で、みなみは夕紀とともに聴き取って行った。(マーケティングとは顧客の創造)

「優等生って大変ね」と夕紀は、いきなり文乃のいやがっている点を聞いた。

「私、優等生なんかじゃないんです!みんなと仲よくなりたいんです!みんなの役に立ちたいんです!」と文乃は応えた。ついに堪えきれずに涙を流した。

10. 野球部員の部活動に対する考え方や悩み

- **コミュニケーション**は受け手の言葉を使わなければ成立しない。 ソクラテスは「**大工と話すときは、大工の言葉を使え**」と言った。
- コミュニケーションは期待である。期待していないものは反発を受け、受け付けられない。人の心は期待していないものを知覚することに抵抗する。受け手が期待しているものを知ることなく、コミュニケーションを行うことはできない。
- **コミュニケーションは要求である**。コミュニケーションはそれが 受け手の価値観、欲求、目的に合致するとき強力となる。逆に、 それらのものに合致しないときは受けつけられない。
- **コミュニケーションは情報ではない。別物である**。エルトンメイョーは、耳を傾けるとは、上の者が下の者の言うことを理解することであると言った。コミュニケーションは下から上へ向うという重要なポイントである。しかし、スタートにすぎない。

ドラッカーは、微妙なニュアンスの違いを重視する 例えば、成果と利益、コミュニケーションと情報、将来の予測と未 来、生産の原理と生産活動のマネジメント…

(マネジメント・エッセンシャル版 57~61 頁)

先進国の生活水準を引き上げたのは、テイラーの科学的管理法である。

テイラーは労働科学におけるニュートン、あるいはアルキメデスである。だが彼のうえにつけ加えられたものは、まだあまり多くない。 仕事の研究に比べて、働く人間についての研究はさらに行われていない。特に知識労働者については、ほとんど研究されていない。

- 仕事をするのは人であって、仕事は常に人が働くことによって行われることはまちがいない。しかし、仕事の生産性をあげるうえで必要とされるものと、人が生き生きと働くうえで必要とされるものは違う。したがって、仕事の論理と労働の力学の双方に従ってマネジメントしなければならない。働く者が満足しても、仕事が生産的に行われなければ失敗である。逆に仕事が生産的に行われても、人が生き生きと働けなければ失敗である。
- 労働における五つの次元、①生理的な次元がある。人は機械ではないし、機械のように働きもしない。②心理的な次元がある。人にとって、働くことは重荷であるとともに本性である。呪いであるとともに祝福である。それは人格の延長である。自己実現である。③社会的な次元がある。大昔から働くことは、集団に属して仲間をつくる欲求を満たす手段であった。④経済的な次元がある。労働は生計の資である。存在の経済的な基盤である。⑤政治的な次元がある。集団内、特に組織内で働くことには、権力関係が伴う。
- これに対しエルトン・メイヨーは、職場における人間関係、つまり心理的次元と社会的次元が支配的な次元であるとした。たしかに彼の言ったように、「手だけを雇うことはできない。人がついてくる」。そして現実には、仕事が集団内の人間関係を左右する。

アダムスミスもマルクスも労働とは関係のない理論家だった。唯一、 ティラーだけは工場の労働者、職長を経験して経営学を著した。

○ 仕事とは何か。①基本的な動作を明らかにして、論理的な順序に並べること、②次に、プロセスへの総合である。一人ひとりの仕事を生産プロセスに組み立てる、③さらに、管理の手段を組み込むことである。

(現代の経営 第9章 生産の原理)

- マネジメントが生産部門に要求すべきこと
 - (1) いかなる生産システムが最適であるかを知ること
 - (2) その生産システムの原則を持続的にかつ徹底して適用すること
- 生産システム
 - (1) 個別生産
 - (2) 大量生産、旧来のものと規格化された部品生産
 - (3) プロセス生産

それぞれの生産システムに**特有の生産原理を一貫して適用する**ほど、生産に対する**制約は大幅に除去**される。

○ 生産の原理を一貫して適用する必要がある

生産(店舗の売上)は、**原材料を機械にかけることではない。それは論理を仕事に適用することである。正しい生産**は、論理を明快かつ一貫して正しく適用するほど、物理的な制約は除去され、機会は増す。

- 新しい生産性ステムへの移行において、マネジメントは自らのそれまでの仕事ぶりを**改善するのではなく、新しい仕事の仕方を身**につけなければならない。
- **鉄鋼業のマネジメント**が直面している問題
 - (1) プロセス生産の問題
 - ① 損益分岐点を高くしている巨額の固定資本
 - ② 連続生産の必要性
 - ③ 高水準の稼働率の必要性
 - ④ 長期投資の必要性
 - (2) プロセス生産システムの原理の適用の必要性
 - (3) 正しい生産システムの導入
- 個別生産システムの生産原理
 - (1) 生産段階別作業を組織する(建設業など)
 - ① 地下室の床と壁の土台にコンクリートを流し込む
 - ② 骨組みや屋根を組み立てる
 - ③ 壁の内側に配管、配線する
 - ④ 内部の仕上げをする
 - (2) ある特定の段階に携わる者は、その段階が必要とされる作業をすべて行う。
 - (3) 逆に必要とされる作業以外は行わない。それぞれの段階の途中では、作業は継続して行ない中断しない。

- 大量生産システムの生産原理
 - (1) 旧型の大量生産システムの誤った考え
 - ① 製品の均一性がキー
 - ② 多様性の要求を拒否する フォードシステム
 - (2) 大量生産システムこそ多様の製品の組み立てができる
 - ① 700 種類以上の農機具を作るメーカー
 - ② 製品の多様性は、製造ではなく組み立てによって実現される
- 生産システムがマネジメントに要求するもの
 - (1) 個別生産システム 一 注文を取ってくること
 - (2) 大量生産システム 一 流通チャンネルを作ること

顧客に周知すること

(3) プロセス生産システム 一 市場を創造すること

新しい市場を見つけること

事業上の(商業上の)目標を達成する能力は、①必要な価格で、②必要な品質のもとに、③必要な期間内に、④必要な柔軟性をもって、供給することのできる生産の能力(店舗の能力)にかかっているマネジメントの仕事は、つねに、物的生産という厳しい現実が課してくる制約を押し戻し、物理的な制約を機会に転換することである

CHAPTER 9 the preparation

the design the plan

THE PRINCIPLES OF PRODUCTION

Sell

Ability to produce always a determining and a limiting factor—Production is not the application of tools to materials but the application of logic to work—Each system of production has its own logic and makes its own demands on business and management—The three systems of production—Is mass production "new style" a fourth?—Unique-product production—Mass production, "old style" and "new style"—Process production—What management should demand of its production people—What production systems demand of management—"Automation"; revolution or gradual change?—Understanding the principles of production required of every manager in the decades ahead.

manage muit rule

Manufacturing management, as the term is commonly understood, is not the concern of this book any more than the management of selling, finance, engineering or insurance-company investments. But the principles of production must be a serious concern of top management in any business that produces or distributes physical goods. For in every such business the ability to attain performance goals depends on the ability of production to supply the goods in the required volume, at the required price, at the required quality, at the required time or with the required flexibility. In any manufacturing enterprise, ability to produce physically has to be taken into account when setting business objectives. Management's job is always to push back the limitations set by the hard reality of physical production facts. It must so manage its business as to convert these physical limitations into opportunities.

There is, of course, nothing new in this. But traditionally manage-

ment reacts to the physical limitations of production by putting

ment reacts to the physical limitations of production by putting pressure on its manufacturing function: there are few areas in which "management by drives" is as common. And production people themselves see the answer in a number of techniques and tools, ranging from machine design to industrial engineering.

Neither, however, is the key. To push back the physical limitations or to convert them into opportunities requires first that management understand what system of production its operations require and what the principles of that system are; and second that it apply these principles consistently and thoroughly. Production is not the application of tools to materials. It is the application of logic to work. The more clearly, the more consistently, the more rationally the right logic is applied, the less of a limitation and the more of an opportunity production becomes.

Each system of production makes its own demands on the management of the business—in all areas and on all levels. Each requires

ment of the business—in all areas and on all levels. Each requires

ment of the business—in all areas and on all levels. Each requires different competence, skill and performance. One set of demands is not necessarily "higher" than another, any more than non-Euclidian geometry is higher than Euclidian geometry. But each is different. And unless management understands the demands of its system of production, it will not manage well.

This is particularly important today when many businesses are moving from one system of production into another. If this move is considered a mere matter of machines, techniques and gadgets, the business will inevitably reap only the difficulties of the new system. To reap its benefits management must realize that the new system involves new principles and must understand what these system involves new principles, and must understand what these are.

The Three Systems of Production

There are three basic systems of industrial production known to us so far Junique-product production; mass production and process production. We may perhaps count four systems; for mass production "old style," that is, the production of uniform products, is different from mass production "new style," which manufactures uniform parts but assembles them into diversified products.

Each of these systems has its own basic principles; and each makes

specific demands on management.

investment to be disbanded; it can normally only be created within the company and with years of effort. It is neither accident nor philanthropy that the oil companies—typical process businesses—have tried so hard to keep employment steady even in bad depression years.

Under Automation there are few "workers." As said before, Automation will not (in the traditional sense of the word) cut down the total number of people employed—just as mass production did not do so. What we can see so far in the process industries shows clearly that the total work force does not shrink. On the contrary, it tends to expand. But Automation requires totally different workers who are actually much closer to the professional and technical specialist than to today's production worker. This creates a problem of managing people that is quite different from any "personal management problem" businessmen are normally familiar with.

Automation-Revolution or Gradual Change?

I have learned to be extremely skeptical of any prediction of immunent revolution or of sweeping changes in technology or business organization. After all, today, two hundred years since the first Industrial Revolution, there still flourishes in our midst the first Industrial Revolution, there still flourishes in our midst the New York garment industry, a large industry organized on the "putting-out" system which, the textbooks tell us, had become obsolete by 1750. It would not be difficult to find other examples of such living ancestors who are blissfully (indeed profitably) unaware that they died a long time ago.

If the Certainly the obstacles to the Automation revolution are great—above all, the lack of men properly trained in the new concepts and skills. Also it has been estimated that only one tenth of America's industries could readily benefit from Automation at the present state of its technology. Even a real "Automation revolution" would be a gradual and highly uneven process.

a gradual and highly uneven process.
Still revolutions do happen. And in the American economy there will be one powerful force pushing toward an Automation revolution in the next decade: the shortage of workers. As a result mainly of the lean birth years of the thirties, our labor force will increase only 11 per cent until 1965. Yet, our total population will go up much faster, even if present record birth rates should not be maintained.

(現代の経営 第10章 フォード物語)

- 働く人たちが**成果をあげるか否かは**、主として彼らの上司たる経 営管理者が**どのようにマネジメントするか**による。
- フォード衰退の原因は、経営管理者抜きの経営にあった。

フォード再建の鍵は、マネジメントの構築と組織化にあった。20 代半ばで事業の経験は全くなかったが、ヘンリー・フォード二世 は問題がなんであるかをただちに理解した。

最初の人事だった上席副社長アーネスト・R・ブリーチの任命にあたっては、業務上の全権限を与えることが発表された。フォード二世は、それらの考え方のほとんどを、新しいマネジメントを構成すべき人材とともに、競争相手である GM からそっくりそのまま手に入れた。したがって、彼の行ったことは、GM の考え方の正しさを証明するものとして、特に大きな意味を持つ。マネジメントは、オーナーの助手ではない。個人の財産の管理とは本質的に異なっている。

- 企業に委託された資源は、一人の人間の一生という時間的制約を 超えて維持されて**初めて富を生む。**企業は永続する。そのために は、経営管理者が必要である。
- 経営管理者をマネジメントする
 - (1) 目標と自己管理によるマネジメント
 - (2) 経営管理者の仕事を適切に組織する
 - (3) 組織に正しい文化を生み出す
 - (4) CEO を必要とし、取締役会を必要とする
 - (5) 明日の経営者の育成
 - (6) 健全なマネジメントの構造を持つ

企業は個人の事業や財産を離れて存在し、時間的制約を超えて維持 され、永続されなければならない。

THE FORD STORY

weak, destroy

not enough, few

Managers the basic resources of a business, the scarcest, the most expensive and most perishable—Henry Ford's attempt to do without managers—The near-collapse of the Ford Motor Company—Rebuilding Ford management—What it means to manage managers—Management not by delegation—The six requirements of managing managers.

people who represent the visar of organisation assistant, helper

Parallel - involve, storic, 4576, 4578, 4369, 1434

The fundamental problems of order, structure, motivation and leadership in the business enterprise have to be solved in the managing of managers. Managers are the basic resource of the business enterprise and its scarcest. In a fully automatic factory there may be almost no rank-and-file employees at all. But there will be managers—in fact, there will be many times the number of managers there are in the factory of today.

Managers are the most expensive resource in most businesses—and the one that depreciates the fastest and needs the most constant replenishment. It takes years to build a management team; but it can be destroyed in a short period of misrule. The number of managers as well as the capital investment each manager represents are bound to increase steadily—as they have increased in the past half century. Parallel with this will go an increase in the demands of the enterprise on the ability of its managers. These demands have doubled in every generation; there is no reason to expect a slowing down of the trend during the next decades.

How well managers are managed determines whether business goals will be reached. It also largely determines how well the

as a personal delegate of the owner has been replaced by the concept of the manager whose authority is grounded in the objective responsibility of the job. Arbitrary orders have been replaced by performance standards based on objectives and measurements.

The greatest change perhaps—certainly the most visible—is in organization structure.

The old Ford Motor Company was rigidly centralized. Not only was all power and decision in the hands of old Henry Ford; but there was only one set of figures for the whole, complex operation.

The Ford Motor Company owns its own steel mill, for instance. With a capacity of 1.5 million tons a year, it is one of the country's largest. Yet it was an open secret in Detroit that the cost figures of the steel mill disappeared in the over-all cost figures for the company. The mill superintendent for instance, did not know what price the company paid for the coal he used. Purchase contracts under the old regime were usually "top secret."

By contrast Ford today is decentralized into fifteen autonomous divisions, each with its own complete management fully responsible for the performance and results of its business and with full authority to make all decisions to attain these results. The steel mill, incidentally, is among these divisions, along with major automobile-producing divisions like Ford and Mercury-Lincoln, parts and equipment divisions and one division in charge of international and export business.

Henry Ford II did not, of course, invent his concepts of management and organization. He took most of them—along with his top managers—from his big competitor, General Motors. They are the concepts on which General Motors was built,² and which underlay General Motors' rise to the position of largest manufacturing enterprise in the country. But Henry Ford II is unique in that he started out with a complete set of principles rather than develop them imperceptibly as he went along. His experience is therefore of particular significance as a test of these concepts. Here was a company that seemed headed for almost certain decay, if not ruin, a

² For full description of General Motors' management concepts and practice see my book *The Concept of the Corporation* (New York, John Day, 1946). This book presents the results of a two-year analysis undertaken at the request of General Motors' top management.

company without any management, demoralized and leaderless / Ten years later, Ford's share of the market is climbing steadily. It has joined battle with General Motors' Chevrolet car for first place in the automobile market. From being moribund it has become a major growth company. And the miracle—for miracle it is—has been brought about by a complete change in the principles of the

management of managers.

delegation - giving somebady is work ST (underlings) helpers, assistand

What It Means to Manage Managers

The Ford story enables us to say dogmatically that the enterprise cannot do without managers. One cannot argue that management does the owner's job by delegation. Management is needed not only because the job is too big for any one man to do himself, but because funning an enterprise is something essentially different from running one's own property.

The older Ford ran his company quite consciously as a single proprietorship. His experience proves that, whatever the legal rules, the modern business enterprise cannot be run this way. The resources entrusted to it can produce wealth only if they are maintained beyond the life-span of one man. The enterprise must therefore be capable of perpetuating itself; and to do this it must have managers. The complexity of the task is such, even in a small business, that it cannot be discharged by one man working with helpers and assistants. It requires an organized and integrated team, each member of which does his own managerial job.

It is therefore the definition of modern business enterprise that it requires a management—that is, an organ which rules and runs the enterprise. The functions and duties of this organ are determined by only one thing: the objective needs of the enterprise. Owners may legally be the "employers" of management; they may even be omnipotent in a given situation. But the nature, functions and responsibilities of management are always determined by the task rather than by delegation. Lelpen, assistant

It is true that in its genetic origin management grows out of the delegation to assistants of those tasks which the owner of a small but growing business can no longer discharge himself. But while growth in size, that is quantitative change, makes management necessary the change itself is qualitative in its effects. Once there is a business

ドラッカーへの旅

(知の巨人の思想と人生をたどる)

著者 ジェフリー・A・クレイムズ 訳者 有賀裕子 2009年8月30日発行 ソフトバンク クリエイティブ株式会社発行

第7章 明日だけを見つめよ (137~頁を読んで)

「あえて過去を決別する」「捨てる」という決断は、ドラッカーのいう「マネジャーのエゴ」により妨げられてしまう。なぜなら、マネジャーたちは終始、「売り上げを増やすためにあらゆる努力をするように」と教えられており、何かを捨てるのはこの教えに反するのである。ところがこれは、長期的な視点に立った場合、誤った考え方である。

ドラッカーは、あまりに多くのマネジャーたちが、過去にしがみっき、その結果、事業を迷走させてしまっている、と嘆いていた。収益源である「金のなる木」にいつまでも頼りつづけるのだが、やがてライバルが勢いを伸ばすとその事業は傾く。過去と決別できない企業は、いずれ時代に取り残されると、ドラッカーはしきりに訴えていた。 (138~139 頁から引用)

成長戦略の第一歩

ドラッカーはこう書いている。「成長戦略の第一歩は、どの分野をいかに伸ばすかを考えることではない。『どの分野から撤退すべきか』こそ、最初に考えるべき点である。企業が成長するためには、成長しきった分野、時代遅れになった分野、生産性のあがらない分野からいかに撤退するかをめぐり、体系的な戦略を築かなくてはいけない」

21 世紀のはじめ、フォード・モーターと GM はともに、環境運動の盛り上がりやガソリン価格の高騰にもかかわらず、燃費の悪いスポーツタイプ多目的車(SUV)の生産に邁進していた。

トヨタ自動車はそれを横目に、先進的なハイブリッド技術の開発に力を注ぎ、プリウスなどのハイブリッド車を一般の人々でも手の届く価格で市場に送り出すことに成功した。トヨタの首脳陣は、ハイブリッド車こそが炭素ガスの排出量を抑え、燃料消費を減らすための切り札だと悟り、低い利益率に耐えながら、萌芽期にあるハイブリッド市場のリーダーを目指した。 (141 頁から引用)

原文

孙子曰: 凡治众如治寡,分数是也; 斗众如斗寡,形名是也; 三军之众,可使毕受敌而无败者, 奇正是也。兵之所加, 如以碫 投卵者, 虚实是也。

凡战者,以正合,以奇胜。故善出奇者,无穷如天地,不竭如江河。终而复始,日月是也。死而复生,四时是也。声不过五,五声之变,不可胜听也。色不过五,五色之变,不可胜观也。味不过五,五味之变,不可胜尝也。战势不过奇正,奇正之变,不可胜穷也。奇正相生,如环之无端,孰能穷之?

激水之疾,至于漂石者,势也,鸷鸟之击,至于毁折者,节也。是故善战者,其势险,其节短。势如引弩,节如发机。

纷纷纭纭, 斗乱而不可乱也, 浑浑沌沌, 形圆而不可败也。 乱生于治, 怯生于勇, 弱生于强。治乱, 数也, 勇怯, 势也, 强 弱, 形也。故善动敌者. 形之, 敌必从之, 予之, 敌必取之。以 此动之, 以卒待之。

故善战者,求之于势,不责于人,故能择人而任势。任势者, 其战人也,如转木石;木石之性。安则静,危则动,方则止,圆 则行。故善战人之势,如转圆石于千仞之山者,势也。





付



自動車王フォードが語るエジソン成功の法則

著者:ヘンリー・フォード

出版社: 言視舍

発行日: 2012/8/28

タイトルから誤解を招きそうなので、予め断っておくが、自己啓発書ではない。自動車王へンリー・フォードが発明王トーマス・エジソンから直接聞いた話をまとめた言行録である。今回新訳として出版された本書の原著は80年以上前に出版され、日本では昭和初期に一度翻訳されている。

二人はそれぞれ49歳、33歳のとき上司部下の関係で初めて出会い、その後、親しい友人として、お互いの事業を助け合う同士として、長きに渡り交遊を続けた。

二人の人類への功績は語るまでもない。エジソンはライフが選定した「この1000年で最も重要な功績を残した世界の人物100人」で第一位に輝いている。彼の自伝は小学生の課題図書のテッパンであり、エジソンの並々ならぬ努力に感動し影響を受けた人物は数知れない。フォードも15位にランキングされている。大量生産方式を確立させ、20世紀の工業社会の基盤を築いた。ランキングの2~14位にはコロンブスやニュートンなど冒険家や科学者が並び、産業界に限定すれば、フォードはエジソンに次ぐ功績を残したことになる。余談ではあるが、日本人は北斎が86位に名を連ねている。

フォードとエジソンが初めて顔を合わせたのは会社の年次集会であった。

会議は乗物用蓄電池の充電がメイントピックで、「馬なし馬車」つまりは電気自動車の可能性を検討していた。当時、移動手段に関しては、すべての電気技術者が電気で走るもの以外に新しいものや価値あるものはないと確信していた。しかし、フォードは密かに電気を利用しない「ガソリン車」を開発していた。

会議の最中、フォードは外でガソリン車を走らせ、会議参加者に披露した。エジソンは耳に手を当て (難聴だった彼の興味を持った合図であった)、すぐさまフォードを近くに呼び寄せた。

フォードにとって、少年時代から理想とした人物へ自分の発明を伝える最高のチャンスだった。フォードはエジソンからの質問の嵐を、すべてスケッチにして答えた。そして、発明の成功に確信をもったエジソンから熱く激励された。

「きみ、それだよ、やったじゃないか、がんばって続けなさい。電気自動車は発電所の 近くに居なければならない。バッテリーは重すぎる。(中略)きみの自動車はなんでも

歴史か判いに一人の出会い』目動甲土ノオートか語るエンソン成切の法則』 -

そろっている一自前の動力装置を積んでいる一火を使わず、ボイラーもない、煙も蒸気もない。よくやったね。 がんばりなさい。」

HOME

正しいとは思いつつも迷いながら開発していたフォードにとって、世界で最も電気のことをよく知っているエジソンからの一言で一挙に雲が晴れ、自動車開発は加速した。フォードは当時の出来事を、エジソンへの最高の賞賛の言葉にしている。

企画一覧

今日私たちが自動車と呼んでいるものの実現を早めた点で、エジソンはもっと功績を 認められなければならない。

フォードは少年時代からの憧れにとどまらず、生涯エジソンへ心酔し続けた。フォード自身の事業成功後は、エジソンの一生を再現し、その"発想力"をアメリカに残すことにエネルギーを注いだ。電灯を発明したメンロパーク研究所を筆頭に、エジソンが過ごした家屋や研究所を忠実に再現した。ときには機関車と鉄道駅舎を買い取り、エジソンの少年時代の列車内実験室を復元するなど、その再現に執着した。

ここまで読まれてお分かりかもしれないが、本書では終始フォードがエジソンを持ち上げ続ける。発明 家としての側面だけでなく、起業家や経営者としてのエジソンにもフォーカスを当てている。フォード自 身が開発したとされる大量生産方式は、エジソンが先に実行したものだにその名誉を譲ってさえい る。

まず適正な価格を決め、利益を生むまで大量生産によってコストダウンをはかるという事業プランを始めたのは私だと世間では信じられているが、エジソンはずっと昔にそれをやっていた

我々が知るエジソンの少年時代は誇張され誤って伝えられているようで、英雄化されたエジソンとは 異なる事実が本書で描かれている。しかし、本書の大部分はフォードによって英雄化されているよう に感じるので、Wikipediaを開きながら、読み進めることをおすすめする。Wikipediaで十分満足する情 報量があるが、本書はそれでも買う価値はある。

歴史が動いた二人の出会い『自動車王フォードが語るエジソン成功の法則』 - HONZ

1/3 ページ



↑ HONZとは レビュアーブロフィール 企画一覧 ジャンル一覧 NEWS一覧 メルマガ登録 書店集版提用POP 社会NZ ひ 計 記 サイエンス 医学・心理学 生物・自然 教務・辞学 アート・スポーツ 人物 社会 事件・事故 民俗・風俗 世界史 日本史 ビジネス

6

もしドラ⑥ (11~12) 北京外大レジュメ (マネジメントの目標)

11. 生産的な仕事を通じて成果をあげ、生き生きと働く

監督へのわだかまりを、「あいつのもとでは、野球なんてやって られないよ。あいつは監督の器じゃない」と吐き捨てるように言 った。みなみは、「どうやったら部員たちに成果をあげさせるか」 ということを、ずっと考えた。

12. マネジメントの組織化と専門家

自らの知識と能力を全体の成果に結びつけることこそ、「教師で あり教育者である」専門家にとって最大の問題である。加地の問 題は、「コミュニケーション」にあった。専門家が効果的である ためには、マネジャーの助けが必要である。

明日から二学期が始まるという8月31日、みなみは加地を伴っ て夕紀の病室を訪れた。夕紀とみなみの報告を聴いて、加地は「… だけで、いずれにしろ、ふてくされているというのも全く気がつ かなかったよ」と言った。いくら部員から距離を置いているとは いえ、鈍感にもほどがあった。

(マネジメント・エッセンシャル版 25、57、73~74、92~95、125 頁)

仕事は人が生き生きと働くことも大切であるが、同時に、成果をあ げて生産的に行われねばならない。

- マネジメントは、**生産的な仕事を通じて、**働く人たちに**成果**をあ げさせなければならない。
- **焦点は、仕事に合わせなければならない**。仕事が可能でなければ ならない。仕事がすべてではないが、仕事がまず第一である。
- **働きがいを与える**には、仕事そのものに**責任**を持たせなければな らない。そのためには、①生産的な仕事、②フィードバック情報、 ③継続学習が不可欠である。

(仕事と労働の違い)

仕事は商品と同じようなもので外目にもわかる。労働(働くこと)は、 仕事とは違って、外目には解らない内容で、メイヨーが言った「人 は手だけを雇うことはできない」という言葉に現れている。

(現代の経営 第11章 目標と自己管理によるマネジメント)

- **事業が成果をあげる**ためには、一つ一つの仕事を事業全体の目標 にむけることが必要である。目標に向けた活動の必要性
- 経営管理者を誤って方向づける三つの要因
 - (1) 仕事の専門家
 - (2) マネジメント構造の階層化
 - (3) ものの見方や仕事の違い
- 上司による間違った方向づけの解決 経営管理者や上司の目を、それぞれの上司にではなく、**仕事が要 求するもの**に向けさせる。全体の成功に焦点が合わされているか。

経営管理者の仕事は、企業の目標の達成に必要な課題によって規定され、仕事の目標によって方向づけされなければならない。 仕事の実体、目に見える貢献、評価測定、適正な権限

仕事は下から組み立てられる。設計、生産、販売、最も基本的な仕事を行うのは、第一線の現場管理者である。上位の経営管理者の仕事は派生的であり、第一線の現場管理者の仕事を助けるものに過ぎない。従って、あらゆる権限と責任は、第一線に集中させることが必要である。

- 目標の統一ということが、組織には必要である。そして全体の成功に焦点を合わせる。
- ○事業の目標
 - 実績と結果が事業の存続、発展に重大な影響を与える領域に対する的確な目標
 - (1)市場における地位(2)革新(3)生産性(4)財務管理(5)労働者の能力と育成(6)経営担当者の能力と育成(7)収益性(8)社会的責任
- 専門化した仕事に潜む危険性 3人の石工の話、専門家の目標とすべきところ 専門的な技能の追求が、事業の目標をそらすものであってはいけない。
- キャンペーンによるマネジメントは、効果がないだけでなく、人々 を誤った方向に導く。他のあらゆることを犠牲にして、仕事の一 側面だけを強調する。これは誰かの「狼だ」という声だ。

- 目標管理の最大の利点 経営管理者が、自らの仕事ぶりを自ら管理することが可能になる こと より高い目標とより広い視野
- 管理―あまりに曖昧な言葉 評価測定というべき
 - ① 自分と自分の仕事の方向づけを行う
 - ② 他人を支配する 目標管理の最大の利点は、支配によるマネジメント自己管理によるマネジメントに
- GE の巡回、業務監査システム
- 報告や手続の誤った使い方
 - ① 手続を論理的な規範と考えること
 - ② 手続を判断の代わりに変えること
 - ③ 報告や手続を上からの管理の道具として
- 報告や手続は最小限にとどめ、時間と労力を節約するためにのみ 使うべきである。そして、可能な限り簡明なものにとどめておく べきである。
- 中小企業買収の話 年間利益 25 万ドルを基礎に買収
 - ① 売価の決め方
 - ② 原価の決め方
 - ③ 間接費の管理

買収先の徹底したコスト管理の導入

- 1年後に年間利益15万ドルへ低下
- あらゆる報告書を2ヶ月間停止現在使っている報告や手続が本当に必要がどうかのテスト5年に一度はやるべき
 - …報告や書式の四分の三が削減された
- ○自由な人間として行動させること

作成日 フ・26・1/4 Chapter 1/ Management By Objectives and self-control 作成者 Any business enter prise must build a true team and weld individual effort into a common effort they must all contribute toward a common goal. On the contrary business contains those powerful factors of miselinection, in to specialized work in the hierarchical structure, and in the differences GE has a special control service - the traveling auditors. The anditors study every one of the managerial units of the company throughly at least once a year grees to the nanager of the units statist, not to the not " the president Gostapo There as & common misuses of reports and procedures (1) too common belief is instrument of monality be that of economy. (2) they are neplace for judgment as an instrument of controll from above A large insurance company's big pagnan for the inprovement of - actual performance

ζ-5⁻⁻

作成日

																						作	页日 龙者		•	•	_
				<u> </u>												<u> </u>							~ _				=
																											T
	1		D.		4				NO	COA	lun	೬ಽ	5/1	ar. I	22	bo	1/2	أترب	<u> </u>	_	<u> </u>		si'N	un			t
		•															K										Ť
			an	1	use	d	on	es.	wh	en_	"th	eye	sar	و ;	tim	ie c	wa	e l	ali	-4 .		The	es S	hoc	al i	se.	1
								0				9—										0	7				
			91	up	le	a-9	_b0	2662	be	<u> </u>											<u></u>						-
				/			/								the												-
				- 1	Ve.	do	út	bo	7he	<u></u>	26	لرس	Lì	t,	0	vei	rhe	ad	; •	1	here	, h	we	عر	at	in	-
				1					†					+-	i							1	<u> </u>		<u> </u>		_
			<u> </u> 	ı	ep	ha	lf	7	to	gro	// _	X			1			1	<u> </u>						<u>[</u>		-
																				ļ	<u> </u> 	<u> </u>			<u> </u>		
			/	,	ļ ,			1	/		<u> </u>			,	_			,	1		<u> </u> 	<u></u>	/	-			
	2		17.	e	ac	12.5	n	197	1	eco	aue	<u> </u>	90A	coloc	def	<u>_u</u>	rant	ts.	pi	-	to	_	110	<u>.</u> /\(\tau\)	ke	ea	1
			ļ		-	1		<u> </u>		-		<u> </u>	-	·	 	 	 	 	-	-	-	-	-		ļ		-
			ne	-A	141S	ر	/-	<i>w</i>	 	e ce s		n a	7	10_	ns.	S-,2	tea			<u></u>		-2.	_	-74			1
			147	-111	2/ 0		as	· a	1	معرا		11-0	•••														
					l _s																						
																	ļ									-	_
	<u> </u>																1				<u> </u>						_
<u> </u>	ļ			-										-						ļ							_
	ļ			-													1		ļ <u>.</u>								_
	-			<u> </u>										-					ļ <u></u>								_
-																							<u> </u>				_
			<u> </u>																1								-
																	1										-
											ļ							ļ	<u> </u>	·					ļ <u>.</u>		_
							_							ļ													_
				ļ	ļ				ļ					-		ļ <u>.</u>								-	i		_
					-																ŀ		ļ <u>-</u>	<u></u>			-
					ļ							<u> </u>	-						ļ								-
<u> </u> 			<u> </u>			<u> </u>																			1		_
																				-							_
					-					1											!						_
 			-	 				\vdash					-	-	 												_
-			 	 	-								-	1	 		-	+	-	-		-					=

																							成日		•	•	•
											,	_										作/ 	成者	·			_
Γ_			_ ,	<u> </u>			_ ,				I						-										_
]						-	T		Ţ
 	+	$\overline{}$		\square	\vdash					\vdash				 	i	 	ļ	1	 	4	1	 		-			+
-	+4		M	jan'	129	ro su	uen	7	by	7	<u> </u>	pe	See	<u>\$</u>	and	d	ļ	dr.	rive	_ع			-	-	+'		+
 			·		1 -	1		+ - 1	1			-	. 	1						<u> </u>		<u> </u>	-		'	ļ	+
			لعيا	<u></u> '	co	im]	pai	19m			m	ove	2	ne	at,	fo	hi		'	'			-				
		_	_ ,			_ ·		1			'		1		_ y	-			'			,					Ī
	1			[1													1						Ť
1	+	$\overline{}$	لبرا	 	1-	<u> </u>			4		/ · · · ·	1, 2				<i>i</i>	7	4			 		1	1	+	1	4
	7	$\overline{}$	لمطر	pe-	see!	ler.	7	won		in	7	ke	CORL	ا	ace	ecij	<i>F /</i>	10-	un	1 6	ny	2	Ŧ	u	, John	/	+
-		- -	·	-1									+	-	<u> </u>		1					-				-	+
4			A!	ma	1_u	nher	u_!	th	<u> </u>	Lee!	el!	en	ليما	45	000	mes	-	<u> </u>	who	· ·	cell	2 h	four	da	ļ '	ļ	4
				<u></u> '			<u> </u> '	'		'	<u> </u>	'	'		<u> </u>	<u> </u>					'				!		
			0	(0	1	Live		37.4	a.h y	2 6/2	100	ru	Jal !	1	Fala	-	1	1 m		+4	100	+	1 29	#-:	4	Ĩ
1			->-ve	ou	lel	, ,	1				(<i>}∽</i> -ч 						1	1		J. sei			T
.—	+ ;									-					 	_{:	-:			-						+,_	ŧ
	+		-at	FY	us	1	an	10011	ker	e	as	10,		in	au	241	em	COLF.	+=	Cy	L-me un	14	21	hy	فاري	L/L	
-	1	 					 '			 	 			\vdash		<u> </u>	-	+	<u></u>	<u></u> '	<u> </u>	<u> </u>	-	-			+
	-		 '	<u></u>	1-	<u></u> '	<u></u>	<u></u>	1-	<u></u>	<u></u>	<u> </u>		 	 	ļ!	-	 			<u> </u>	-	1		+	1	4
		ļļ	<u></u> '	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u> '	'	<u> </u>	<u></u>	<u> </u>	<u> </u> '	'		<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>	'		<u> </u>					<u> </u>	4
]		1_1	ĺ_'	'	'	ĺ_'		[_ '	ĺ_'	ĺ_'	[_ '	['							'	'						
							·			<u> </u>				1	1			i						\uparrow			1
	+				+				+			-							+	-	<u> </u>		+	+			+
			 	 	'	 '	-		-		 	 	1	+		-	-	+	-	-	+	+	1	+	+	+	-
#	-	\vdash		-	-	-		 	-		1 '		 	-	 '		-	+	<u> </u>	-		1	-	-	+	1	4
	<u> </u>	<u> </u>	<u></u> '		ļ	<u> </u>	ļ'	<u> </u>	<u></u> '	-	-	<u> </u>	<u> </u> '	<u> </u>	! '	-	<u> </u>	-	 		ļ , , ,	-				-	_
			<u>'</u>				<u> </u>		<u></u> '			ļ'	<u> </u>		'			<u> </u>		'	<u> </u>						_
\prod	1		'					Ţ '			Ĺ _ '	[_ '	Ĭ _ '	ĺ _'	_ ']					_				
#																					,			-			
<u></u>	+				-			+					\vdash									+	+		1		7
#	+'	-		-	1	+	+		-	+	+		1	+'		+			+	 	1	-	+-	+	+	+	-
		 	<u></u>		-	-	+	+	-	 	-	-	-		 	-	+	+	-		-	+	-	-	-	+	_
	'	<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>		_	<u> </u>				ļ'		<u> </u>	<u> </u>			1		-	-	_	_		1	_
		!	['											!													
																			_								
1	+																										_
#	+			-	-	+	+	+	1	+	-		1	1		 	-	+	+	 	-	+	+	+	+		-
#	-	 		+	+	+	+		-	+	+	+-	-		 	+	+	+		-	+	+	+	+	-	-	_
#		<u> '</u>	 	 	-	+	<u> </u>	+	-	-		+-	1				+	+	-	-		+	+	-	-	-	_
Ш														<u> </u>			_			_	ļ <u>.</u>						_
∭_		Ĺ_!										_	_														_
																								1	Ī		٠
1		-		\vdash	+	+		-			1	+	-				+		-				+	-			-
#		-	1		+	+	+	+-		-	+	+	+	-	-	-		-	-	+	+	+	+	+		-	
#		 	-	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-	1	-	+	 	-	-	-	1	+	+	+	+	+	_
-		'		1										-	-	-		_	 	-		-					_
		'	_	_		_								ļ													_
1	_																								T		

(現代の経営 第12章 経営管理者はマネジメントする)

- 経営管理者の成功に対する貢献と目に見える評価測定。経営管理者と部門と構成員の貢献における関係は、(clearly measurable contribution) (目標の明確化と徹底)(経営管理者の仕事はチームに仕事をさせること)
- チームと部門と組織(図)の違いは何か。(Team tasks)(リーダー の助力機能とは何か)
- チームと構成員と責任の関係。チームの構成員とは、(an executive team) (チームを使うべき最も重要な仕事とは、) (チームにおける構成員の役割をどう明確化するか)
- ○しかし、経営管理者の仕事が客観的ニーズによって規定され、業績によって評価されるのであれば、部下に指示し、報告させるという管理業務の必要がなくなる。「管理の限界」の問題―とは何か。どういうことか。(to span of control)(to span of managerial responsibility)
- 責任の範囲とは何か、責任の範囲の水増しか。経営上の色々の問題を生んでいるのではないか(東電など)。権限と責任というが、「権限」のみ濃密で、「責任」は水増になるのではないか。(it is not fixed)
- GE の経営憲章は放任しておいて、部下の責任を追求することにはならないか。(the management charter of G.E.) (第一編の現場管理者と上位管理者の役割は)(結局、経営管理者の仕事は、部下への情報提供、助言、相談か)
- マネジャーの仕事は、可能な限り幅広いものである必要がある。そしてマネジャーは、上司によってではなく、仕事の目標によって方向づけされなければならない。

○ 経営管理者の仕事 企業が遂行すべき課題のゆえに存在する 企業の成果を指して一ここのところは私が貢献したと言えなければならない 言うこととは別

- チーム一人の人間の仕事としては大きすぎるが、それは分割できない
- 「管理の限界」(6~8人) 階層の上に階層を重ねた不格好なマネジメント

管理の限界からスタートしているが、誤っている 経営管理者の仕事が客観的なニーズによって規定され、業績によって評価されるのであれば、部下に対して報告させる管理業務の 必要はなくなる。

理論的には、何人でも直属の部下を持つことができるそれは「責任範囲の限界」(100人)である

○ 経営管理者の仕事は下から組み立てられる。

第一線の活動、すなわち製品やサービスという産出物に関わる仕事、顧客への販売、設計図の製作についての具体的な仕事から始まる。

最も基本的なマネジメントの仕事を行うのは、第一線の評価管理 者である。

○ GE の電灯事業部の経営憲章

アメリカ合衆国の憲法をもじって、「明文かつ成文をもって上位 のマネジメントに留保されていない権限は、すべて下位のマネジ メントに属する。

- 経営管理者の責任・義務の関係
 - (1)下から上への関係-上司の率いる部門全体の目標の達成
 - (2)企業全体との関係-企業全体に対する義務
 - (3)上から下への関係-部下に対する経営管理責任
- 経営管理者にとっては、監督ではなく、業務としての部下との関係を明確に理解することこそ、自らの仕事を的確に組織するうえで、最も重要なことである。

6-10

																						成日		•	······································	•
																					作/ 	成者				=
																					_				_	_
1		W	Link	1	12	2	M.	an	200	en é		5	6	2												7
			\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \															,					,			1
		:/	J	<u></u>	0	16		1	-	/			1		L -	<u> </u>	†/ ₁		1.			1				1
	+	NU	-5·n	loses	Ke	Lia	22_	ba	se	<u></u> c	on_	a_	1	254		10-	be	عدى	thy	PNA	me	<u> </u>	n_			+
_	+	+					4	ļ		_		1.0		/ .	4			-	1		1/	}		-		1
+	+	ov	der	7-4	<u> </u>	an	tais	n	CO	ny	2M	45	0-4	o je	cu	v-	<u> </u>	+	سده	Rec	, Ke	je :	neo	<u>حـمد</u>	u.	-
-	+	——i								·		<u> </u>		·	`i									\vdash	-	+
+	+	con	ntv	10 b	uli	ion	Les	+7	to	su	cce	55	07	-7	the	عـــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	ento	zr p	ne	ه ع	<u></u>			+	-	-
-	+	+	 	\vdash	+		+-'		+-	+				\vdash		-			-		_	<u> </u>		 	-	_
+	+	ارمها			+-	+	+	1,	+'	+	+		+		 	-		 '	 	1	+	<u> </u>	 		1	_
2	-	1/6	P_M	nan	ag'	er	5.4	ron	lel	46	- -	dis	he e	tes	fl a	met	-	con	Tuo	lle	201	- 6	19	tto	<u> </u>	_
_	-		-			-				-	_													- 1	-	_
		ok	1el	cti	ve'	ج	of	-	zer	for	nu	and	ـــمد	na	the	نــرمانخ	the	اسمعه	by	1	48_	bo	حجے۔		+	_
_		4		 				-	1	+	-		<u> </u>			-	-		-	-	-			1	1	_
					ļ.,			+-			-	1 ,	1	<u></u> '				<u> </u>	<u></u>	-	 		+-'			_
<u>\</u> .	-	A'	au	and	age	18	3 16	ob	بحو	in	#	be	con	لمصا	-0	ti-	Cas	fa.	1 F	tac	Lug	7 Z	tu.			_
																				- '				<u> </u>	 	
		le/	ter	4pe	كعار	3	de	unc	and	1/2	t	<u>;</u> _ o	اع أسلا	to	too	<u></u>		nd	1	Gen	1 2	20	ce Z	the	b	
		'										<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>				-		<u> </u>	<u> </u>	_		-		
		<u>_</u>	eag	Sou	<u>.</u>							<u>'</u>	<u> </u>	<u> </u>				<u> </u>	'				'		1	_
		['												'											<u></u>	_
														<u> </u>		Ī										
		<u></u>																				_				
				,									,													•
																										
		-	· · · · · ·							1	 	†	,													
+					+			-	-																	
_				-		+	+	+			+				-	+										-
	+	 -	\vdash						+-	-		+				+		+				+				-
	+	+	 '	<u> </u>		+	-			+	 -		+	<u> </u>		+		 	+		+		-			-
$\overline{}$	+	+		-	+	+	+	+	-	-	+		—		-	+	+	+	+	+			+	+	_	-
+	-	-		+-	-	-	—		+	+	+	 		 	_	+	+	-	-	+		+	-		-	-
$\overline{}$	+	-		+	+	-	-	-	-	-	+			+-'	-	+	-	-	-	+	-			-	+	-
	+		-	-	+	-	+		-	+	-	-		+	-	+	-	-	+	+	+	+	-	-	+	-
	-	-			+	+	+	+-	-	+	+	+		-	_	-	+	-	-	+	+	+	+	 	+	-
		-	+-	+	+	-	+		+	+	+	-	-	 	+	-	 	+	+	+	-	+-	-	-	+	-
		+	<u></u>	 	-	-	_	+	+	+	+	-			-	+	+	+	+	+	-		+	+	+	-
			ļ'	-	-		+		-	+	-	-		+	_	-	+	1	-	-	-	+	+	+	+	-
	4	-	 	-			_		4	4	4	—	-		-	_	+	-		-			_	-	+	-
	1	t												1												

作成日

																								<u>以口</u>		•		
																<u>.</u>							作	炎者				
$-\parallel$		<u> </u>				[I			-								1	i		
		1		70	not	<u> </u>	at	ا مائر م	5.7	1		ار د محمد ا	Pol	60	ر ا	مري'	LR		mense	0		20	ah	ab	le	┖.	ļ	
	<u>-</u>		`	1 - 6	101			110 11	-u	w				MU		بحدد		_ [<u></u>			<u></u> -						
																								-				
				74	r	us B	we	ده		hose	Del	60	a	ala		to	par	ut	a A	Z - 7	la	£i	mere.	01	205	uli	<u> </u>	
							0									_ ′			_		ب							
					_		<u> </u>					 		 						1								
			ļ <u>.</u>	0	/_	the	عر_	nti	MA	60	160	عمد	20	ue	L_	ga	P	<u> </u>		[h	رح	ec	m	ref	cai	tre	bu	tui
				_ ′	ĺ												ĺ											
				ļ <u>-</u>								-										-	<u></u>					
		<u> </u>									<u> </u>				<u> </u>					ļ							 	
															1													
											İ																	
	ļ 					-				1				<u> </u>							<u> </u>				 			
															ļ					1				<u> </u>	<u> </u>			
																1												
				<u> </u>			i	 																				
			<u> </u>				<u> </u>		-	-	1	ļ. —					-			 			<u> </u>		-	\vdash	-	
		<u> </u>	ļ <u></u>				ļ <u>.</u>					ļ		1		ļ					<u> </u>			<u> </u>	<u> </u>	ļ!		1
								ļ													•							
						 												ļ <u> </u>										
		<u> </u>	<u> </u>				ļ				<u> </u>	ļ. —		-	1			<u> </u>						+	+	 		
■							ļ <u> </u>							1		<u> </u>								<u> </u>	—	<u> </u>		
																							ļ					
			<u> </u>	-			 					1						<u> </u>	1					 		1		
	ļ		ļ					ļ <u>.</u>			ļ	-		ļ	ļ						ļ			 		₩		
				-				<u> </u>			\vdash	1					<u> </u>				ļ · -			1		1		
						-	-		ļ		1	 	-			 				-			-	+	┼	-		
							<u> </u>										<u> </u>			<u> </u>	ļ <u>.</u>			<u> </u>	-	<u> </u>		
	_		1							-										1								
	-		-				+		 		1	<u> </u>	-	+	-		-			-		-	 		 			
									<u> </u>		<u> </u>		ļ			ļ				-	_			-	 	<u> </u>	ļ	<u>} </u>
	-																											
	-	<u> </u>	-			1				 	-	1	-	+	1	 				-	1			†	+-	+	+	
	<u> </u>		-			-			<u> </u>	1			ļ			 	-				-		-	-		+	-	ļ
														1														
		T-																										
			-	+	+	-	-		-			+	-	+		 	+			+		-		+	+	+		
		ļ		<u> </u>	+	-	-	<u> </u>	ļ	-		-	-	-	_	-		ļ	-		-	-	-	-	-	+	+	
																								<u> </u>			<u> </u>	
				İ	1																							
	 -	-	+		+	-				1			-	-		-	-	+						+	1	T		
	<u> </u>	-		-	-				-	-	-	-		-	-		-	 		-	-			+	+-	-	_	+
İ												1								<u> </u>						1	<u> </u>	_
												-																
		-	-	-	-	+		<u> </u>	-	+	+	+	+	-	1		-	-	1			 -		+	+	+	-	
1	H	1	1	I	1	ı	1	I	ı	I	1	I	I	ŀ	1	I	I	I	I	1 .	1	1	1	I	ı	ı	1	1

作成日

																						2 戊者				
																					<u> </u>					
	$\overline{}$	<u> </u>			 						<u> </u>			-		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	T	-					-		 	
	<u> </u>			50 that	1							\bigsqcup			- 0	1,1	-						-		-	+ +
			the	50	+ca	ille	d		5-p	an.	0	Co	nt	not	el	ļ.,	<u> </u>						ļ	<u> </u>		1 .
				that	ادی ا	ue_	nuc	en_	/c	an	J _5u	B-01	-V-	ا حا		on	ly	إره	بح	ny	يرى	wa	R.	ne	ind	ien
			L	ACA	J lo		72		_ [1	γ · _									ļ			'		
			07	19-51	1		1																			
				1	+			i i																		
	-			+	++	\square			\sqcap	$\overline{}$								\Box								
	_		+		+-	\vdash			\sqcap	\Box											\Box					
			+	-	+!	\vdash			\vdash	\vdash			Ì			<u> </u>			_			-		-		+
	_	 -	_	_	-		$\vdash \vdash$			 	ļ'	-				-		$\overline{}$			 	 	┼	 		+
						<u> </u>			\bigsqcup	<u> </u>	<u> </u> '	<u> </u>				<u> </u>					<u> </u>	<u> </u>	 	 	<u> </u>	1
																ļ	<u> </u>			<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>	1
	\top			\Box		<u> </u>	[_	[<u> </u>							
	-		-	+	+			<u> </u>																		
	+		+	-	-					\vdash	\vdash	-				 						-	1			
	_	-							1	<u> </u>	 	-				 	+-						+	-		
	_	-			-			<u> </u>	<u> </u>		-	-				-							-	+	-	+
			\perp			-					 	<u> </u>				<u> </u>					-		 	<u> </u>	+	
4											<u> </u>	ļ. <u> </u>				<u> </u>	-					<u> </u>	_	-	-	1
														L										<u> </u>	<u> </u>	
				\top	<u></u>									- 				!								
																							T		T	
		+ +			+	 					<u> </u>	-					-						†	_		
	-	+	+	-	+			-		<u> </u>		-	+		 	-						-	1	-		+ +
		-	+	-	-	-		-	-	-	-	-	-		-	-	+	-		-	 	+	+	-		
	+	-	+	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	+			+	 	-	+	 	-	+
		1-1-						<u> </u>	<u> </u>		-			<u> </u>	 	 	-			1	 	-	+	 	-	
						<u> </u>	<u> </u>										_				<u> </u>					
		\top															<u></u>						_			
												T	$T_{\underline{}}$		T _	Ι_	T		_	<u></u>						}
						<u> </u>											\top									
		+	+	-		-	-		+		+	-	+			+	+			<u> </u>						
		1	+	+	+	+-	+	+	1	1	+	+			+	+	-	1		+	1	+	+	-		+
		++	_			+	-	-	-	+	-	+	 —	-	+-	+	+	-	-	+		+	+	-	+	
_#		1+			1-		—	 	-	-	-	-	 		+-	-	+			+	-	-	+	+	-	+
						_	<u> </u>	 	_				<u> </u>			 	_	<u> </u>	-	—		1	+	 		<u> </u>
																				1			1			'
]_																'
		1	\top		+		1			1												T	T	T		
		+ +		+	-	+	+	+			+	+	+					1		+		1				
	-	++-	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+-	+		-	+	+	-	+	+	+	-	+
	-	+-+	-		-	+	+	-	+	+	+-	+-	-	 	-	+	+	-		+	-	+	-	-	+	+-
		1	_		_	-	—		-	-	\downarrow		-	┼	-	-		_	 	-	-	+-		+	-	
111	1	1 1	I	I	1	1	I	i	1			l	1		1	I	I		l	ı			I	1	1	I

ドラッカーへの旅

(知の巨人の思想と人生をたどる)

著者 ジェフリー・A・クレイムズ 訳者 有賀裕子 2009年8月30日発行 ソフトバンク クリエイティブ株式会社発行

第6章 働き手を尊重する (115~頁を読んで)

第三代アメリカ大統領、**ジェファーソン流民主主義**は、個人、つまり一般市民の権利を重んじ、公共の福祉のためにみんなで力を合わせようと熱く語りかけた。

働き手は、費用源でもなければ、機械の歯車でもない。

「お偉方から清掃人まで全員を、ひとつの事業を行ううえで等しく 必要な存在だとみなさなくてはいけない。そのうえで大企業は、平 等な昇進機会を設ける必要もある。」

ドラッカーは、知識労働者は組織を成功へ導く仕事だけに力を注ぎ、ほかはすべて脇に置かなければならないと述べた。

つまり、卓越した人材は「何をすべきか」を心得ていて、それ以外のことはすべて捨てるのだ。(135 頁から引用)

原文

孙子曰: 凡先处战地而待敌者佚, 后处战地而趋战者劳。故善善战者, 致人而不致于人。

能使敌人自至者,利之也,能使敌人不得至者,害之也。故 敌佚能劳之、饱能饥之、安能动之者,出其所必趋也。行千里而 不劳者,行于无人之地也,攻而必取者,攻其所不守也,守而必 固者,守其所必攻也。

故善攻者,敌不知其所守;善守者,敌不知其所攻。微乎微乎,至于无形,神乎神乎,至于无声,故能为敌之司命。进而不可御者,冲其虚也;退而不可追者,速而不可及也。故我欲战,敌虽高垒深沟,不得不与我战者,攻其所必救也;我不欲战,画地而守之,敌不得与我战者,乖其所之也。

故形人而我无形,则我专而敌分;我专为一,敌分为十,是以十攻其一也,则我众而敌寡。能以众击寡者,则吾之所与战者,约矣。吾所与战之地不可知,不可知,则敌所备者多,敌所备者多,则吾所与战者寡矣。故备前则后寡,备后则前寡,备左则右寡,备右则左寡;无所不备,则无所不寡、寡者,备人者也;众者,使人备己者也。

故知战之地,知战之日,则可千里而战。不知战地,不知战日,则左不能救右,右不能救左,前不能救后,后不能救前,而况远者数十里,近者数里乎,以吾度之,越人之兵虽多,亦奚益于胜哉,故曰,胜可为也。敌虽众,可使无斗。

故策之而知得失之计,作之而知动静之理,形之而知死生之地,角之而知有余不足之处。故形兵之极,至于无形,无形,则深间不能窥,智者不能谋。因形而措胜于众,众不能知,人皆知我所胜之形,而莫知吾所以制胜之形。故其战胜不复,而应形于无穷。

夫兵形像水,水之行,避高而趋下;兵之胜,避实而击虚。 水因地而制行,兵因敌而制胜。故兵无成势,无恒形。能因敌变 化而取胜者,谓之神。

故五行无常胜, 四时无常位, 日有短长, 月有死生。

"60 秒でサッと読めます" 顧客のニーズと地域金融機関の経営



(会計の工夫 54)

平成25年3月27日(水)

先日の沖縄総合事務局財務部の地域密着型金融(リレイションシップ・バンキング)のシンポジウムの折に、地域金融機関の「顧客」とは、誰かという質問をパネラーの何人かにした。地域金融機関の利益は、地域社会から創出されている。特に融資による利益は、主として中小企業融資が源泉である。従って、主たる顧客は中小企業であり、地域金融機関の将来の経営の安定は、地域の中小企業の経営の安定が基盤となる。

1875年渋沢栄一が、「第一国立銀行株主募集布告」において、「そもそも銀行は大きな河のようなものだ。役に立つことは限りがない。銀行を立てて上手にその流れ道を開くと、倉や懐にあった金がよりあつまり、多額の資金となるから、そのおかげで貿易も繁昌するし、産物もふえるし、工業も発達するし、学問も進歩するし、道路も改良されるし、すべての国の状態が生まれ変わったようになる」と述べている。この国を地域と読み変えれば、地域金融機関の地域における役割は自明である。

地域の中小企業のニーズの捉え方は様々なものがあるが、それをコンサルティング機能の強化などによって捉え、必要な解決をする必要がある。中小企業のニーズや悩みは多々あるが、そのうち、解決の望ましいものの一つとして、無保証借入への移行がある。過去の融資においては、当然のように連帯保証人を要求し、企業の破綻に際し、連帯保証人の責任を追求することが当然であった。地域の首長や商店会などの役員、有力者の個人保証は経営破綻した第三セクターにおいて深刻な問題となっている。借り手側に及ぼす連帯保証債務の弊害は、①企業の再起の可能性を困難にするなど保証人の人生にも破壊的な影響を及ぼす ②親族、知人への被害拡大を恐れ企業倒産を引延ばし、債務を増大させ ③借入に伴う連帯保証を恐れ大型投資を躊躇させ、投資に悪影響を及ぼして ④親族や後継者への事業承継を困難にさせている。

海外には個人保証のような制度は無いようで、また**法制審議会の民法部会**は 2009 年 (平成 21 年)11 月から、民法債権関係の改正に関する検討を始めている。その中で「個人保証」は、**原則として廃止の観点から**大幅な見直しが必要とされている。

保証協会や金融庁の監督指針においても経営者以外の第三者の連帯保証を求めない融資慣行の確立を目指し、既に行った保証契約についても、実態に促し改善しようとしている。特に地域金融機関にとって、融資は地域に対する投資であり、そのリスクを融資も行っていない連帯保証人でカバーするという考え方は改めるべきである。このような社会情勢の中で地域金融機関の今後の営業方針はどうあるべきだろうか。

中小企業融資の個人の連帯保証について(①借り手と②、③貸し手の対応) 社長は連帯保証をいやだと言い、既存行は取止めは考えないと言うが、新規行は…

社長はイヤダという ① 既存2行もイヤダという ② しかし、新規3行は ③ しかし、 現時点

都銀 R と地銀 T と政府系は取引増加都銀 M と信金は将来どうするんだろう



何を借り、何を貸すのか

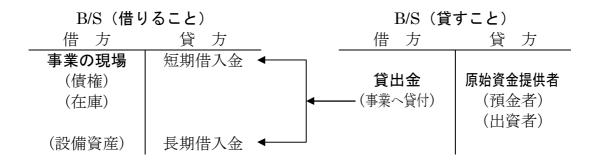
(2月のごあいさつ)

平成26年2月2日(日)

1月31日は旧暦の元旦で、中国の春節(正月)です。沖縄の街には春節の風景がまだ少し残り、空は晴れて暖かく春の到来を思わせました。

情報技術は、既存の世界の破壊を行っているようである。情報技術進化のスピードは指数関数的である。音楽を聴くスタイル、紙情報と Net の利用、アマゾンに見る購買様式、働くスタイル、仕事内容の変化など、人間と機械(情報技術)との競争は、5年もすれば世の中の様相を大きく変えそうである。

本日のごあいさつは、資金調達の話だが、借り手は、果たして何を借りるのか。それは金銭ではなく、事業の必要性である。貸し手は何を貸すのか。原始資金提供者から託された金銭を超えて、借り手の事業へ貸すのである。借り手が事業の現場で資金を活用している状況は、バランスシートを見ればよく解る。



借り手が、借入れた資金は、単なる負債(長、短期借入金)に止まることな く、動産(棚卸資産や売上債権等)や設備の取得に投ぜられる。即ち、借り手 は、実質的に動産や設備を借りたのである。生産、営業活動を行うために、事 業の現場で借り、現場の事業活動によって借入金の返済を行う。また、貸し手 は、動産や設備、即ち事業に貸し、貸出金及び利息の回収は事業の現場からし か行えない。

借り手の動産や設備の活用の管理、**経営状態の把握**が貸し手の成長の原則である。**これが中小企業取引**であり、**百聞は一見に如かず**、貸し手は、自己と借り手のために企業現場へ行くことである。

お金の行き先は、借り手の現場である。借り手は勿論、貸し手も企業現場の 実態の把握と改善が**返済と回収の**ポイントである。 金期間はぶ厚い、フィルターすりガラスゆがんだレンズで企業を見ているのではないか。

百聞は一見にしかず、肌身で感じること、ガチョウと玉子成果は問題の解決ではなく、機会の探究から生まれる成果を出すには、ヒト、モノ、カネを事業機会に投入しなくてはいけない、問題解決に投入してはならない。ものごとはすべて古びてゆく。ヒト、モノ、カネの配分はたいてい誤っている。売上の90%は10%の営業担当者が稼ぎ出す。

バランス — 目標 — 現在の手段と将来の成果 近い将来の成果と遠い将来の成果

> 目標 一 成果を上げるために必要なこと 明日のために今日行動すること

明日 — 今日、とるべき行動を考える 将来を予期すること(景気予測では ない) 明日を変えるために今日行動する

景気変動からの迂回、依存ではない(企業に必要)

- 1. 経済は変動する
- 2. 経済の底流を発見する
- 3. トレンド分析 いつ起こるか

予測が希望的観測であってはならない。 そんなことより明日を考えて行動する。 今日の行動 — 明日の結果 "60 秒でサッと読めます"



顧客のニーズと地域金融機関の経営

(会計の工夫 54)

平成25年3月27日(水)

先日の沖縄総合事務局財務部の地域密着型金融(リレイションシップ・バンキング)のシンポジウムの折に、地域金融機関の「顧客」とは、誰かという質問をパネラーの何人かにした。地域金融機関の利益は、地域社会から創出されている。特に融資による利益は、主として中小企業融資が源泉である。従って、主たる顧客は中小企業であり、地域金融機関の将来の経営の安定は、地域の中小企業の経営の安定が基盤となる。

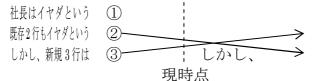
1875年渋沢栄一が、「第一国立銀行株主募集布告」において、「そもそも**銀行は大きな河**のようなものだ。**役に立つことは限りがない**。銀行を立てて上手にその流れ道を開くと、倉や懐にあった金がよりあつまり、多額の資金となるから、そのおかげで貿易も繁昌するし、産物もふえるし、工業も発達するし、学問も進歩するし、道路も改良されるし、すべての国の状態が生まれ変わったようになる」と述べている。この国を地域と読み変えれば、地域金融機関の地域における役割は自明である。

地域の中小企業のニーズの捉え方は様々なものがあるが、それをコンサルティング機能の強化などによって捉え、必要な解決をする必要がある。中小企業のニーズや悩みは多々あるが、そのうち、解決の望ましいものの一つとして、無保証借入への移行がある。過去の融資においては、当然のように連帯保証人を要求し、企業の破綻に際し、連帯保証人の責任を追求することが当然であった。地域の首長や商店会などの役員、有力者の個人保証は経営破綻した第三セクターにおいて深刻な問題となっている。借り手側に及ぼす連帯保証債務の弊害は、①企業の再起の可能性を困難にするなど保証人の人生にも破壊的な影響を及ぼす ②親族、知人への被害拡大を恐れ企業倒産を引延ばし、債務を増大させ ③借入に伴う連帯保証を恐れ大型投資を躊躇させ、投資に悪影響を及ぼして ④親族や後継者への事業承継を困難にさせている。

海外には個人保証のような制度は無いようで、また**法制審議会の民法部会**は 2009 年 (平成 21 年)11 月から、民法債権関係の改正に関する検討を始めている。その中で「個人保証」は、**原則として廃止の観点から**大幅な見直しが必要とされている。

保証協会や金融庁の監督指針においても経営者以外の第三者の連帯保証を求めない融資慣行の確立を目指し、既に行った保証契約についても、実態に促し改善しようとしている。特に地域金融機関にとって、融資は地域に対する投資であり、そのリスクを融資も行っていない連帯保証人でカバーするという考え方は改めるべきである。このような社会情勢の中で地域金融機関の今後の営業方針はどうあるべきだろうか。

中小企業融資の個人の連帯保証について(①借り手と②、③貸し手の対応) 社長は連帯保証をいやだと言い、既存行は取止めは考えないと言うが、新規行は…



都銀Rと地銀Tと政府系は取引増加都銀Mと信金は将来どうするんだろう

地域金融機関の役割と課題、そして沖縄経済の活性化話の流れ

	H26.03.13
地域密着型金融に関するシンポジウム in おきなわ	H26.03.12
一沖縄経済の活性化へ向けた地域金融機関の役割と課題ー	H26.03.11
71 中間上が1971日上10 19977129の東部が成立の 区間に 国内医	H26.03.05
(パネラーのご紹介は司会にて、1人3~4分で2回位のご発言)	H26.03.04
(15:25~16:30)	H26.03.03
(10.20 - 10.00)	H26.02.28

テーマ

中小企業の経営

地域の活性化と地域金融機関

中小企業の経営と要諦お金で引出せない活力

(又吉代表)

①事業のやりがい お金の必要性、苦労

(仲田専務)

⑤中小企業の活力と支援 地域における施策と支援

(西里先生)

⑥企業支援の浸透が必要 活力を引出すための政策、金融支援 のあり方など(中間総括)

(佐久間頭取)

②地域、事業への金融支援 ABLの取組と展開など

(実吉常務)

③コザ信金の創業の精神 商店街の活性化、まちづくり

(玉城会長)

④企業活性化のための全員の取組 トップライン報告 地域のお金は地域で使う

— 会場の発言—

沖縄の将来 展望と地域 金融

期待と役割

(又吉代表)

①アジアとの懸け橋、沖縄の可能性 えんグループの展望

(西里先生)

③地域金融機関と沖縄の企業 管理、マネジメントの重要性 経営者保証ガイドライン

(仲田専務)

④今後の地域企業の発展のために 商工会議所の事業

(佐久間頭取)

②沖縄に対する提言(感想) 地域金融機関の役割 黒潮、千葉も海の邦。LCC

(実吉常務)

⑤地域を育てる(地域貢献) 企業を育てる(相談相手) 今後の活動(上間理事長)

(玉城会長)

⑥地域の発展とお金の貸し方 地域金融の役割と将来展望(全体総括)

無理数e

参考書(対数0の不思議 堀場芳数著 1998.6 講談社刊)

I 自然数 e

1. 自然対数logeaの底 e

$$e \Rightarrow 2.718281828$$
 $x \to \pm \infty$ のとき、
$$\lim_{x \to \pm \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e \qquad (x が限りなく大になるとき)$$
 又は $x \to 0$ のとき、
$$\lim_{x \to 0} (1 + x)^{\frac{1}{x}} = e \qquad (x が限りなく 0 に近づくとき)$$

2. 指数関数 y=e^x

微分すると、

$$\frac{dy}{dx} = (e^{x})' = e^{x}$$
 (微分しても同じ?)

積分すると、

$$\int y dx = \int e^x dx = e^x + c$$
 (c は積分定数)

となり、e他のいかなる関数も持ちあわせない、不変というすばらしい性質を持っている。

実数
$$\left\{ egin{array}{l} \hline ext{ TE、負の整数} \ 0 \ ext{ 分数、小数} \end{array} \right.$$
 無理数 $\left\{ egin{array}{l} 代数的無理数($\sqrt{2}$ 、 $\sqrt{3}$ 、 \sqrt{m})(分数にできない) 超越数(\mathbf{e} 、 π 、 \mathbf{i})$

3. ピタゴラスの定理

「直角三角形の直角をはさむ 2 辺(b,c)の上にできる 2 つの正方形の面積の和は、斜辺(a、直角に対する辺)の上にできる正方形の面積に等しい」

$$a^2 = b^2 + c^2$$
 $a = \sqrt{b^2 + c^2}$ 、 $b = \sqrt{a^2 - c^2}$ 、 $c = \sqrt{a^2 - b^2}$ 3 つの辺の割合 $a:b:c=5:4:3$

ガウス (独 1777~1855) 数学の元首 ワイエルシュトラス (独 1815~97) 独学の大数学者 デデキント (独 1831~1916) 有名な無理数論 カントール (デンマーク 1845~1918) 集合論の祖

4. 指数法則

(1) 乗法は指数を加える
$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

(2) 除法は指数を引く
$$a^{m} \div a^{n} = a^{m-n}$$

$$a^{-n} = \frac{1}{a^{n}}$$

(3) 累乗は指数を掛ける
$$(a^m)^n = a^{mn}$$

$$\sqrt{a} \times \sqrt[3]{a} = a^{\frac{1}{2}} \times a^{\frac{1}{3}} = a^{\frac{1}{2} + \frac{1}{3}} = a^{\frac{3+2}{6}} = a^{\frac{5}{6}}$$

= $\sqrt[6]{a^5} = (\sqrt[6]{a})^5$

 $A \cdot B = a^m \times a^n = a^{m+n}$ となる。

これを対数になおすと、log_aAB=m+n となる。

この式の右辺に②、③を代入すると、

log_aAB=log_aA+log_aBとなる。 (対数の掛け算は対数の足し算)

このことから、**積の対数は対数の和**となり、対数の掛け算は足し 算に代えることができる。

- (2) $a^m \div a^n = a^{m-n}$ ①において、 (指数の割り算は指数の引き算) $a^m = A, \ a^n = B$ とおくと、 同様に $\log_a \frac{A}{B} = \log_a A \log_a B$ となる。 (対数の割り算は対数の引き算)
- $(3)(a^{m})^{n} = a^{mn}$ —①において、

 $a^m = A$ とおくと、 $m = log_a A$ - ②となり、 (指数のべき乗は指数の掛け算) ①式は、 $A^n = a^{mn}$ となる。

対数に直すと、 $\log_a A^n = mn$ で、この右辺に②を代入すると、 $\log_a A^n = n \log_a A$ となる。 (対数のべき乗は対数の掛け算)

このことから、Aの累乗または、累乗根の対数は、Aの対数に指数を掛ければよいということになる。

5. 微分法の発見

(1) y=ax において、x のおのおのの値 a に対して、 微分係数f'(a)を対応させる関数を、f(x) の導関数と言って、f'(x) で表わす。

いま、関数 y=f(x)において、x の増加分を $\triangle x$ とし、 $\triangle x$ に対する y の増加分を $\triangle y$ で表わすと、

$$f'(x) = \lim_{\Delta x \to 0} \frac{f(x + \Delta x) - f(x)}{\Delta x}$$

つまり、 $\frac{f(x)-f(a)}{x-a}$ や、 $\frac{\Delta y}{\Delta X}$ は、直線の傾きである。

導関数を求めることが、関数を微分するということになる。

(2) y=x²の導関数

$$y' = \frac{dy}{dx} = \lim_{\Delta x \to 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \to 0} \frac{(x + \Delta x)^2 - x^2}{\Delta x} = \frac{x^2 + 2x \Delta x + \Delta x^2 - x^2}{\Delta x}$$
$$= \lim_{\Delta x \to 0} \frac{\Delta x(2x + \Delta x)}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \to 0} (2x + \Delta x)$$
$$= 2x$$

(3) y=x³の導関数

$$y' = (x^{3})' = \lim_{\Delta x \to 0} \frac{(x + \Delta x)^{3} - x^{3}}{\Delta x}$$

$$= \lim_{\Delta x \to 0} \frac{x^{3} + 3x^{2} - \Delta x + 3x \cdot \Delta x^{2} + \Delta x^{3} - x^{3}}{\Delta x}$$

$$= \lim_{\Delta x \to 0} \frac{\Delta x(3x^{2} + 3x \cdot \Delta x + \Delta x^{2})}{\Delta x} = 3x^{2} + 3x \cdot \Delta x + \Delta x^{2}$$

$$= 3x^{2}$$

以上から、n **が正の整数のとき、**(xⁿ) ¹=nxⁿ⁻¹となる。

6. 対数関数の微分

$$y=log_a x$$
 の導関数は微分すると
$$\frac{dy}{dx} = \lim_{\Delta x \to 0} \frac{log_a(x+\Delta x)-log_a x}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \to 0} \frac{1}{\Delta x} (log_a(x+\Delta x)-log_a x)^{\otimes}$$

$$= \lim_{\Delta x \to 0} \frac{1}{\Delta x} log_a \frac{x+\Delta x}{x} = \lim_{\Delta x \to 0} \frac{1}{\Delta x} log_a (1+\frac{\Delta x}{x})$$

ここで、
$$\frac{\Delta x}{x} = h$$
とおくと、 $\Delta x = hx$ となって
$$\Delta x \to 0$$
のとき、 $\Delta h \to 0$ 、 $\frac{1}{\Delta x} = \frac{1}{x} \cdot \frac{1}{h}$ となることから、
$$\frac{dy}{dx} = \lim_{\Delta x \to 0} \frac{1}{x} \cdot \frac{1}{h} \log_a(1+h) = \lim_{\Delta x \to 0} \frac{1}{x} \log_a(1+h)^{\frac{1}{h}}$$

ところが、 $h\to 0$ のとき $(1+h)^{\frac{1}{h}}$ を計算すると、

h	0.1	0.01	0.001	0.0001	•••
$(1+h)^{\frac{1}{h}}$	$2.5937\cdots$	2.70481	2.71692	2.71814	•••

と一定の値 2.71828…に限りなく近づく。 これをオイラーの無理数 「e」と名付け、

$$e = \lim_{h \to 0} (1+h)^{\frac{1}{h}} = 2.71828 ... と無理数 e を定義した。$$

$$\frac{dy}{dx} = \lim_{\Delta x \to 0} \frac{\log_{a}(x + \Delta x) - \log_{a}x}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \to 0} \frac{1}{\Delta x} \log_{a}(1 + \frac{\Delta x}{x})$$

$$= \lim_{h \to 0} \frac{1}{hx} \log_{a}(1 + h) = \frac{1}{x} \lim_{h \to 0} \log_{a}(1 + h)^{\frac{1}{h}}$$

$$= \lim_{h \to 0} \frac{1}{hx} \log_{a}(1 + h) \left(\frac{\Delta x}{x} = h \ \text{then} \right)$$

$$= \lim_{h \to 0} \frac{1}{x} \log_{a}(1 + h)^{\frac{1}{h}} = \frac{1}{x} \lim_{h \to 0} \log_{a}(1 + h)^{\frac{1}{h}}$$

$$= \frac{1}{x} \log_{a} \lim_{h \to 0} (1 + h)^{\frac{1}{h}} = \frac{1}{x} \log_{e} \ \text{then} \right)$$

7. 指数関数と微分

指数関数 $y=a^x (a \neq 1, a>0)$ として 一①

両辺の自然対数をとると、

 $log_e y = xlog_e a$

両辺を別々にxについて微分する

logey=u とおき、

$$\frac{du}{dx} = \frac{du}{dy} \cdot \frac{dy}{dx} = \frac{1}{y} \cdot y' = \frac{y'}{y}$$
 から
左辺は、 $(\log_e y)' = \frac{y'}{y}$

右辺は、 $(xlog_e a)' = log_e a$ となることから、①の微分は、 $\frac{y'}{y} = log_e a$ から $y' = ylog_e a$ 一②となる。

- ①式は、y=axとなっているので、
- ②の関係式は、 $y' = ylog_e a = a^x log_e a$ 、

つまり、 $(ax)' = a^x \log_e a$ となる。

従って、 $y=e^x$ から、 $y'=y\log_e e=e^x\log_e = e^x \times 1=e^x$ つまり、 $(e^x)'=e^x$ となる。

(1)
$$y = a^x \rightarrow y' = a^x \log_e a$$

$$(2) y = e^x \rightarrow y' = e^x$$

(3)
$$y = \log_a x \rightarrow y' = \frac{1}{x \log_e a}$$

$$(4) y = \log_e x \to y' = \frac{1}{x}$$

いずれにしても、底に自然数 e を用いると、たいへん簡単になることがわかる。

8. 不定積分

微分法の定義は、関数 f(x)において、

$$f'(x) = \lim_{\Delta x \to 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \to 0} \frac{f(x + \Delta x) - f(x)}{\Delta x}$$

つまり、関数を微分するということは、導関数を求めることである。

いま、F'(x) = f(x)という関係があるとき、いいかえると、F(x)の導関数が f(x)になっているとき、

F(x)を f(x)の原始関数といい、

$$F(x) = \int f(x) dx と表わし、$$

F(x)を f(x)の「不定積分」という。

つまり、
$$F'(x) = f(x) と F(x) = \int f(x) dx とは$$

全く同じことを、別々の記号で表したことになる。

 x^2 の導関数は、2x、2x の原子関数は x^2

$$(x^2 + 1, x^2 + 2 ...$$
 等無数にある)

9. 定積分

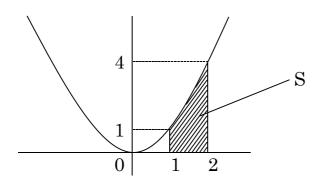
いま、関数 f(x)を区間 [a,b] において連続な関数として、f(x)の 定積分を

 $\int_{a}^{b} f(x) dx$ で表わす。

ここに区間 [a,b] と言うのは、 $b \sim a(b-a)$ のこと、 $a \le x \le b$ のことである。つまり、両端の定まったxの値のこと。

 $y=x^2$ の x 軸の a(x=1)から b(x=2)までの面積 S を定積分で求めると

$$S = \int_{1}^{2} y dX = \int_{1}^{2} x^{2} dx = \left[\frac{x^{3}}{3} \right]_{1}^{2} = \frac{2^{3}}{2} - \frac{1}{3}$$
$$= \frac{8}{3} - \frac{1}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

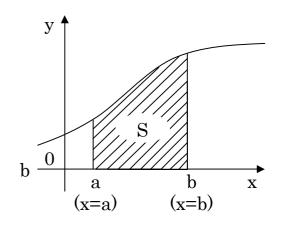


10. 面積を求めると

図において、x=a,x=b,y=(x)と x=0(x 軸) に囲まれた部分の面積は、定積分で、

$$S = \int_a^b f(x)dx = [F(x)]_a^b$$

= $F(b) - F(a)$ と計算できる。



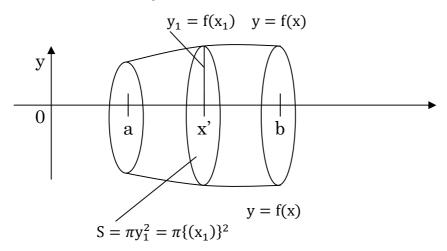
 $y = x^2$ において、この曲線と x 軸の間の部分で x = 1 から x = 2 までの面積 S を定積分によって求めると、

$$S = \int_{1}^{2} y dx = \int_{1}^{2} x^{2} dx = \left[\frac{x^{3}}{3} \right]_{1}^{2} = \frac{2^{3}}{3} - \frac{1^{3}}{3}$$
$$= \frac{8}{3} - \frac{1}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

すなわち、1辺1の正方形2と $\frac{1}{3}$ だということになる。

11. 面積を求めると

x 軸のまわりで、曲線 f(x)を回転させると、回転体ができる。 x=a から x=b までの間の体積 V は、 $x=x_1$ における x 軸に垂直な平面の切口の面積 S を、x=a から x=b まで定積分すればよいことになる。



切り口の面積Sは、半径が y_1 なので $S = \pi y_1^2 = \pi \{(x_1)\}^2$ と計算できる。従って、

$$V = \int_{a}^{b} \pi y^{2} dx = \int_{a}^{b} \pi \{f(x)\}^{2} dx = \pi \int_{a}^{b} \{f(x)\}^{2} dx \geq 2 \, \text{d}x$$

球の体積は、半径をrとすると、中心の座標の原点0をとって、曲線(円)の方程式は、

 $x = x_1$ における球の切り口の面積は、

$$S = \pi y_1^2 = \pi (r^2 - x_1^2)$$
となる。

そこで球の体積は区間[0,r]の半径の体積の2倍として、

$$V = 2\pi \int_0^r (r^2 - x^2) dx = 2\pi \left[r^2 x - \frac{x^3}{3} \right]_r^0$$

$$= 2\pi \left(r^2 \cdot r - \frac{r^3}{3} \right) = 2\pi \left(r^3 - \frac{r^3}{3} \right)$$

$$= 2\pi \cdot \frac{3r^3 - r^3}{3} = 2\pi \cdot \frac{2}{3}r^3 = \frac{4}{3}\pi r^3$$

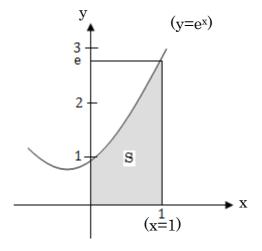
半径が2倍になると、体積は2³倍、n倍になると体積はn³倍になる。

12. x_eの定積分

右の図のように、y 軸(x=0)と、y 軸 に平らな直線 x=1 との間で、曲線 $y=e^x$ と x 軸に囲まれた部分の面積を S とすると、

$$S = \int_0^1 e^x dx = [e^x]_0^1$$

= $e^1 - e^0 = e - 1 = 2.71828 ... - 1$
= 1.718 となる。



13. 2 つの関数、f(x)とg(x)の積の関数の積分

公式によると、
$$\{kf(x)\}' = kf'(x)$$
 $\{f(x) \pm g(x)\}' = f'(x) \pm g'(x)$ となっている。

今、
$$y=f(x)\cdot g(x)$$
を微分すると、
$$y'=\lim_{\Delta x\to 0}\frac{f(x+\Delta\ x)\ g(x+\Delta\ x)-f(x)g(x)}{\Delta\ x}$$
となり、

分子を書き直して、

$$\begin{split} f(x + \Delta \ x)g(x + \Delta \ x) - f(x)g(x + \Delta \ x) + f(x)g(x + \Delta \ x) - f(x)g(x) & \geq \frac{1}{2} \delta_{\circ} \\ y' &= \lim_{\Delta x \to 0} \left\{ \frac{f(x + \Delta \ x) - f(x)}{\Delta \ x} \times g(x + \Delta \ x) + f(x \times \frac{g(x + \Delta \ x) - g(x)}{\Delta \ x} \right\} \\ &= \lim_{\Delta x \to 0} \frac{f(x + \Delta \ x) - f(x)}{\Delta \ x} \cdot g(x + \Delta \ x) + f(x) \cdot \lim \frac{g(x + \Delta \ x) - g(x)}{\Delta \ x} \end{split}$$

ここで、 $\triangle x \rightarrow 0$ のとき

$$\begin{split} &\lim_{\Delta x \to 0} \left(\frac{f(x + \Delta x) - f(x)}{\Delta x} \right) = f'(x) \\ &\lim_{\Delta x \to 0} g(x + \Delta x) = g(x) \\ &\lim_{\Delta x \to 0} \frac{g(x + \Delta x) - g(x)}{\Delta x} = g'(x) \, \text{theorem } x \in \mathbb{R}, \\ &y' = f'(x) \cdot g(x) + f(x) \cdot g'(x) \, \text{theorem } x \in \mathbb{R}, \\ &\mathcal{E}(x) \cdot g(x) = f'(x) \cdot g(x) + f(x) \cdot g'(x) \, \text{theorem } x \in \mathbb{R}, \\ &\text{theorem } x \in \mathbb{R}, \\$$

ここで、この式の両辺をxについて積分すると

$$f(x) \cdot g(x) = \int f'(x) \cdot g(x) dx + \int f(x) \cdot g'(x) dx$$
となり、
$$\int f(x) \cdot g'(x) dx = f(x) \cdot g(x) - \int f'(x) \cdot g(x) dx$$
となる。

この式を使って積分する方法を、「部分積分法」という。この式の意味は、ある関数 f(x)と別の関数 g(x)の導関数g'(x)の積になっている関数に限って、2つの関数の積 $f(x)\cdot g'(x)$ が積分できるということです。

14. log_ex の積分は

e を底とする対数関数 $y = log_e x$ の積分

15. sin hx のグラフは cos hx のグラフは

tan hx、cot hx、sec hx、cosec hx のグラフ