



第8回 変化する経営・社会 (Next Society)

会計と経営のブラッシュアップ
平成28年11月22日
山内公認会計士事務所

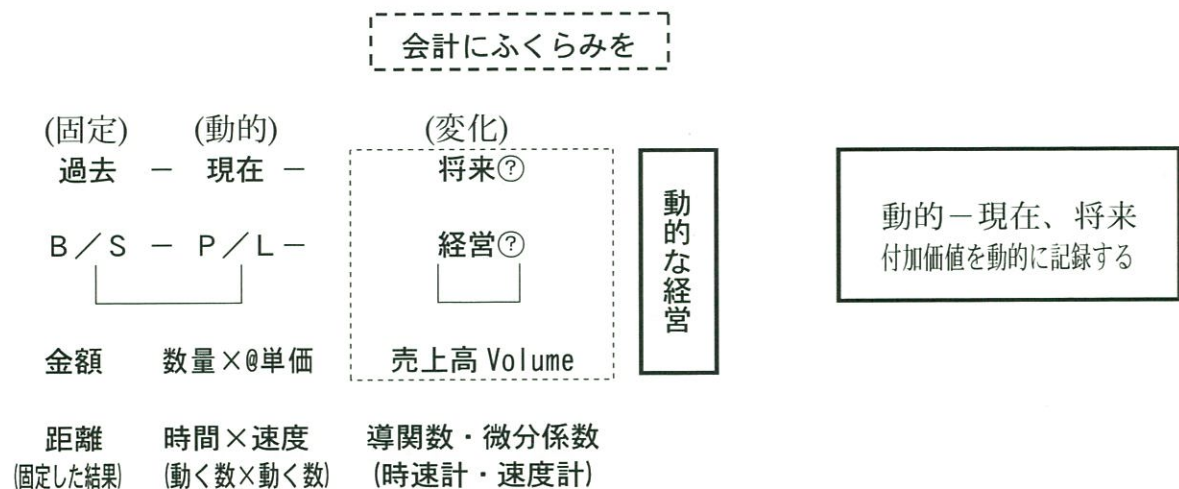
本レジュメは、企業会計基準及び次の各書を参考にさせていただいて作成した。

(三式簿記の研究 井尻雄士著 S59 中央経済社発行)(利速会計入門 井尻雄士著 H2 日本経済新聞社発行)
(管理会計入門 高田直芳 2008.6 日本実業出版社)(ゼロからわかる指数・対数 深川和久著 2007.12 ベレ出版)
(ネクスト・ソサエティ P.F.ドラッカー 2002.5 ダイヤモンド社刊 上田惇生訳 2040年問題 野口悠紀雄著 2015.3 ダイヤモンド社 人口知能は人間を超えるか 松尾豊著 2015 角川)

I 経営の目的と会計の工夫

金額は数量×@単価によって得られた結果である。**経営者**は商品の**数量と単価**をもって会社の経営を考え、車を運転する人は**距離**を頭において、**時間と速度**を考えて**目的地**に到達する。**数量×@単価**を考え、深く考え検討することが、**会計にふくらみ**を与え、動的にすることになり、会計の新しい工夫へと導く方法ではないだろうか。

何故ならば、決まった**金額**という数字のみでなく、**数字(量)と数字(単価)**の関係を経営活動の上で表現することによって**金額**という数字をより深く理解し、認識することによって会計の**数字**が生き、**ふくらみ**ができる。



このようにすれば**制度会計**にはなかった、会計のもう一つの面を**経営に役立てる**ことができる筈である。会計はこの面の**取組み**が遅れているのではないか。会計に数と数との変動の関係を積極的に導入すべきである。即ち、一方の数(数量)が動けば、他方の数(@単価)も変化し、その結果(金額)も動くという数の**変化する状況**である。これが**動的な経営**というものではなかろうか。数字と数字を動かせば、そこに新しい現象が生れることが期待できる。会計による経営強化の面と方法を今一度見直す必要がある。

一方、**経済学**は、固定した過去も現在も求め難いのかも知れないが、**動く数と数**を取り扱い、**将来の数字**を積極的に取り入れている。そして**数字**を駆使して**経済変動の把握**や**景気予測**といった**経済学**として意味のある**社会的価値**を生み出すことに成功している。**経営学**も**数学**を使用している。会計も**数学の活用**を促進すべきである。

1. 経営強化のための会計の発想

(1) 会計は俳句と似ている

複式簿記会計を発展させると考えられる井尻雄士先生の創案された三式簿記を勉強中です。どこまで続けられるか自信はありませんが、企業経営に役立つ新しい会計をハートフルワードと一緒に送らせていただきます。

新しいという表現は、自分で言うのも大それていますが、**自分にとって新しい**というような意味です。

井尻雄士先生がその著「利速会計入門(日本経済新聞社刊)」の103頁に「閑話休題：仕訳と俳句」として、仕訳(簿記会計)と俳句はよく似ていると書いておられる。「俳句が、上5字、中7字、下5字の3項目」から成っているように、「仕訳の3要素は、借方科目と金額と貸方科目」が基本になっている。

そして、「実体的なところで非常に似ているところがあります。両者とも現実の事象をグッとにらんでそのエッセンスを、ある取り決めにしがった方法で表現しています。その表現をぎりぎりのところまで簡素化するところや、**簡素な1行の文章にもかかわらず**、数行・数十行をついやした文章に劣らない**表現力**をもっているところが実によく似ていると思います。」と述べられている。

企業経営は会計によって俳句のように、簡潔明瞭に表現することが出来る筈であり、そのことが**経営に有用**である。

制度会計としての現代の会計は、やむを得ないと言うところもあるが、報告重視になりすぎ、法律、規制に偏っている感がある。一方で、基準等の設定や改訂が多すぎ、役に立つより、繁雑で難しすぎるものになっている。他方で、企業の経営者にとっての独創性や生産性に寄与するところの極めて少ない監視会計のようなものに陥ってしまっている。企業経営に資金を提供する人(債権者、株主)と企業経営を引受ける人、経営の価値はこの両者のどちらが創成するのかということを深く考えるべきである。勿論、他方でその価値を如何に維持かということも重要である。しかし、先ず難しいものより、**経営に役立つ**ことを忘れない会計にならねばと思う。

新しい価値を記録すること、価値的価値のあり

報告は、過去事例、現状事例、将来事例
B/S P/L イメ-ジ

最適資本構成

2-1

No.

Date

(計画をたてる)

会計とファイナンスの統合

2009-7 高田正孝著 日経出版

1. 70%以下

完全調達

借入金 (返済計画)

自己資本 (資本率)

↓

使用総資本

2. 72%

(1) 調達すべき資金

K

(2) Bk借入 (他人資本) 72%

S

(3) 自己資金 (自己資本) 28%

T

(4) 調達資金のうち他人資本割合

V

3. 他人資本の構成割合

$$V = \frac{T}{S+T}$$

最適資本構成

4. MM (モディリアニ-ミラー) 理論

(1) 法人税が存在しない場合、

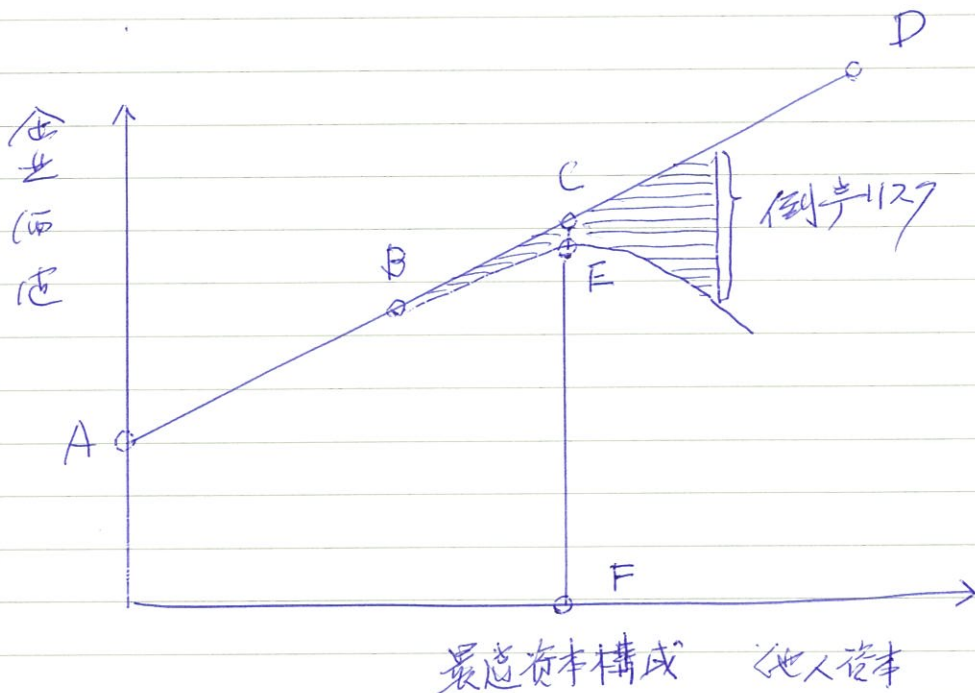
他人資本と自己資本の構成比率は企業価値に影響を与えない

(2) 法人税が存在する場合

他人資本の割合が増えるにつれて節税効果が増え、企業価値は高まる

(3) 他人資本の限度

他人資本の増大は倒産リスクの増大に伴い、ある限度を超えると企業価値は減少する。



5. 具体的な投資701227の存在

1) 必要な資金の規模

2) 他人資本と自己資本の割合

借入金 K の増分 dK 時間 t dt

$$\frac{dK}{dt} = sK$$

 s は 比例定数
(他人資本コスト率)

$$\frac{dK}{dt} \dots \text{瞬時に発生する利金}$$

$$sK \dots \text{支払利金}$$

$$\frac{dK}{K} = s \cdot dt \quad (dt \text{ は 時間・作業量 単位})$$

$$\int \frac{dK}{K} = \int s \cdot dt$$

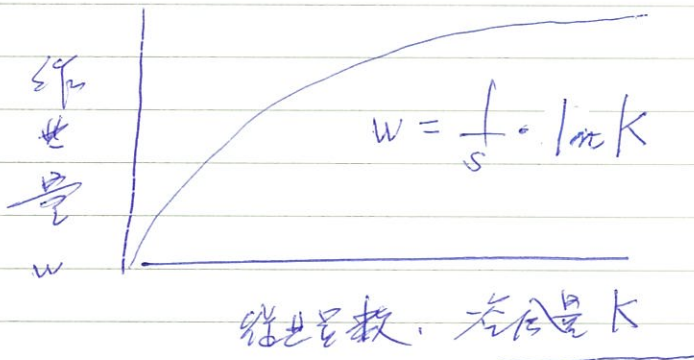
$$\ln K = st + C \quad (C \text{ は 積分定数})$$

($\ln$ は 自然対数 $\log e$)

$$\ln K = st \quad \therefore K = e^{st}$$

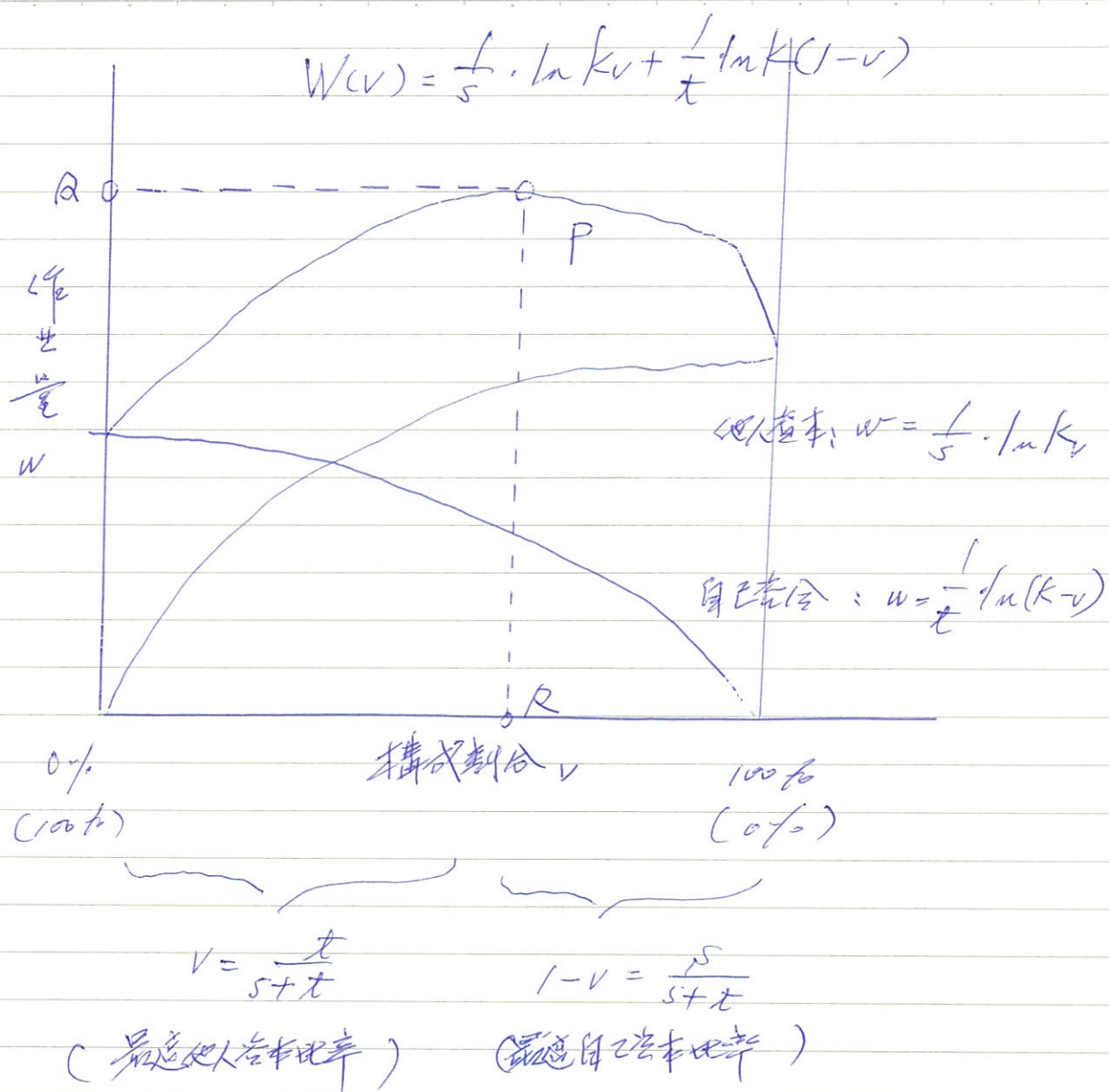
6. 収穫逓減

制約条件



収穫逓減の法則

他人資本の構成割合 v 自己資本の構成割合 $(1-v)$ 自己資本の総額 $K(1-v)$ 他人資本を表わす回数 $w = \frac{f}{s} \cdot \ln K v$ 自己資本を x $w = \frac{f}{x} \cdot \ln K (1-v)$



R: 最適 資本構成状態

Q: 最大 作業量

总资本(投资)曲线

$$W(v) = \frac{1}{s} \cdot \ln kv + \frac{1}{t} \cdot \ln k(1-v)$$

これを微分すると

$$W'(v) = \frac{1}{sv} - \frac{1}{t(1-v)} = 0$$

$$\frac{t(1-v) - sv}{svt(1-v)} = 0$$

$$t(1-v) - sv = 0$$

$$t - (s+t)v = 0$$

$$\therefore v = \frac{t}{s+t} \quad \text{--- 最適他人資本比率}$$

$$\therefore 1-v = \frac{s}{s+t} \quad \text{--- 最適自己資本比率}$$

(2) 会計と経営の結合

三面的な結合 = 会計

B/S 純財産
P/L 累積利益
実践 経営活動

ルカ・パチョーリ以来、複式簿記の歴史は500年を超えている。その時から、簿記会計は変化が無かったのだろうか。借方と貸方への複式記入(double-entry)とは、平面的な借方資産と貸方負債・資本だけなのだろうか。立体感のある借方財産の形成とその説明である貸方の積上げた利益に働きかける第三の力を理解しなければならなかったのではなかろうか。

(1) 資産と負債・資本の両面表示の限界を感じる

借方と貸方に記入する、複眼的な視点だけがすべてではない。負債と資本金は資産のマイナス項目であり、一体的に表示すべき形成された純財産(見えるもの)である。剰余金は純財産の形成の理由説明(見えないもの)である。

B/S	
資 産	負 債 資本金
純財産	剰余金

(2) 純財産とそれが形成した剰余金は対面表示すべきである

また、その形成を実践する動的な経営力を明確にすべきである。

要するに会計とは、借方がB/S(及びその累積)、貸方がP/L(及びその累積)である。そしてそれらの借方・貸方だけではなくて、それを生み出し、生かすマネジメント(人の財への関り)が必要である。

(3) 企業の純財産と獲得利益と経営活動の三行、三面的な結合が会計である

一行目 (B/S 的) 借方で財産形成	二行目 (P/L 的) 貸方で利益説明	三行目 (マネジメント) 物に対する経営活動
資 産 — 負 債 — 資本金 純財産	純財産を形成した理由、即ち獲得した損益結果の説明 累積利益	物的経営資源である人・物・金によって利益を獲得 経営活動
(見えるもの) 物的経営資源 財産の形成は、	(見えないもの) 利益獲得の過程 利益の蓄積であり、	(実践活動そのもの) 経営成果をあげる力 その実践が経営力である。

見の理由・分析

即ち、純財産(経営資源)の充実、純財産形成の説明としての累積利益、そして企業をマネジメントする(人が資源に働きかけた結果)経営力が会計の三面性であると考えらるべきである。

過去 現在 将来

(過去) 経営 (現在) 経営 (将来) 経営

城、台風 風 台風、城

見える 表現が現れる 将来の現・イメージ

(2) ストックを認識し、分析説明する

損益計算書のすべての項目は最終的には利益を表わす。例えば、売上高は売上利益（プラス）、人件費は人件費利益（マイナス）というように最終的な利益又はマイナス利益を表示している。従って、基準となる前期や計画の利益と今期の実績利益と比較した結果の増減は利益の変化（経営の変化）又は差異であり、その把握を行うことは企業経営の上で重要である。把握した増減に対して、増減の内容説明、即ち基準となるスピードと比較した経営実績の結果の分析、どのようなスピードの変化や差異が生じたかということの分析説明を行うことは会計の基本的な役割である。

				(百万円、%)			
No.	項 目	分析説明	説 明	科 目	H24/3 P	基準 S	利益増減
1	売上高の分析			売上高	15,000	14,250	750
	1) 数量の変化(10.0%) S×変化率	1,425	数量政策成功				
	2) 単価の変化(△ 4.7%) 利益増減-1)	△ 675	単価政策不適				
	3) その他						
2	直接原価の分析			直接原価	11,475	10,830	△ 645
	1) 数量の変化(△10.0%) 1の1)に同じ	△ 1,083					
	2) 単価の変化(4.0%) 利益増減-1)	438	仕入政策失敗				
	3) その他						
3	売上総利益の増減			売上総利益	3,525	3,420	105
	1) 売上高の変化 (P-S)×%S	180	売上増加により	" %率	23.5	24.0	△ 0.500
	2) 売上総利益率の変化 P (%P-%S)	△ 75	GP率downの結果				
4	人件費の増減			人件費	1,343	1,300	△ 43
	1) 売上高の変化の影響 (S-P)×%S×30%	△ 20	売上増による増	" %率	9.0	9.1	0.100
	2) その他	△ 23	役員報酬、給与手当増				
5	物件費の増減			物件費	2,252	2,044	△ 208
	1) 売上高の変化の影響 (S-P)×%S×50%	△ 54	売上増による増	" %率	15.0	14.3	0.669
	2) その他	△ 154	賃借料、水道光熱費等の増加				
6	営業損益の増減	△ 146		営業損益	△ 70	76	△ 146
7	配賦額	5		営業外収益	36	31	5
		2		営業外費用	58	60	2
8	経常損益の増減	△ 139		経常損益	△ 92	47	△ 139

増減はストック（差額）を表し、利益はフロー（分析説明）を表している。上記の例は、利益増減(利益減)に対するおそらくは販売政策の誤りによる業績不良の招来を分析説明したものである。

(3) 加速度について（量の場合）

通常年度（基準年度）に追加する経営努力の大切さは**加速度**によって理解できる。それは、慣性が加速をつける経営者の能力であり、①単価と数量、②変動費と固定費、③経常利益の状況を総合的に勘案して弾力的な価格の下、販売努力によって追加販売量を拡大することである。

	当年速度①	通常速度(前年)② (基準年度)	(単位：百万円) 加速度①－②
(単価) 平均	(@9.5)	(@10.0)	
(数量)	(50t)	(40t)	
売上高	475	400	75
変動費	125 (26.3%)	100 (25.0%)	△25 (△1.3%)
変動利益	350	300	50
固定費	270	260	△10
経常利益	80	40	40

加速度 40
(当期速度 80)

(1) 加速度とは？ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 経常利益 80 (通常速度 40)

通常速度を超える速度……売上の対前年（基準年度）増加高
通常速度（基準年度）の設定は難しい（前年か、前年以前か、予算か、）

(2) 通常速度とは？

基準年度の数値、但しプラスの価値（利益の計上）が望ましい。
基準年度がマイナス値の場合は加速は空吹かしになるおそれがある。
経営者は前年の経営環境が継続すると考えていた。

(3) 加速度をつけるとは？

通常速度、基準年度(前年)以上の速度を出す、加速する。
また、経営においては売上増の外にも直接利益の強化と固定費の圧縮も必要である。そして弾力的な価格による追加売上のタイミングも重要である。

(4) 加速による影響

利益の増加……75 百万円の売上増に対して、売上総利益増 50 百万円、経常利益増 40 百万円となった。

(4) 加速度について（質の場合）

- (1) 経営計画との関連
- (2) 計画実現の経営努力との関連
- (3) 戦略としての加速度
- (4) 企業経営としての必要性

複式簿記の2次元を拡張して、あるべき3次元を示せばよいわけであるが、それは至難であると思う。様々な試みをして、2次元の複式簿記の経営への有効性のレベルをあげ続け、追求し続ける必要があるのではなかろうか。

価格の変更について

(1) 値上げ（価格 up）の動機

（好況時）

- ・ 利益の獲得
- ・ 品質の差別化
- ・ 原価 up

（不況時）

- ・ 利益の不足
- ・ 原価 up
- ・ 品質の差別化
- ・ リスクの回避

結 果

(2) 値下げ（価格 down）の動機

（好況時）

- ・ 得意先獲得
- ・ 市場拡大
- ・ ライバルとの差
- ・ 体力の活用
- ・ 製品の過剰感、陳腐化予想
- ・ 固定費の低減

（不況時）

- ・ アウトサイダーの参入抑制
- ・ 競争激化に対処
- ・ 利益確保後の余力
- ・ 特定取引先に対して
- ・ 稼働率の向上
- ・ リスクの許容

結 果

従って ポリウム減
(適正な売上げ)によっても
利益の向上も図れる
— 損益分岐点の考え方 —

(5) 加速計算書 (慣性を超える挑戦)

増分、減分というのは利益の

インスである

複雑な経済事象や金銭の動きを秩序正しく記録し、内容を整理、分析できる簿記会計の技術は素晴らしい。加速(度)とは通常(基準年)に追加する効果的な経営努力を説明する。

	売上高	変動費	変動利益	固定費	経常利益
前年度損益計算書	400	△100	300	△260	40
	(100%)	(25%)	(75%)	(65%)	(10%)
当年度損益計算書	475	△125	350	△270	80
	(100%)	(26.3%)	(73.7%)	(56.8%)	(16.8%)
加速計算書	75	△25	50	△10	40

(加速内訳)

売価値下げ	(△@0.5×40)	—			
	△20		△20		△20
数量増加及び変動費増	(10t×@9.5)	(10t×@10×25%)			
	95	△25	70		70
固定費増加				△10	△10

- ① イ. 基準年度(前年度)の経常利益は、売上 400 百万円に対して 40 百万円であった。
 ロ. 当年度の経常利益は、売上 475 百万円に対して 80 百万円となり、40 百万円の加速となった。
 ハ. その原因は、追加販売の実施時の値下げによる数量の増加が、売上高、変動費、固定費に影響を及ぼし経常利益の増加となったのである。
- ② 現在の景況は不況と言えるが、①イ.のように当社の利益の慣性は充分である。経営者は当年度の利益の確保の見込みを確かめ、その時、加速をかければロ.ハ.の効果があると考え実行した。

当年度売上確保 400 百万円	@10.0 万円	×	40t	(経常利益 40)
			↓	
10t の拡販		↓	10t	(拡販前の@10.0 万円)
拡販 10t の単価(大幅切下げ)	@7.5 万円			(拡販の@7.5 万円)
				(利益効果 40)
拡販後の当年売上 475 百万円	@9.5 万円	×	50t	(経常利益 80)

- ③ 結果的に 25%値引の 10t 増販によって、当年度の経常利益を 80 百万円と前年度の 40 百万円を大きく上回る(40 百万円)ことができた。加速計算書とは経営の効果を分析検討する原因分析計算書であり、経営者は事前に加速(損益)計算書を予測することが出来なければならない。
 これは微分であり、簿記会計に微分の考えを取り入れる必要がある。

(4) 鄧小平の微分思考

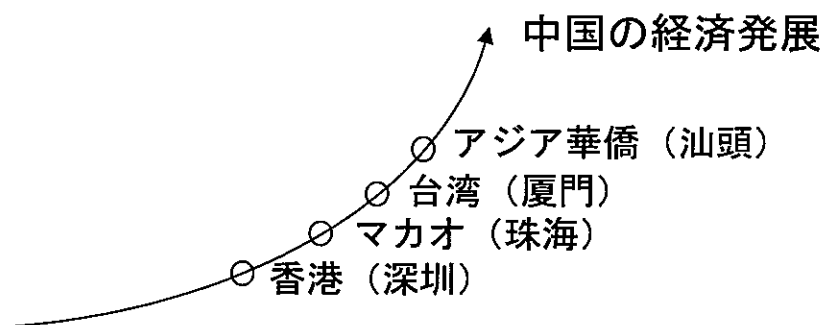
中国経済改革の総設計師と言われた鄧小平の改革は微分思考であったように思える。その分析的思考には驚嘆せざるを得ない。

鄧小平の改革の後の中国の発展は、確実にその構想の軌跡をたどってきている。

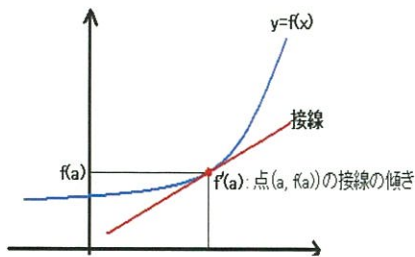
1980年に中国は、広東省の深圳経済特別区、珠海経済特別区、汕頭経済特別区、1981年に福建省の厦門経済特別区という四つの経済特別区を設立した。これは中国経済の資本主義への窓口とする目的であったが、同時に他の重要目的を考慮したものでもあった。

中国経済の資本主義への窓口という大きな構想（曲線）を、鄧小平は「特別区が窓口である。技術の窓口、管理の窓口、知識の窓口、または対外政策の窓口でもある。」と述べている。その一方で「中国の対外影響を拡大できる窓口でもある。」と述べ、対外の「外」は外国というよりも中国の個別の重要問題である大陸以外の香港、マカオ、台湾、アジア華僑などの接線（接点）を明確にしようとしているのである。

その接線が深圳を香港返還を視野に入れた海外資金の受入れと政治的な準備と考えられる。同様に珠海をマカオ返還に備え、厦門を台湾問題の解決を視野に入れている。汕頭を東南アジアと香港の華僑の資金の受け皿という経済的目的が主である。これらは重要な接点であり、微分的考察である。



鄧小平の展望（積分）と実践（微分）

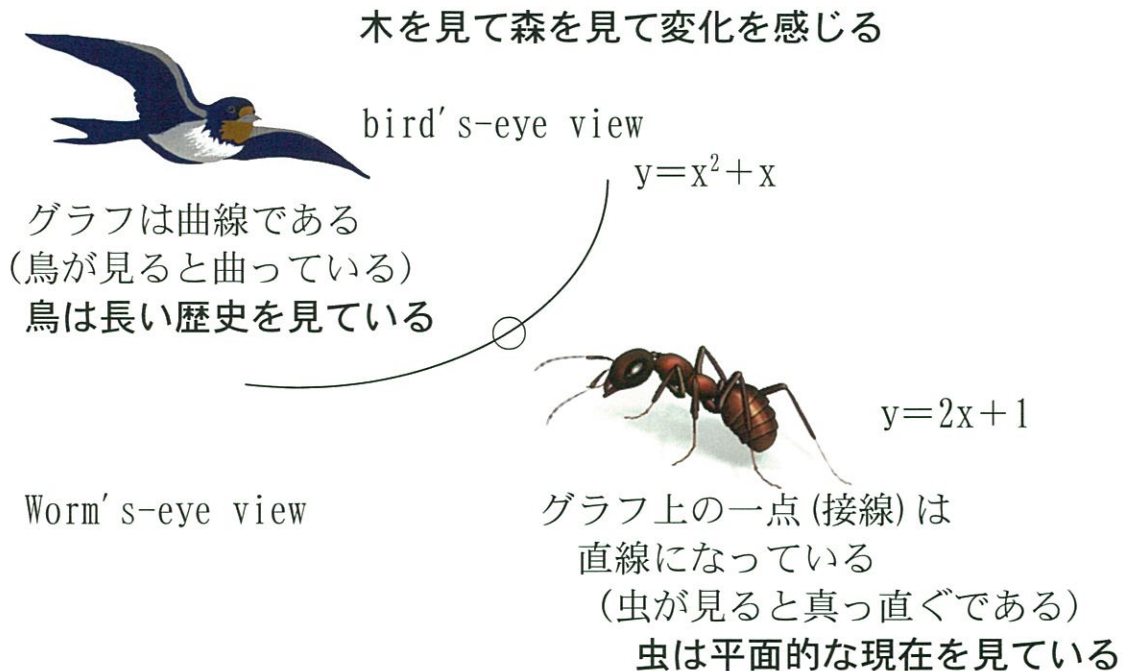


歴史－現在－瞬間 (9月のご挨拶)

平成 28 年 9 月 1 日 (木)

9 月の声を聞いても夏は未だ終わっていないと感じます。

人は、長い歴史の中の一時期に生きて、グラフのような変化の中にある。歴史の長い線はグラフの曲がった二次関数のように思える。二次曲線になるのは、人類が歴史の上で進歩を重ねているからである。人は歴史（関数）と現在（導関数）と瞬間（接線）に生きているように思う。
祇園精舎の鐘の声、、、すべてが変化している中で生きている。



人が地上に居る時、地球は平面（直線）である。
しかし、宇宙（船）から見れば、地球は丸く（曲線）見える。
2 次曲線 $y=x^2+x$ は、グラフ上ではカーブしているが、無限に細かく区切って見れば、その導関数 $y=2x+1$ は直線であり、曲線上の接線は瞬間である。

歴史の曲線は長い長い時間であり、短く短くすると日々の生活 (現在) である。日々を更に細かくして行くと時間にならない短い瞬間 (未来の指標) がある。その瞬間の勢いが、次の方向を決め、そして未来の歴史を創る。
人は未来に生きるため、新しいものがすぐに古くなり、すべてのものがいかに早く古くなるかを理解しなければならない。
だから事業は経済の底流の見極めである。アマゾンのベゾスのように。

19 The IBM story

作成日

作成者

1. It has become almost a truism in American management that the human resource is one of all economic resources the one least efficiently used, and that the greatest opportunity for improved economic performance lies in the improvement of the effectiveness of people in their work.

10.1. その人に代替しようとする
ものの選択肢がある。

企業は物的設備を維持している。

それなのに部材は 人に かわっている。

事実 一人 - 人の数

と人数が増えている。

人に支払った以上の利益を上げていく。

それに応じた報酬を支払、同じことを続けなければならない。

それに対抗するAI、

機械.....

最も活用されている資源は、人である。

人的資源 < 人的
資源

機械の競争

一人の問題

コストの問題

(現代の経営 第20章 人を雇うこと)

- 人と仕事は異質のシステムとすれば、これをどう調和させるか
 - (1) 人を雇用するということは“人間”を雇用することか
 - (2) 人的資源と人間との違いを区別すべきか、どう調和させるか
 - (3) 社員(労働)としての貢献と個人(人間)としての貢献は別ではないか
 - (4) 労働の対価としての賃金(コスト)と生活の糧としての対価(所得)の調整は可能なのか
(the conflict two different economic system)
- 人も、物(資源及び機械)も、それぞれの優位点がある
 - (1) 人の特色 — 共働、総合、判断、想像
 - (2) 物の特色 — 鉱物、水力、機械
 - (3) (1)と(2)の比較で優劣はつかない。第3のものは何か、姿勢とは、動機づけとは
 - (4) 生産性を“人”主体に考えるのはおかしい。原始時代の道具で人の生産性が考えられるか
本来、現代の生産性の中で、人と人との比較もある……
(the worker as a resource, machine's can do better job)
- a fair day's labor for a fair day's pay とは何か
 - (1) 企業の働く人に対する要求とは、企業の業績に対する要求か
 - (2) 働く人の企業に対する要求とは、分け前の増大に対する限界
 - (3) 公平な交換はできるのか、企業利益と安定した個人の収入
 - (4) IBM の場合、成長時の思想か
 - (5) コストとしての人件費(柔軟性が必要)と生計の資としての賃金(确实、増加)の調整

台湾の労働者 — 人

人の一部を雇うことはできず、人全体を雇わなければならないからこそ、人の能力の向上が、そのまま企業の成長と業績のための最高の機会となる。

の働く人々に対して、企業の要求 —

(1) 企業の目標に向けて進んで貢献すること

(2) 変化を速く受け入れること

(3) 自己啓発と自己学習 (オリックス 宮内オーナー)

*人への付加価値を生み出すことをわかって
いる。 (ヤシ ……)*

来-時に何処に行かぬ？

ヒューマン・カンパニー②

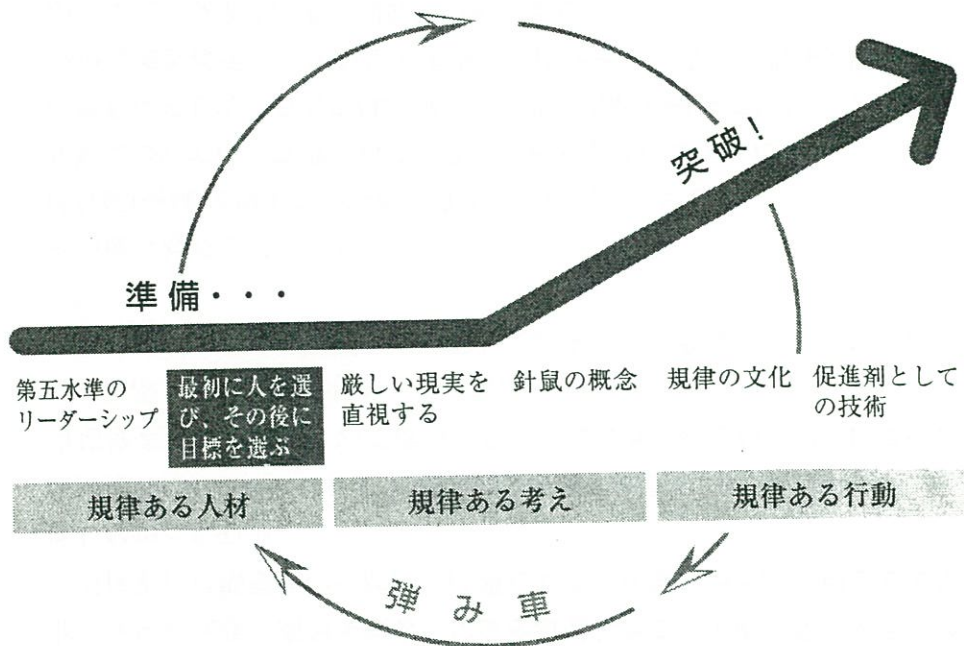
トム・キーシー 著 山岡浩一 訳

2013.9 日経出版

第三章

だれをバスに乗せるか

最初に人を選び、その後に目標を選ぶ



だれかを待つわけにはいかないときがある。そのとき参加者はバスにのっているか降りているか、どちらかになる。

ケン・キーシー、トム・ウルフ著

『クール・クール LSD 交感テスト』より引用 (1)

(将来の課題)

No. 10-9-3
Date

銀行業界がいかに激しい変化の時期を向かえていることは予想される

(ただし、①と②の両方の変化が起るのとはわかっていない

②と③の両方に 変化に備えた戦略をとりあうことがわかっていない

ジェンズ・ファースト CEO
会長

ティン・フーリー
副会長・副社長

— とはいく、

“同行の人材を銀行から流入に促すことだ”

1. フ・ヒューズ、傑出した人材の選抜に力を入れている。

(可能な限り、その能力を最大限に活用する) ことも少なくない。……

“この将来を築く方法だ。今後の変化を予想する力”

わかっていない。これらの人材はいる。

どうやら新技術は、変化に対応する。

ジェンズ・ファースト ——— 最新の人材を集め、業界一の経営幹部に任ぜられ、そのうち5人から
彼を引抜いて CEO に任じた。 社長、会長、副社長 ——— 同等の能力と知識を持つ
バンク・オブ・アメリカ — “強いリーダーと強い部下” という方法をとると言っている
強いリーダーは速く下へ行く。 1994-1995 年。

80 株の株式運用成績

60

適切な人材をいかに集め、不適格な人材をいかに降ろす。

40

その後、いかにその能力を最大限に活用する。

20

0

1970

1983

1988

1993

1998

ジェンズ・ファースト

○ 人にとって、仕事との関係は 全人格的なものである。

仕事とは人々の喜びを達成した日々を付与してくれる、
意味のあるものとするために神からの恩恵でもある。

○ 汝の義に汗いで糧を得よ —

これはアダムが墮落に対する神からの罰であるとともに、視察がある。

○ 人的資源、すなわち人間こそ、企業に与えられたもののうち、

最も生産的でありながら、最も変化しやすい資源である。

そして、最も大きな潜在力をもつ資源である。

人々 — 人の側

資源 — 企業側

○ IBM 特許

(1) 人的資源としての働く人々

(2) 企業が働く人々に対する要求、その反対

(3) 企業が社会における富の創出機内であることの認識。

○ コストとしての賃金と 所得としての賃金

この二つの間、和

○ 人という資源、人的資源の特質と制約

特質 — 調整し、統合し、判断し、想像する能力

企業は働く人々を人間として迎える必要がある。

すなわち、人を精神的、社会的存在として認識し、その特質に

合った仕事の組織の仕方を考える必要がある。

制約 — 働く力のない人は人 — 本人が決める。本人が完全な支配権
を持つ。 節制の必要である。

20 Employing the Whole man

10-11

作成日

作成者

1. Work was better than Lord's punishment for Adam's fall, and his gift and blessing, it make bearable and meaningful man's life.

2. The improvement of human effectiveness in work is the greater opportunity for improvement of performance and results.

improvement

人 - 人間性

企業 - 企業文化の向上

3. We are talking about a complex subjects.

(1) we are dealing with the worker as the human resource.

(2) we must ask what demands the enterprise makes on the worker for the getting the work done.

(3) there is a conflict between wage as cost and wage as individual income

人を雇うと「金」以外に人格について要する。

1. 機械に対しては「公平賃金」(a fair day's pay)。

人に対しては、無限の貢献 (esprit de corps) を要求する。

“金”は人を雇う“口実”。“AI”……

- 1 The worker is as a resource
not engineering approach, but the human being at work
机. 全部対人. 不要な点...
- 2 The qualities of the person are specific and unique.
The human being, unlike any other resource, has absolute
control over whether he work at all. The human resource
must therefore always be motivated to work.

AIの挑戦

IoTの振る未来

1. データから概念を作り出す

松尾豊著

「人工知能は人間を超越する」2015.5/25

3階建の家をつくるには、結局1階部分から

成り立つ鍵に気づく必要がある。——人工知能を知ることは、人間を知ることに

2. カメラから取り出し、画像を文書に見せる

手書き文字認識の仕組みと、カメラからの特徴量と

取付け、自動的に人間の顔と年齢を推定する

(1) シンタックス (カメラからの取り出し) 概念化

(2) シンタックス 記号表 (「これはネコだ」) を与えると、

(3) カメラはシンタックスとシンタックスの組み合わせをとおしての記号を獲得する。

その後は、これを覚えていく「これはネコだ」と判断できる

ディープラーニングでは、データをもち、カメラからの自己特徴量をとり出す。人間の特性を設計するのかわりに、カメラからの自己特徴量を獲得し、それをもち画像を分類できるようにする。

——人間の存在を省略—— AIの歩み始め!!

2016-11-21

ITCカンファレンス

1. グローバリゼーション

グローバリゼーション — 均一化

国内 — 格差拡大

高度化仕事 IT・IT関連 — 人財の争奪戦

低付仕事 低賃金労働者 — ボットの仕事

2. 猫を認識するほどの偉大さ

プログラム — 人間の用意したものの命令

特徴表現 — コンビニで自ら作り出す

知能とは何か — 話しかけようとする

3. コーディネーション・コンベエーティング

4. IoT と AI

高度化プログラミング (センサーレス)

船舶航行、街路の気象情報

ホームの地震、人体情報

カメラの展示場の盗みエレベーターの検知

トラフィック (長距離) の検知・検知 → トラフィック

人工知能と機械学習
AI ML

→ 社会の最適化

5. 物理的基盤施設 (インフラストラクチャー)

アマゾン

モバイルカード決済

Uber

airbnb

一般消費者のクラウド広告可能

デジタル空間

↔ アナログ空間

クラウド Exchange

印刷体の rakusol
The print agency

6. 生産性向上 2つの方法

(1) 生産性を下げる

→ クラウド

(2) 生産性を上げる

モノ ... コネクティビティ

データ ... データサイエンス

デバイス

> ビッグデータ → クラウド

モノ

(センサー)

ガス灯 → スマート (気象情報)

7. Fin Tech

(1) スムースな流れ

(2) インターネット金融 大手 → ベンチャー

(3) 例. Google, Apple, Alibaba, Facebook
銀行も作ってます

特徴表現をコンテキストから取り出す — テンソル・マニピュレーション



一つの文を単語レベルで

文を埋め込むベクトルで表現

手書きの「ふ」を教える

人間が用意して

「ふ」を教える

答えを教える

コンテキストから自分で出した「ふ」に対して

特徴表現をコンテキストから取り出す



ここを人間の手書きから学習する

「ふ」を入力して答えを教える

「ふ」を教えるというのを繰り返して

それ以外の「ふ」を教える



人間はあてはめられず!!

ヒューマン

1. 意識の変化

140年前	旧所 → 新所	大抵、仏教の六眼は このときスレたかも。
70年前	戦後の始まり	
現在	IT時代	

2. 世と消費者の関係の変化

インターネット (ネットの出現)	情報伝達ツール ↓ (情報に深みをもたせるツール)
---------------------	---------------------------------

溝

デジタル化	デジタル化を促すための デジタル化
-------	----------------------

3. AIと人間

コクヨ EX-9

PROGRAM NAME	PROGRAM NO.	PROGRAMMER
竜 難 寿		曹 操

処理図

烈士暮年 壯心不已
 神龜も死ねどかたき、ワラ床に
 寝ている老駿馬も千里を走りこども夢見、

曹操は志をたげずたとて
 いふをも知らぬ。三に世の中は
 最も進行の深い人物なり

合礼義と 詩

処理手順

勝蛇 天に昇る龍とて33七

これに大蛇

暮年 晩年

登 永い

処理条件

神亀 難 寿 猶 竟 有 時

勝蛇 成 霧 終 為 土 灰

老 馬 猶 伏 撫 老 在 千 里

烈士 暮 年 壯 心 不 已

堅 然 之 期 必 在 天

養 怡 之 福 以 年 為 永

幸 甚 至 哉 歌 以 詠 志

成 霧 霧 に 乗 る 龍 と 也

DATE