



第4回 企業評価書

会計と経営のブラッシュアップ
平成29年1月23日
山内公認会計士事務所

本レジュメの参考資料 (企業会計基準)(企業評価ガイドライン 日本公認会計士協会)
(捨てられる銀行 橋本卓典著 2016.6 講談社)
(企業行動の理論と実践 磯村和人外著 会計監査ジャーナル 2016.1~12 速載)

————— 企業評価書 —————

企業評価とは、企業が将来にわたって生み出す価値の合計を計算することである。それは、企業の持続性、財務の安定性、事業の成長性を評価し、経営資源の活用のレベルを測定することである。

I 総合的評価

社会性とガバナンス
企業の継続性
柔軟性とリスク対応

II 定量的評価

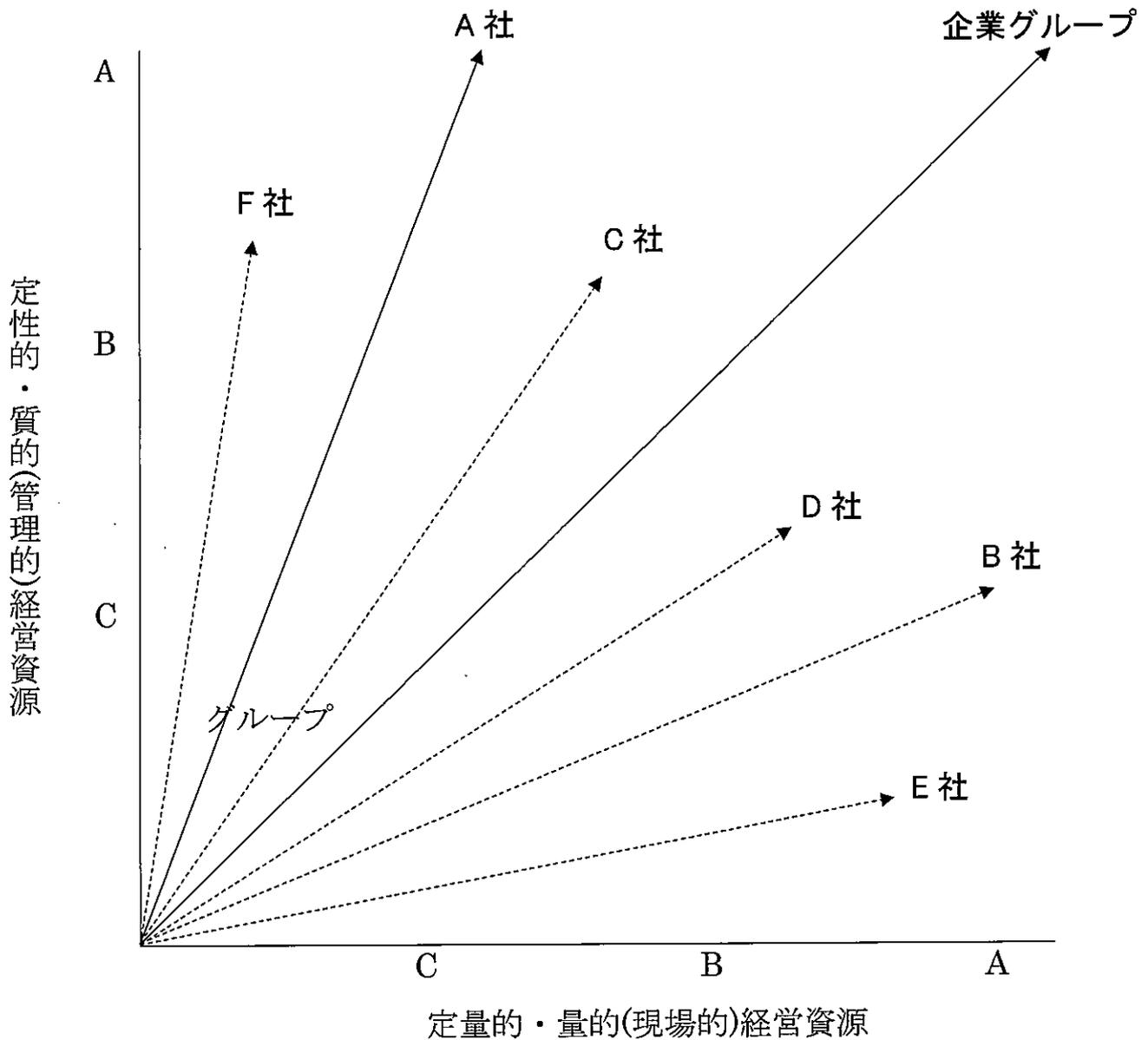
財産の活用
コストリーダーシップ
キャッシュの安定
収益性と成長性

III 定性的評価

事業特性と持続性
コスト優位、業務の質優位
差別化と集中力
人的能力
差別化、コアとなる事業、発展性、環境対応力
従業員の充足、待遇、育成、年齢構成

グループ発展のベクトル

H29.01.17



ベクトルは、意味のある数値の集まりであり、ものごとの方向と性能の運び屋のような感覚である。

経営は、組織を確立し、商品と市場を理解し、生産原理を実行して、正しいロジックで付加価値を創造することである。

3次元の世界に住む我々は、もう一つの次元といわれる時間に挑戦しているのかもしれない。

相撲取りが成功するには、心・技・体・運が備わらなければならないという。運とは4次元の世界に似ているのだろうか。

I 総合的評価

(企業としての存在価値あるか)

次の点について、当社の総合的評価を行った。

1. 当社の存在価値

当社は存在価値があるのかという基本を自問し、今後の継続を最重要事項とする。それには、重要事項を明確にして、その成長、発展を図るべきである。

2. 組織とグループガバナンス

当社の組織は、グループの中核であり、グループ各社の株式を直接、間接に保有して各社の重要方針に関与できる。このことのルールを明確に作成し、グループ各社に理解と認識を徹底する必要がある。

3. グループ事業の支援と活性化

事業目標を明確に認識し、それが事業計画化でき、将来の発展につながることを実感できなければならない。

事業が社会的に意義のある活動となり、会社が社会性のあるものと認められる必要がある。

4. 企業リスクの認識と管理

項目	総合的分析		格付(評点)	
	比較した水準	当社のレベル		
	%	%		
① 存在価値、持続性	100	75	3B	(2)
② 社会性とガバナンス	100	75	3B	(2)
③ 事業支援	100	80	1A	(3)
④ リスクの認識と管理	100	1~8	3A	(5)
⑤ 全体評価			1A	(3)

金融機関の格付

会社の状況を金融機関の債務者格付定義表によって評価したところは次の通りである。

債務者格付	定 義	債務者区分	金融再生法 開示債権区分	会社の評価 レベル
1~2	債務を履行する能力は高く、かつ安定している債務者。	正常先		○
3~5	債務を履行する能力に問題はない債務者。			○
6~8	債務を履行する能力に当面問題がない債務者。			○
9	債務を履行する能力にやや乏しい債務者。			
10~12	以下のような状況にあり、今後の管理に注意を要する債務者①元本返済もしくは利息支払いが事実上延滞している等履行状況に問題がある債務者。②業況が低調ないしは不安定な債務者、または財務内容に問題がある債務者。③金利減免・棚上げを行っているなど貸出条件に問題のある債務者。	要注意先	正常債権	1~8 に該当する 正常先である
10	問題が軽微である、または改善傾向が顕著であるものの、債務者の経営上懸念要因が潜在的に認められ、今後の管理に注意を要する。			
11	問題が深刻である、または解決に長期を要し、債務者の経営上重大な懸念要因が顕在化しており、今後の債務償還に警戒を要する			
12	格付 10 または 11 の定義に該当する債務者のうち、貸出条件緩和債権を要する債務者。また相続等特別な理由により3ヶ月以上延滞債権を要する債務者。			
13	債務返済に重大な懸念が生じ損失の発生が見込まれる先。すなわち、現状経営破綻の状況にないが、経営難の状況にあり、経営改善計画進捗状況が芳しくなく今後、経営破綻に陥る可能性がある債務者。	破綻懸念先	危険債権	
14	法的・形式的でないものの、債権の見通られるなど実質破綻先			
15	法的・形式的な債務者。且止処分・廃業・陥っている債務者			

<破綻懸念先>
 ・ 債務超過
 ・ キャッシュフロープラス

P/L+

会社の位置
 <正常先>
 ・ 資産超過
 ・ キャッシュフロー十分プラス

B/S-

P/L+

B/S-

<実質破綻先>
 ・ 資産超過
 ・ キャッシュフローマイナス

P/L-

<要注意先>
 ・ 資産超過
 ・ キャッシュフローマイナス

高収益企業の特性 (2016 版 中小企業白書)

1. IT 投資で生産性 up

- (1)高収益企業は IT 投資等で営業力、売上拡大を図っている
- (2)自社の経営状況を自社で適切に把握している
- (3)IT 導入による業務プロセス・社内ルールの見直し(下記)

	高収益企業	低収益企業
	%	
業務プロセス	65.9	43.2
社内ルールの見直し		
目的・ビジョンの明示	58.7	55.0
各部門・従業員からの声	49.3	28.3
計画・戦略策定	48.5	26.1
I T ・改善社員教育	37.6	19.1

2. 海外展開で収益拡大

- (1)国内市場の縮小に対応
- (2)海外中間層・富裕層等の海外需要の獲得
- (3)海外直接投資への挑戦

3. リスクマネジメント

- (1)セキュリティ対策
- (2)事業継続計画
- (3)人材獲得・育成計画
- (4)経営資源獲得計画
- (5)取引先との関係強化
- (6)新規取引先へ開拓
- (7)業務効率の改善

Ⅱ 定量的評価

(物的経営資源等は十分に活用されているか)

企業の定量的評価を次の通り行った。

1. 財産状態の推移と評価

財産状態とは、純財産法による企業の評価である。

現状を時価純財産で評価した会社の純資産は 千円、純資産比率は % である。

また、過去5年間の簿価純資産の推移を要約すると、

H24.3 XXX, XXX千円(60.5%)から4年間で、H28.3 XXX, XXX千円(65.8%)へ

現預金の残高は、H24.3 XXX, XXX千円(34.4%)から4年間で、H28.3 XXX, XXX千円(41.4%)へ

借入金は、H24.3 XX, XXX千円(16.4%)から4年間で、H28.3 XX, XXX千円(2.2%)へ

預金対借入金比率は、18.48倍と極めて良好である。

2. 資金・収益状態の推移と評価

収益状態とは、収益法による企業の評価である。

収益法により会社と評価した純財産は 千円、純財産比率は % である。

過去5年間の状態(4年間の増減比較)の結果は、

売上高は、年平均10%の伸び、

売上総利益率は、増加傾向を維持、

経常利益は、H24.3期XX, XXX千円、H28.3期XX, XXX千円と安定、

人件費比率は、4.9%から6.9%へ上昇

3. キャッシュとファイナンス論

ファイナンスとは、DCF法による企業の評価である。

4. 経営力分析

経営力とは、企業の売買における売買取価格であり、財産、収益、キャッシュから見た企業価値である。

28年度評価結果

	比較した水準		当社のレベル		格付(評点)	
	(百万円)	%	(百万円)	%		
① 時価純財産評価	(×/×)	100	(XXX/XX)	772	2A	(4)
② 収益性評価	(×/XX)	100	(XXX/XXX)	23	1A	(3)
③ 経常利益 / 純資産倍率	(×/×)	100	(XX/XXX)	19	3B	(2)
④ 財務リスク	(XX/XX)	100	(XXX/XXX)	80	1A	(3)
⑤ ①~④全体評価					1A	(3)

(注) 平均値は中小企業の財務指標(平成25年度調査)による

(8) 公開買い付け開示資料 (2015.11 T O B 買付価格)

区 分	楽 天 円/株	ケンコーコム(SMBC日興)	備 考
市場株価	790~874	790~863	
類似会社比較法	866~1,029	—	
D C F 法	781~1,081	846~1,127	

(9) 双方が損をしない

買手は、今、現金を支払って、その企業が将来生み出すと予想されるキャッシュフローの権利を手に入れる。

売手は、今、現金を受取るかわりに、将来その企業が生み出すキャッシュフローの権利を失う。

(10) 現在価値を実際に計算する方法

$$\begin{aligned}
 \text{PV(Present Value)} &= \frac{\text{CF (Cash Flow) } n(n \text{ 年後に発生する CF 類型})}{(1+r(\text{運用利回り等}))^n} \\
 &= \frac{\text{CF1}}{(1+r)} + \frac{\text{CF2}}{(1+r)^2} + \dots + \frac{\text{CF } n}{(1+r)^n}
 \end{aligned}$$

(11) みなし法人税控除後、営業利益 (EBITA)

営業利益 × (1 - みなし法人税)

(12) 営業フリー・キャッシュフロー

投資家受取営業 CF = 法人税等控除後利益 - 再投資資金

事業活動 EBITA	-	みなし 法人税	-	再投資 資金	=	営業 FCF
---------------	---	------------	---	-----------	---	-----------

Ⅲ 定性的評価

(人的経営資源等は十分に活用されているか)

1. 企業の持続性

なぜ企業が持続可能であるのか。なぜ企業は成長できるのか。持続可能であるということは、他に真似されにくい仕組みを持っていることである。その第一はコストリーダーシップである。コストリーダーシップとは、自社の競争分野における仕事の品質と向上である。

2. 生産性と損益分岐点

事業の特性が明確であることは、事業特性をビジネスモデルにできることであり、業界の中でユニークとされるものを創造することである。また、成長可能ということとは、企業に付加価値を増やす仕組みがあるということである。課題は全員で共有されているか。収益構造を十分に理解し、経営構造を向上させているか。

3. 人的能力の充実

従業員の充足、待遇、育成、年齢構成は充分か。発展の原動力は「人」であり、従業員の活性化が会社の今後を決定する。人は財産であると同時に負債ともなることを認識し、経営幹部は人材の育成に努めなければならない。

4. 計画性

事業が発展し、環境に対応してゆく能力があるか。戦略とビジネスモデルと戦術の区分を意識しているか。

28年度評価結果

	比較した水準 %	当社のレベル %	格付(評点)
①企業継続性(コスト優位・業務の資質)	100	90	2A(4)
②事業特性(差別化)	100	90	2A(4)
③人的能力(充足、待遇、育成、年齢)	100	80	1A(3)
④計画性(発展性、変化対応力)	100	80	1A(3)
⑤①～④全体評価			2A(3.5)

1. 競争優位の確保とコストリーダーシップ

(1) 競争戦略

業界内で防衛的な地位を作り、競争要因に対処し、企業の投資収益を大きくするための攻撃的、防衛的活動（マイケル・ポーター）

(2) ビジネスモデル

戦略を実行するために、組織が構築するビジネス上の仕組み
企業の価値提案、経営資源、ビジネスプロセス、利益を生み出す
方程式など

(3) ファイブフォース

企業の競争力は、5つの競争要因の影響を受ける

外的要因①競争企業とのポジション争い

②代替製品や代替サービスの脅威

③新規参入の脅威

内的要因④仕入先の交渉力

⑤顧客の交渉力

(4) 5つの競争要因に打ち勝つための3つの基本戦略

この5つの競争要因に打ち勝つためには、3つの基本戦略がある

①コストリーダーシップ

②差別化

③集中

(5) コストリーダーシップの有効性

「コストリーダーシップ」とは、価格の最優位により他と差別化することであり、「その他の差別化」はコスト以外によるものである。企業は差別化にみがきをかけ、独自のポジションをマーケットで確立する必要がある。

①ローコストオペレーション

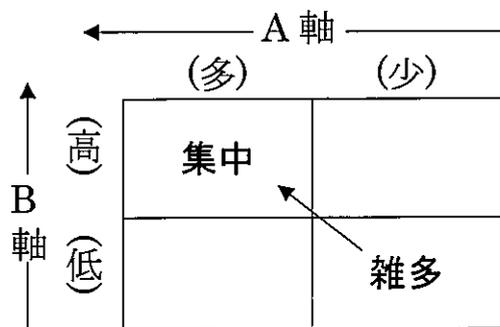
②利益構造の把握

③コストリーダーシップを取るための戦略

④差別化戦略の取り入れ

(4) アンゾフの成長マトリックス

企業が停滞を打ち破るには何をすればよいか。
 企業はどのように成長するか。
 戦うには、きちんと作戦をたてることが重要だ。



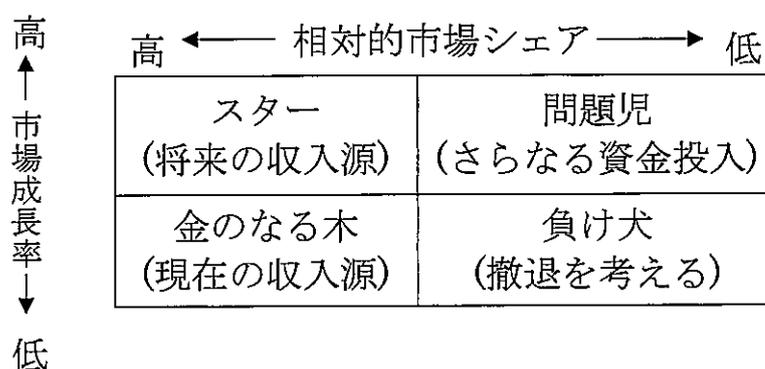
(5) SWOT 分析

自社の打ち手を考える。
 情報の収集と分析に十分な時間とお金をかける
 弱味よりも強味を考え、環境については外の意見も求める

	内	強 味	弱 味
外			
機 会		強味を生かして機会をつかまえる	弱味のために機会を逃さない
脅 威		脅威は強味によって克服する	最悪の組合せを回避する

(6) PPM 理論

プロダクト・ポートフェリオ
 相対的市場シェアとは、自社と他社の市場シェアの比較
 限界的存在とは、市場から駆使されるギリギリの状態
 一位か二位になれないなら、その事業から撤退する (ジャック・ウエルチ)



(5) 平成建設のケース（内製化というビジネスモデルの実現）

- ①一流の大工で、日本一会社を作る（1989年、平成元年設立）
- ②すべての業務プロセスを一貫して内製化し、外注に頼らないビジネスモデルの追求
- ③建設業の問題点は受注産業、「現場は屋外、工事ごとに組織を編成、終了後解散」では、責任ある良い仕事はできない
- ④ゼネコンは施工管理だけでは良心的な仕事を続けられない。問題点は実際の工事は下請け、孫請け（人件費無責任）
- ⑤モラルの問題、下請は施主に目を向けていない重層的な業界構造
- ⑥職人の不足、技能向上不足、高齢化、危険性、若い人に魅力がない
- ⑦③～⑥の問題、建設業界の悪弊の克服と業界の将来への危機感
- ⑧高い建設技術、高い品質の追求、高価格を受入れる顧客の開拓
- ⑨地域特化戦略、営業力強化、多能工の育成、情報システムの充実
- ⑩人材育成のための採用、教育の徹底、労働集約型産業だから当然
- ⑪価格競争を避け、見積り競争、安価受注、公共工事は行わない
- ⑫売上高 150 億円、社員数 560 名（2015 年）

顧客価値	設計、建設からメンテナンスまで品質の高い製品とサービスを提供する
戦略	差別化と地域特化の個別な戦略、仕組の差別化、人間の差別化
ビジネスモデル	業務プロセスを一貫して内製化 ゼネコンのアウトソースモデルとは対極
経営資源	大工、多能工などの人材育成、情報システム、時間がかかることに挑戦
組織能力	強い営業力で継続受注、効率的な業務遂行力 社内が明るく、活気がある

- 売上の 50% 賃貸マンション
 " 30% 注文住宅とリフォーム
 " 20% 商業物件や店舗

9. オープンイノベーション

内製化の対局として、外部との戦略的提携を活用し、自力で技術やノウハウを高める方向である。

それは、技術開発にかかるコストの上昇、製品ライフサイクルの短縮化が進むなかで、外部に存在するリソースを活用し、内部のリソースを外部に提供するという考え方である「オープンイノベーション」は、「自前主義」に対立する概念である。

(1) プラットフォーム戦略

プラットフォームとはシステムの土台となるインフラである「英語」、「華僑ネットワーク」、「マイクロソフトのウィンドウズ OS」など、モノやサービスの利用のインフラとして他を圧倒できるというイメージである。

(2) 破壊的イノベーション

優良企業は、まさに顧客の要求に忠実であるが故に、新興企業に足元をすくわれることがある。

ハーバード大学のクリステンセン教授は、優良企業の足元をすくう新興企業のイノベーションのことを「破壊的イノベーション」と呼んだ。

① そこそこの品質格安製品に対応する

② 価格、使い方で無消費だった顧客層を取り込む

例えば、価格の点では、競争者は技術、性能を大胆に削って、作り直した製品で対抗する。

パソコンの登場は、「オフィスに 1 台」というコンピュータ概念を「一人一台」へと変え、広大な市場を手にした。

アマゾンの古書販売も「新市場型の破壊的イノベーション」であった。購買者はアマゾンで全国の古書店の情報を知り、購入できるようになった。これは無消費を消費に変えた例である。大企業の開発というものが、本来的に「高度なものを生み出す」という点が、皮肉なことに大企業の衰退の原因になる。これはイノベーションのジレンマと言われている。

(3) イノベーションに対する経済的圧力

① 自社の市場利益の縮少…市場での製品ライフサイクルの短縮
(売却、事業分離、ライセンス等の新規収益)

② イノベーションコストの増加… //
(社外開発の活用による時間とコストの削減)

10. イノベーションマネジメントの変革

シュムペーターの新結合と競争力を高めるためのイノベーション。
資本主義の成長によって、大規模な階層組織が出現するとともに組織の硬直化を招き、変化への対応やイノベーションが重要となった。

(1) マネジメントイノベーション

- ①戦略策定などの権限の上層部への集中
- ②トップダウン型組織にふさわしくないトップの出現
- ③専制による自由制限

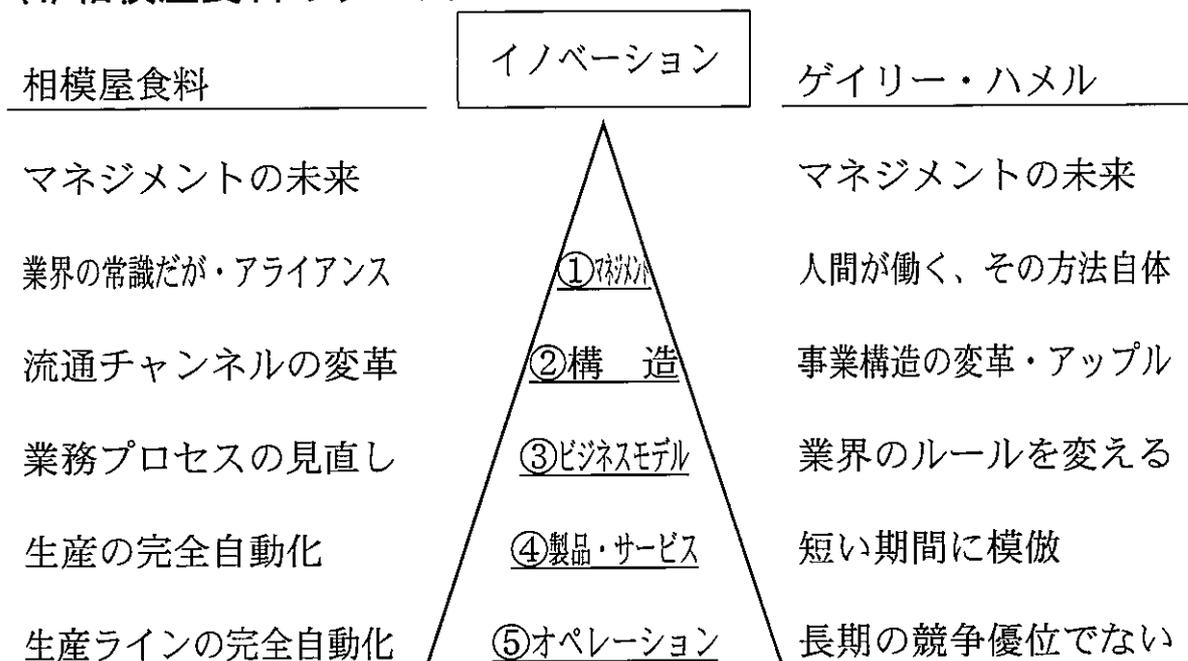
(2) イノベーションの多層構造

- ①マネジメントのイノベーション
- ②構造の "
- ③ビジネスモデルの "
- ④製品サービスの "
- ⑤オペレーションの "

(3) イノベーションの効果

- ①イノベーションによるマネジメントの変革
- ②異なるタイプのイノベーションの相互関係
- ③イノベーションの推進力となるのは何か

(4) 相模屋食料のケース



④

1960'cur

5-1-2

2017.01.23
2016.05.01
2016.08.01
2016.10.25

第4回 (10~12) 北京外大レジュメ
(生産の原理)(10)(11)(12)

須田

顧客の需要の掘り出し
要望

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。

最も重要な顧客

夕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。

2-4-11-7

10. 野球部員の部活動に対する考え方や悩み

顧客の要求

- 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付けられない。
- コミュニケーションは情報ではない。別物である。エルトンメイヨーは、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…

ドラッカーへの旅

(知の巨人の思想と人生をたどる)

過去と決別
捨てる!!

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、過去にしがみつき、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)

過去と決別できない企業は、取り残される。

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ならない」

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)

生産の原理の理解と応用

作成日

作成者

1. 資源の有効活用 - 物約生産能力

2. 事世上の目標達成の能力は - 達成させる生産力 (生産能力)

- (1) 必要の価格に
- (2) 必要の品名のみに
- (3) 必要の期間内に
- (4) 必要の柔軟性をもち

3. 必要以外の代金は、物約生産という厳しい現実の導 (2) (3) 制約を押し出すことである。

4. 生産部内に圧力をかけ解決するのは 解決しない。

5. 売上減は結果、問題の解決ではない

結果は、 下の2つの柱をゆるがすことがない

6. 生産は、原材料を機械にかけるとはない。

それ以外の現象を体系的に活用することである

↓
システム

7. 生産の原理の理解と実現

- (1) いかなる生産システムかの必要
- (2) その生産システムの原理は(可)
- (3) その原理を一般的に適用する (物理的制約の除去)
- その原理を明瞭に、一般的に適用する

8. 生産原理の理解

- (1) 個別生産
- (2) 大量生産
- (3) フロックス生産

} 生産の制約を除去する以外!!

1. Rebuilding Ford management
2. The key to Ford's revival has been the building and organization of management.
 - Only then could he pick new people to help him manage, people who could run their activities themselves, take full responsibility for them and be given full authority over them.
4. 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 GM was built.

5. 大量生産システム — 大量販流システム

原材料調達 — 生産システム — 販売システム

自動車流通のシステム

6. 1925年自動車所有世帯 20%

市場の成熟化。

GMの所得階層別の市場戦略

1927年V型車からA型車への車種変更に伴う市場戦略。

GMのこの逆転劇。7年間はV型とGMを競い合っていた。

4. 価格主導のコスト管理

コスト主導の価格設定→**価格主導のコスト管理**

コストに利益幅を上乗せするコスト主導の価格設定ではなく、顧客が進んで支払う価格を設定し、商品の設計段階から許容されるコストを明らかにすべきである。

(コスト主導の価格設定)

× 売価 ← コスト+利益

(価格主導の価格設定)

△ 売価 → コスト+利益

(価格主導のコスト管理)

○ 売価とは (成果 ← コスト) その結果である。

(顧客が進んで支払う価格)

関連づける



顧客に対する
サービスの組合せ



必然のもの
どうしようもないもの を明らかにする



活用

このような**経済連鎖全体のコスト管理**を行わなければならない。さもなければ、いかに自社内において生産性の向上をはかろうとも、コスト上の不利は免れない。

原価計算による製品イノベーションと製品の改善

しかし、これらの改善が、改善のための努力が、いずれも従来の原価計算の枠内で行われたため問題は残されたままになっていた。

起業家精神とは、体系的な作業であり、イノベーションとは、技術よりも経済的
かかわり合いがある。体系的なイノベーションの重要なことは、人、事、価値観、
科学技術の世界、それらによる変化を体系的な作業以外で見つけ出すことである
それらの変化をチャンスと捉え、そのために、昨今の属するものを広げることである。

5. 富の創造のための情報

企業が収入を得るのは、コストの管理ではなく、富の創造によってである。
これが新しい会計に反映されなければならない。

新しい会計には、事業をマネジメントするために、

①基礎情報、②生産性情報、③強み情報、④資金情報、⑤人材情報などの富の創造のための情報を豊富に提供できるシステムが不可欠である。

企業は清算のために経営しているのではない、富を創造するために経営している。事業をマネジメントするにはこれらのためのツールが必要である。

①基礎情報

キャッシュフロー、在庫台数と販売台数の比、金利支払いと収益の比、売掛金と売上高の比など、定期健康診断、すなわち体重、脈拍、体温、血圧に該当する。情報が異常ならば、発見し処理すべき問題の所在を教える。

②生産性情報

肉体労働者、サービス労働者、知識労働者などすべての働く者の生産性を測定した情報である。

EVA（経済的付加価値）を超えることが富を創出したことになる。EVAは、資金コストを含むあらゆる種類のコストについて、付加した価値を把握することによって、生産要素すべての生産性を測定する。

EVAから価値をもたらした^{理由}製品、サービスから、そのうまくいっている理由を学び考えなければならない。

もう一つの手法はベンチマーキングである。それは自社の仕事を業界で最高の仕事ぶりと比較することである。自らの生産性を把握し、コントロールするために、何が原因で、格差が生じるのかを明らかにしなければならない。リーダー的な地位にあるものと同じ水準の仕事ができなければ競争力は維持できない。

③強み情報

機会の発見である。自社の強味と成功、自社の弱味と失敗を明らかに説明する必要がある。自社の中核的卓越性（コアコンピタンス）を明らかにできなければならない。日本メーカーの電子機器を小型化する能力、GMの80年に渡る企業買収を成功させる能力、スウェーデンの医薬品メーカー、アメリカの特殊工作機械メーカー…など。その卓越性と競争の理由

自社の工作機械は、技術的にきわめて高度であるにもかかわらず維持補修が簡単だった。あるメーカーはこの発見を全製品に利用したところ今までに

(マネジメント・エッセンシャル版 57~61頁)

生産性

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。

エンジン
をかける

○ 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、テイ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。

現場に
指す!!
ある

○ 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。

現場にエンジン
をかける

生産(業)は、組織(人的能力)を管理し、
 商品を管理し、生産方式、生産原理を管理し、
 生産原理を広く人体に適用する(中野山成也)

目的
 要
 求
 技術
 的
 組織

製品	生産方式	生産原理	特色	市場	技術的組織
紙	大量生産	7000人 木十人	7000人 生産率 成歩率 歩合 7000人生産	国内 海外 "	6-1-2 研
靴	" 7000人生産	"	"	"	"
建物	個別生産	段階生産	組合	注文	
自動車	大量生産	組合 7000人 木十人	組合 多様性	国内 海外	
十人	7000人生産	7000人 個別7000人	7000人生産	国内	
パソコン	大量生産	製品別区分 7000人、製品、歩合、7000人...	機械的 生産率 歩合		
精密機械 時計 時計 時計 時計 時計 時計 時計					

人材は最も重要な資産である

適切な人材にこそ最も

重要な資産

人材の確保

申請 (多岐) 現物の確保

各々の Net result 申請書 書類の整理 情報とこの整理

新印 現物の確保 申請書、現物の準備は不要 申請書とこの整理

石島

次回 マネジメントの目標 (11/2(2))

○

6

(現代の経営 第11章 目標と自己管理によるマネジメント)

H27.02.02

H27.05.04

H27.08.04

- 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

H28.02.08

H28.08.01

- 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

} 仕事に焦点を充てなければ
いけない

- 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、仕事及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

現場

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。

仕事は下から組み立てられる

- 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、仕事の側面だけを強調する。これは誰かの「狼だ」という声だ。

労働の生産性

Management Challenges for the 21st Century
Peter F. Drucker

1. 20世紀の偉業

製造業における肉体労働者の生産性を50倍に上げた
 労務 → 生産設備

2. 21世紀に期待される偉業

知識労働者の生産性を大幅に上げる
 労務 → 知識労働者

≧ 21世紀の偉業

3. テラーの偉業

テラー以前の長い歴史において、

より多く生産する方法は、労働者自身により激しく働く、
 より長く働くことによることによる公理であった。

テラーは肉体労働者の生産性を50倍に引き上げた

このテラーの偉業から、20世紀における経済と社会のすべての
発展の基盤となった。

肉体労働者の生産性の飛躍的向上は、先進国経済を生み出した。



次の発展のためには、

指数関数、対数関数の微分

No. 429-01-23
428-11-28
Date

$$y = f(x) = A \times a^x = 10(1+0.05)^x$$

初期、 $x=0$ のとき数量は A である。
単位時間 1 は a 倍になる指数関数
(x)

時間のほかりほかりには、10g の細菌が、10時間の 1.05倍 になると増えることを、 x 時間後の量を $y = f(x) = 10 \times 1.05^x$ と表す。
A a^x

時刻 x に対する、量 y を与える関数を「指数関数」とい

指数関数の特徴は、どの時点から始めても、単位時間ごとに同じ割合で 増えることにある。
金利の計算も同じ

初期の ($t=0$) のときの量 A である。単位時間 1 は a 倍になる指数関数 $y = f(x) = A \times a^x$

時刻 $t+s$ のときの量は、 $f(t+s) = A + a^{t+s}$
である。これは 次のようにも表される。

$$f(t+s) = f(t) \times a^s = A \times a^t + a^s$$

$$a^{t+s} = a^t \times a^s$$

$\frac{1}{a^x}$

また、 a^{-s} についても、 a を $(-s)$ 回かけることと等しくてもよく
→ 3 という時刻、つまり、3秒前とか、5時間前における
量を表わしていることと等しい。

1秒で a 倍になるときは、1秒前には a 分の 1 である

等である。 時刻 0 のとき量は $f(0) = A \times a^0 = A \times 1 = A$
 $a^0 = 1$

従って

$$f(-1) = A \times a^{-1} = A \times \frac{1}{a} \text{ とする}$$

$$a^{-1} = \frac{1}{a} \quad a^{-t} = \frac{1}{a^t} \text{ とする.}$$

次に、時刻 0 の 出発点 を考えよう。

$$f(0) = A \times a^0 = A \times 1 = A$$

$$a^0 = 1 \text{ とする.} \quad \text{出発点}$$

今度は、時刻 t を t とする代わりに、これを新しい
時間の単位とする。量 a^t を単位とする。

新しい時間で s のとき、 $(a^t)^s$ とする。

古い時間の単位では a^{ts} とする。

$$(a^t)^s = a^{ts}$$

2. 対数関数

$$y = f(x) = A \cdot 1.05^x$$

0.05の金利で10,000円を預け10万円に増えるまで何年後か

$$100,000 \text{円} = A \cdot 1.05^x$$

$$100,000 = 10,000 \times 1.05^x$$

$$10,000 = 1.05^x$$

この関数は増殖関数の逆で「対数関数」と呼ばれる

$$x = f^{-1}(y) = \log_{1.05} y$$

$$= \log_{1.05} 100,000$$

$$47 \text{年} = \log_{1.05} 1.05^{47}$$

$$x = \log_{1.05} 10,000$$

$$= 188.775 \text{ (年)}$$

$$1.05^{188.775} = 10,000$$

$y = \log_2 8$ は、最初の量、重さ (g) を、単位時間 (ここでは年) に

2倍になるまで、重さ (g) が増える時間

$$2^3 = 8$$

$$\log_2 8 = \log_2 2^3 = 3 \text{ 年とわかる}$$

同様に

$$\log_2 16 = \log_2 2^4 = 4 \text{ とわかる}$$

一般に、量 a^n になる時間 n は

$$\log_a a^n = n \text{ とわかる。}$$

$y = \log_2 8$ は 8 が 2 に何回割られるかを表すから

$2^y = 8 \quad 8 = 2^3$
 $y = \log_2 8 = \log 8 \div \log 2 = 3$
 $2^3 = 8$

$2^{\log_2 8} = 8$ とわかる ($\log_2 8 = 3 \quad 2^3 = 8$)

$3^{\log_3 9} = 9$ とわかる ($\log_3 9 = 2 \quad 3^2 = 9$)

一般に $a^{\log_a b} = b$

この式を、右辺を左辺に変形すると、
 どの数もどの数も何乗かを示すことができる。

たとえば、 $6 = 7^{\log_7 6}$, $3 = 3^{\log_3 3}$

$3 = e^{\log_e 3}$, $a = e^{\log_e a}$
 とわかる

さらに、 $\log_a a^x = x$ と組み合わせると、

どの指数関数も、数 a をもって指数関数で表せる

$2^3 = (5^{\log_5 2})^3 = 5^{3 \log_5 2}$

$a^x = (e^{\log_e a})^x = e^{x \log_e a}$

PROGRAM NAME 連続複利の利の増大率	PROGRAM NO. = 2718 ----	PROGRAMMER
----------------------------	----------------------------	------------

処理図	処理手順
1万円を年利100%の複利で増やす	
半年間に1回利息を元金に組み入れるとすると、 半年間の金利は $\frac{1}{2}$ (50%) とする。	$1 \times \left(1 + \frac{1}{2}\right)^2 = 2.25$
毎月とすると、	$\left(1 + \frac{1}{12}\right)^{12} = 2.613 \dots$
毎日とすると、	$\left(1 + \frac{1}{365}\right)^{365} = 2.714 \dots$
年に1,000回利息を元金に入れると、	$\left(1 + \frac{1}{1000}\right)^{1000} = 2.718 \dots$
結局、回数を無限に増やせば	$y = \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = 2.71828 \dots$

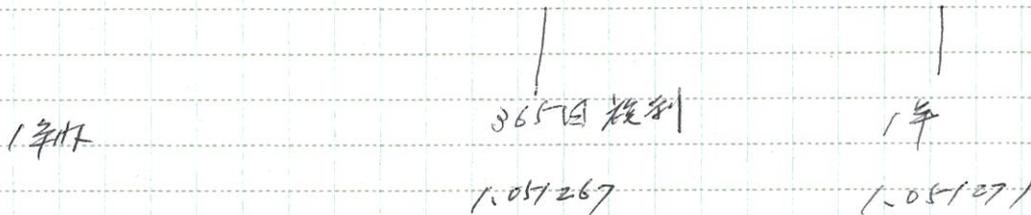
処理条件

1万円を、年利0.05で複利、 n 回の複利で、元利合計を計算する

$$1 \times \left(1 + \frac{0.05}{n}\right)^n = \left(1 + \frac{1}{\frac{n}{0.05}}\right)^{\frac{n}{0.05} \times 0.05}$$

$$\text{元利合計} = 1 \times \left(1 + \frac{0.05}{n}\right)^n \longrightarrow e^{0.05}$$

連続複利の
複利計算



$$1 \text{ 年経} \quad \left(1 + \frac{0.05}{n}\right)^{n \times t} \longrightarrow e^{0.05 \times t}$$

DATE					
------	--	--	--	--	--

e^x の導関数 e^x となる

e^x の導関数は、 $y = e^x$ の導関数が基本となる。

x から $x+h$ までの平均変化率は、

$$\frac{e^{x+h} - e^x}{h} = \frac{e^x \cdot e^h - e^x}{h} = \frac{(e^h - 1)}{h} e^x$$

h を小く $x < 1$ ほど $\frac{(e^h - 1)}{h}$ は 1 に近づく。

従って

$$(e^x)' = \frac{e^h - 1}{h} e^x = e^x$$

$e^{0.0001} - 1 = 0.000100005$ と h ほど 1 に近づく

$$\frac{e^{0.0001} - 1}{0.0001} = \frac{0.000100005}{0.0001} \approx 1$$

複雑な指数関数 $y = e^{3x^2 - 5x + 4}$ の導関数は、

次の z の関数に分解する。

$y = e^z$, $z = 3x^2 - 5x + 4$

$\frac{dy}{dz} = e^z$, $\frac{dz}{dx} = 6x^2 - 10x + 4$ とおきます。

$\frac{dy}{dx} = \frac{dy}{dz} \times \frac{dz}{dx} = e^z (6x^2 - 10x + 4) = (6x^2 - 10x + 4) e^z$

よって、 $\frac{dy}{dx} = (6x^2 - 10x + 4) \cdot e^{3x^2 - 5x + 4}$ と得る。

よして

$$y = e^{kx} \text{ の導関数}$$

$$y = e^z, \quad z = kx \text{ とおくと } y' = (e^z)' = e^z$$

$$y' = \frac{dy}{dx} = \frac{dy}{dz} \times \frac{dz}{dx} = e^z \times k$$

$$y' = (e^{kx})' = k e^{kx} \text{ とある}$$

$$\text{例えば } (e^{5x})' = 5e^{5x} \text{ とある}$$

$$y = 3^x \text{ の導関数}$$

3 は e を底にした対数で表せる。 $3 = e^{\log_e 3}$ とある。

よして 3^x は e を底にした対数関数で表せる。

$$y = 3^x = (e^{\log_e 3})^x = e^{(\log_e 3)x}$$

$\log_e 3$ は定数 $1.098 \dots$ なので、

$$y' = (\log_e 3) e^{(\log_e 3)x} = (\log_e 3) \times 3^x$$

同様に、 $y = 10^x$ の導関数は

$$y' = \log_e 10 \times 10^x$$

一般に、先の法則が成り立つ

$$(a^x)' = (\log_e a) \times a^x$$

例えば $(5^x)' = (\log_e 5) \times 5^x$ とある。

指数関数 $y = a^x$ の導関数 ($y' = \frac{dy}{dx}$) が

y に比例していることを示している

$$\frac{dy}{dx} = ky \quad (k = \log_e a)$$

複利の元利合計 元金1万円、年利率0.05、10年後の元利合計 y (万円)

$$y = A \cdot 1.05^x \quad (A \text{ の場合 } A=1 \text{ とする})$$

$$10 \text{ 年 } \rightarrow y = 10.000 \times 1.05^{10} = 16.289$$

この導関数は

$$y' = (\log_e 1.05) \times 1.05^x = A \cdot 0.049 \times 1.05^x$$

$$10 \text{ 年 } \rightarrow y' = 10.000 \times 0.049 \times 1.05^{10} = 798$$

ここで、 1.05^x は、現在の元利合計であり、その0.049倍の増加に
なることを意味している。

利率と同じ0.05倍に増えるのは、導関数がその時点での瞬時的
増え方を意味しているからである。

指数関数の n 次導関数

$f(x) = e^x$ は、何回微分しても変わらないから $f^{(n)}(x) = e^x$ とある

$$(e^x)^n = e^{nx}$$

$x = 5$ の時、 $a = 10$ とある

$$f'(x) = (\log_e a) a^x$$

$$f''(x) = (\log_e a)^2 a^x$$

$$f^{(n)}(x) = (\log_e a)^n a^x \quad \text{とある}$$

たとえば $x = 10$ を n 回微分すれば、 $(\log_e 10)^n 10^x$ とある。

指数関数 $y = a^x$ の微分公式の証明

任意の $a > 0$ に対し. $y = a^x$ の導関数は, $y' = a^x \log a$ である

(e は e)

又は $y' = \log a \cdot x \cdot a^x$

一般の指数関数 a^x を、既知の指数関数 e^x に変換して証明する

(1) 定義に従って求める

$$a^x \text{ の導関数は } \lim_{h \rightarrow 0} \frac{a^{x+h} - a^x}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{a^x (a^h - 1)}{h}$$

$$= a^x \lim_{h \rightarrow 0} \frac{a^h - 1}{h}$$

ここで, $a^h = e^{\log a^h}$ と表す. 上式は

$$a^x \lim_{h \rightarrow 0} \frac{e^{\log a^h} - 1}{\log a^h} \cdot \frac{\log a^h}{h} = a^x \cdot 1 \cdot \log a$$

$$\left(\begin{array}{l} \text{よって } \lim_{t \rightarrow 0} \frac{e^t - 1}{t} = 1 \text{ (2.1)} \\ \frac{\log a^h}{\log h} = \frac{h \log a}{h} = \log a \end{array} \right)$$

(2) 対数微分法により求める

$y = a^x$ の対数を取ると $\log y = x \log a$

両辺を微分 $\Rightarrow \frac{y'}{y} = \log a \Rightarrow y' = y \log a$

よって, $y' = y \log a = a^x \log a = \log a \times a^x$

(3) 逆関数の微分公式の導出方法

$$y = a^x \text{ の逆関数は } x = \log_a y = \frac{\log y}{\log a} \text{ となる}$$

$$\Rightarrow \text{これを } y \text{ について微分すれば、} \frac{dx}{dy} = \frac{1}{y \log a}$$

よって、逆関数の微分公式は、

$$\frac{dy}{dx} = y \log a = a^x \log a$$

(4) e^x の微分公式を用いる方法

$$(e^x)' = e^x$$

$$a^x = e^{\log_a a^x} = e^{x \log a} \text{ となる}$$

$$(a^x)' = \log a (e^{x \log a}) = a^x \log a$$

指数関数の導関数

指数関数 $y = a^x$ を微分する。

$$y = a^x \text{ 時、 } x = \log_a y \text{ とする}$$

右辺 $\log_a x$ 時、 $\log_a(\quad)$ は y の合成関数扱い。

両辺を x で微分して

$$1 = \frac{1}{y \log a} \cdot y' \rightarrow y' = y \log a = a^x \log a$$

$$(a^x)' = a^x \log a \quad (e^x)' = e^x$$

$$y = 2^x \rightarrow y' = 2^x \log 2$$

$y = 3^{2x+1} \rightarrow$ 右辺は $3^{(\quad)}$ は $2x+1$ の合成関数扱い

$$y' = 3^{(2x+1)} \cdot (2x+1)' = 2 \cdot 3^{2x+1}$$

$y = e^{-x^2} \rightarrow$ 右辺は $e^{(\quad)}$ は $-x^2$ の合成関数扱い

$$y' = e^{(-x^2)} \cdot (-x^2)' = -2x \cdot e^{-x^2}$$

“90秒でサッと読めます”

孫子の兵法



(会計の新しい工夫 36)

H29.01.23

平成 24 年 9 月 12 日 (水)

孫子曰く、兵とは国の大事なり。死生の地、即ち、国家の存亡の分かれ道であるからよくよく熟慮せねばならぬと言う。

それ故、五つの基本事項で計り考えねばならない。

五つの事項とは、企業経営で言えば、

- (1) 道 目標に向かって**トップ**が企業を上下一体感を持って経営することである。 *経営*
- (2) 天 自社の力のみでは変えられない時間的、時代的環境、即ち**業界**のことである。業界環境が自社の事業に適合していなければならない。
- (3) 地 自社の作り出す**商品**のことである。顧客に受け入れられ、競合他社を超える必要がある。
- (4) 将 現場及び物事を正しく判断し、現場の従業員を効果的に率いる**現場の管理者**である。
- (5) 法 ルール・制度が整って、**組織**として完全に機能することである。日露戦争における日本やエクセレント・カンパニーとはこういうものだと思う。

また、孫子曰く、兵とは**詭道**なり。

孫子の有名な言葉であるが、これは**企業経営は臨機応変**でなければならない、理論は実践と時に応じて整合しなければならないということを言っていると思う。(1)～(5)の事柄が完備しても、企業経営で成功を収めることとは別のことである。五つの基本事項により企業の成功を導くには、その時々の実実に適切な対応が出来なければ成功は難しい。企業が働きかける対象は、顧客であり、競争者であるが、その対象に対して、(1)～(5)を完備して、時に応じて適切な対応をすることである。また、孫子は第二作戦篇において、**投資決定の重要さと投資回収の早期化**をテーマにしている。

これは、20世紀の初頭、全米に散在していた農民という低所得層を組織的顧客へと変換した**シアーズ・ローバック物語**（ドラッカーは現代経営においてこれを**イノベーション**の代表例として挙げている）に似ている。

当時、貧しく、少量消費であるが全米トータルでは膨大な農民層の購買力を集約した、やはり**五つの戦略**である。

(1) 顧客満足商品の提供

農民相手の不誠実な商品販売が常態であったところへ、農民顧客が商品に満足する迄は、お金は顧客の物という“**your money back and no questions asked**”という売り手と買い手の双方満足とも言うべき**孫子の言う道**である。

(2) 顧客の必要とする商品開発

農民の必要とする商品を低価格で提供するための商品開発、“systematic merchandising for the farmer needed”であり、孫子の言う天である。

(3) 定期的な商品カタログの提供

当時行われていた特別バーゲンのためのチラシではなく、“a regular mail-order catalogue not for bargains”いわゆる孫子の言う地である。シアーズ・ローバックのカタログは電話帳のように部厚く、聖書と同様に農家の常備品になったという。

(4) 商品の供給工場の組織化

多量の農民顧客のオーダーを低価格で迅速に供給するメールオーダー工場の組織化である。現場の業務の充実と円滑化、“The mail order plants for large quantities of customer orders cheaply and quickly”、商品生産のコンベアベルトの完成と生産のスケジュール化を実現した。これは孫子の言う将である。自動車王ヘンリー・フォードがオートメーションシステムを完成する5年前のことであった。

(5) マネジメント組織の確立

シアーズ・ローバックは事業をビジネスとして発展させるとともに、人的スキルの確立、即ち、商品需要に対応する従来とは異質のバイヤー、会計システム、技術者、事務職等の組織を作った。“a human organization had be built”、孫子の言う法である。

このようにして、シアーズ・ローバックは物流の革命（イノベーション）をなし遂げたわけである。

また、孫子は未だ戦わずして廟算して勝つとも言っているが、これは事業経営における論理的な思考の必要性である。計画を立てそれを実現するためには、予測をしなければならないが、その予測とは、どれだけ多く、深く計画の実現のための条件を考慮したかということである。計画が失敗することは、事前の諸条件の検討が不備だったということであり、計画の実現のためには事前の論理的な思考が必要である。

孫子の冷静さは、第四篇形においてよく現れている。“敵をして勝つべからしむこと能わず”、自分の方が勝つ態勢を整えることは出来ても、自分が勝つように相手に仕向けることは出来ない。敵に命令できるわけではないので、敵の態度を自分の方で決定することはできない。かつての社会党の中ソ平和国家論・非武装中立論のような自分勝手な夢を見ることは意味がないと言っている。

孫子の兵法は、冷静な原理と合理的な思考で貫かれている。

原文

才=作战 军事上军费. 孙子曰: 凡用兵之法, 连战连捷

孙子曰: 凡用兵之法, 驰车千驷, 革车千乘, 带甲十万, 千里馈粮; 则内外之费, 宾客之用, 胶漆之材, 车甲之奉, 日费千金, 然后十万之师举矣。

其用战也, 胜久则钝兵挫锐, 攻城则力屈, 久暴师则国用不足。夫钝兵挫锐, 屈力殫货, 则诸侯乘其弊而起, 虽有智者, 不能善其后矣。故兵闻拙速, 未睹巧之久也。夫兵久而国利者, 未之有也。故不尽知用兵之害者, 则不能尽知用兵之利也。

其=他
其=他的
其=事情

善用兵者, 役不再籍, 粮不三载, 取用于国, 因粮于敌, 故军食可足也。

者=的人
代词

国之贫于师者: 远师者远输, 远输则百姓贫。近师者贵卖, 贵卖则财竭, 财竭则急于丘役。屈力中原, 内虚于家, 百姓之费十去其七; 公家之费, 破车罢马, 甲冑矢弩, 戟盾矛櫓, 丘牛大车, 十去其六。

于=因为

故智将务食于敌, 食敌一钟, 当吾二十钟; 萑秆一石, 当吾二十石。

其=代词

故杀敌者, 怒也; 取敌之利者, 货也。故车战, 得车十乘已上, 赏其先得者, 而更其旌旗, 车杂而乘之, 卒善而养之, 是谓胜敌而益强。

货=给钱

是=这, 物

故兵贵胜, 不贵久。

故知兵之将, 民之司命, 国家安危之主也。

Handwritten notes in Chinese and English explaining the text. Includes a circular seal with a dragon. Notes include: 11 fan 船的税, 驰chi, 革ge 加工的曾友, 驷si 四匹马, 甲jie armor, 暴ba 曝, 馈kui 送, 诸侯zhuhou, 胶jiao, 漆qi, 则ze 即是, 就是, 说, 弹dan 没有, 戟ji 奉feng, 拙速zhuo su 睹du 鼻zou he, 其其ji gan 右dan 自代, 役yi service 故所以, 辄zhe, 籍ji tax 丘qiu 地方枯竭, ke jie 罢pi 疲po, 戟ji 盾du, 旌ji 谓, 所谓, 就是, 矢shi 矢, 钝dun dull 锐rui sharp, 弊bi disadvantage 言yan 君子, 驷si 驷, 拙zhuo stupid, 善shan 是, 是, 代词, 十shu 千qian sheng 奉feng 供给, 革ge 革, 丘qiu 丘, 乘cheng (代)

④

原文

基本、顺序

以就等以勝之法

注：不可胜

才田 罕形

敵、時的 罕の絶

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。

先为=首先做

为=做到

于=在

见胜=预见

不可

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：“一曰度，二曰量，三曰数，四曰称，五曰胜。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。

若 ruò 好像 昔 xī 守 shǒu

己 jǐ 自己 于=在

待 dài 秋毫 qiū háo

奇胜 qí shèng 意外的胜利 胜 yì 20两=1斤 铢 zhū 1两=10铢 纍 xī 谷

若 ruò 几口 保法 管治 称 chēng 测物的轻重 相对的比较

度 dù 战场的范围 九上 口力

量 liàng 投入的物量 口力

数 shù 人数、数量 口力

称 chēng 测物的轻重 相对的比较



有余 yǒu yú 攻击 gōng jī 藏 cáng

勇敢 yǒng gǎn 成 tē 内建

措 cù 处理 雷霆 léi tíng

称 chēng 20两=1斤 铢 zhū 1两=10铢 纍 xī 谷

若 ruò 几口 保法 管治 称 chēng 测物的轻重 相对的比较

度 dù 战场的范围 九上 口力 胜 yì 20两=1斤 铢 zhū 1两=10铢 纍 xī 谷

量 liàng 投入的物量 口力 见胜=预见 往昔 yǎng xī

数 shù 人数、数量 口力 胜 yì 20两=1斤 铢 zhū 1两=10铢 纍 xī 谷

称 chēng 测物的轻重 相对的比较 胜 yì 20两=1斤 铢 zhū 1两=10铢 纍 xī 谷