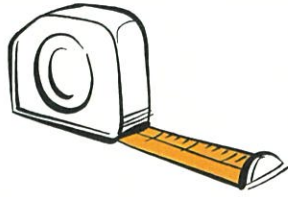


第1回 ABCと直接原価計算

(価格主導の原価計算)



会計と経営のブラッシュアップ
平成30年9月3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。(ABCマネジメント革命 R・カーパー外著 KPMG ビート・マーウィック訳 日本経済新聞社刊)
(管理会計 深川高明著 H26 近未来社)(原価計算 岡本清著 H12 国元書房)
(ネクスト・ツサエティ PFドラッカー著 上田惇生訳 2002.5 ダイヤモンド社刊)(統計解析のはなし 大村平著 1993 日科技連)

I . ABC 原価計算

情報を主たる武器として使いこなす時代 (ICT と AI)

われわれはようやく道具としての情報を理解できるようになったばかりであり、情報のための市場は、まだ混沌状態にある。

情報の供給側も需要側も整備されていないが両者は一体となりつつある。そして IT 主導でなく、会計士や出版人主導の本当の情報革命が起こる。

そのとき、組織も、個人も、あらゆる者が、自らの必要とする情報が何であり、いかにしてそれを手に入れるべきかを考えなければならない。情報を主たる武器として使いこなすことができなければならない時代が来る。

1. コストの計算から成果の管理へ (価格主導の原価計算 コンセプトの改革)

ABC 原価計算は、事業のプロセスについてのコンセプトとその評価測定の方法が従来の原価計算とは根本的に異なる。

日本の原価計算は、

個々の作業のコストの和であった。

新しい原価計算は、

プロセス全体のコストの計算である。え方もある。

話だけは信頼できない。

実行だけが信頼できる。

しかし、コスト(変動原価)が付加価値という考

ABC 原価計算は、原材料や資材や部品が工場に到達したところから、製品が消費者の手元に達した後までのプロセス全体を把握する。

たとえば、消費者が負担していようともいなくとも、倉庫管理や拠点の設置やアフターサービスのコストまで、製品コストの一部としてとらえられる。

機械の遊休時間や出荷の待ち時間…何もしないコストも計算する。かつての原価計算が把握できず、してこなかったコストこそ、何かをすることに伴うコストに匹敵する大きさである。

コストの管理→成果の管理 (事業と経営の管理へ)

コストの計算とは、付加価値の計算である。

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)

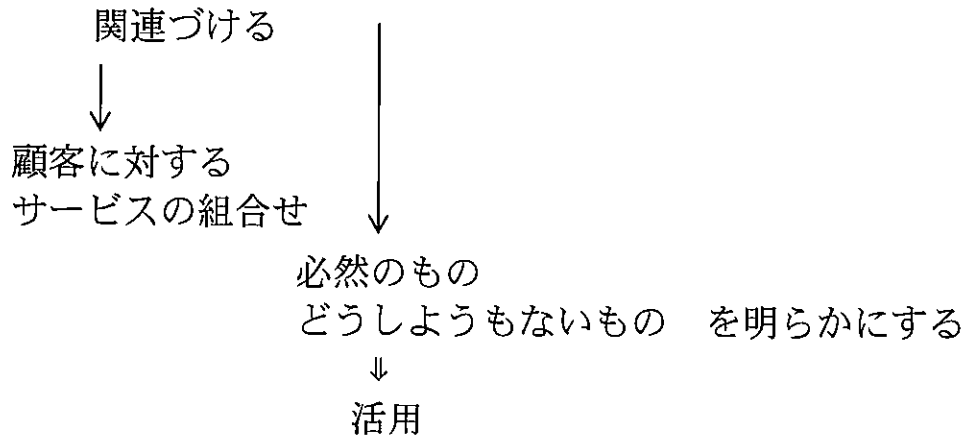
× 売価 ← コスト+利益

(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。



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。

発想は、付加価値の計算が原価の計算になることである。

費用と収入の差、
付加価値 $value\ added$

No. 2
Date 2016.1.16

限界費用と社会主義

シムニー・リフキン著 柴田裕之訳 NHK出版 2015.10.21

資本主義は今、新技術を生み出しつつあり、という。

資本主義は成功するに成功し、
失敗、共有型経済(シェアリングエコノミー)へと移行する、という。

資本主義は本質的矛盾をかかえていて、企業は生産性を上げ、
利益の向上を目指す。その利益を上げる(効率化を進める)ために、
機械化・自動化の人件費を消して行けば、費用(加工費)が減る。
そうすると景気が悪くなり、結果として経済が回復される。

加工費(限界費用)と加工 資本主義経済の衰退を招くという。
= 付加価値

資本主義社会において寸分の隙も高価の交換に結びつき、
人は市場の中で利益を出している。アダムスミスやセーイ、ニートンが著
した、需要と供給の均衡し、経済活動は永遠可能であるとした。
この過程に 新しいテクノロジーやイノベーションの投入によって、世界は
何より永久機関のようになり、人類の生活を向上させる。

しかし、この過程はいつかを過ぎると 競争力のない製品を制限する
前に、生産性を最適状態まで押し上げると限界コストは
ゼロに近づくことになる。 抑制すると製品やサービスにコストと原料に
近づくことになる。資本主義の命脈は利益の枯渇する。

産業革命の結果、19世紀初期に出現した資本主義は、20世紀半には
充分の地位を降り、市場を拓いた世界、共有型経済、相互依存の
度合いを高めつつある。知識- $value$ 共有型エコノミーになるという。

2. 活動基礎原価計算(ABC)の生成

(1) ABCとは何か

- ① 従来の原価計算が陳腐化したため。
- ② 原価(間接費)を、経済的資源を消費する活動(Activity)へ課税。
- ③ 次に、活動から発生する原価対象(cost object、製品、部品、材料、製造間接費、加工費等)へ割当てる。

経済資源 Resources

(活動に於いて経済資源を消費する) --- 消費を活動に課税する

活動 Activities

(活動に於いて原価計算対象が発生する) --- 活動原価を割当てる

原価計算対象 Cost Objects --- 製品原価、部品原価等を計算する

(2) 経理部の時代変化

1925年の進歩の上で本格的な管理会計が求められ、有用な管理情報は提供できなくなりました。

製品戦略策定の為に有用な新しい原価計算としてABCが考案されました。

生産環境の激変のため(直接費の割合の減少、製品の多様化、製造工程の複雑化など)

生産の機械化、自動化、夜間無人運転

(iv) 製造原価費目の減衰

① 原価比率	製造	製品
直接労働費比率		5~10%
直接材料費		65%
製造間接費		25~30%
製造間接費への配賦計算		

② 消費者の嗜好、嗜好の変化、多様化

多品種少量計算

消費者嗜好の多様化 → 多品種少量生産 → 生産・流通活動の複雑化

→ 生産・流通 支援活動 の増大

材料収入の年

在庫光

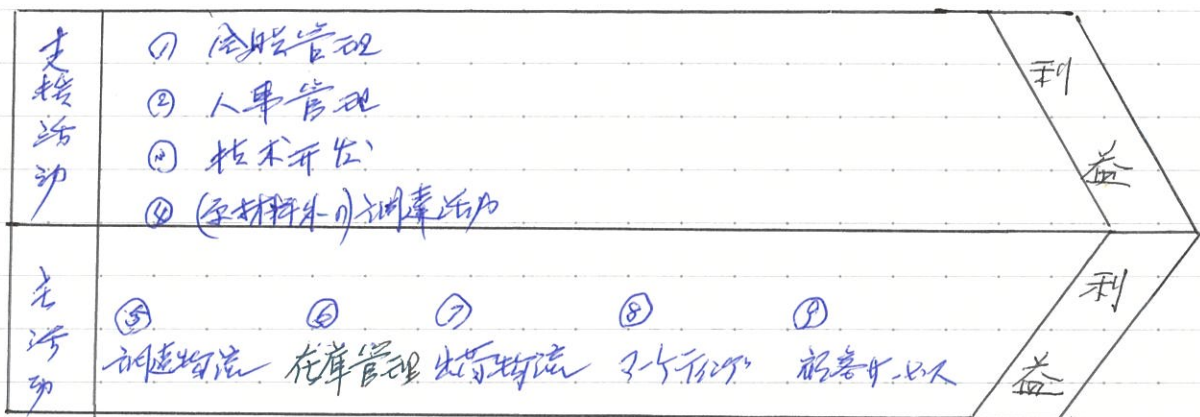
生産の増加と共に、各製品の段取り時間への配賦率も増加する。

(4) 生産者中心から顧客中心へ

企業競争に打ち勝つためには、顧客の嗜好多様多様な製品を効率的に製造、販売しなくてはならない。

企業活動は、顧客の必要とする製品やサービスを提供する活動であるから、競争優位の観点から、顧客の必要としない活動を排除し、最小限、最効率に、(西)物流活動を、低コストで行うことが不可決となる。

(5) ポートフォリオの(西)物流活動に準じての会社活動の区分



- | | |
|-----------|--------------------|
| ① 全般管理 | 企画、総務、秘書 |
| ② 人事管理 | 人事、従業員福利厚生 |
| ③ 技術開発 | 基礎技術研究 |
| ④ (原材料)調達 | |
| ⑤ 調達物流 | 原材料の購買、検収、保管、発注 |
| ⑥ 在庫管理 | 実地棚卸、在庫管理システム、倉庫管理 |
| ⑦ 出荷物流 | 顧客への物流 |
| ⑧ 販売促進 | 市場調査、広告、販売、販売管理 |
| ⑨ 顧客サービス | 製品保証、苦情処理、顧客管理、回収 |

3. 企业活动の構造 - 価値連鎖システム, 経営プロセス, 活動, 927

(1) 企业活动の構造

価値連鎖システム

老舗部

経営プロセス

調達プロセス

活動

販売活動

927

経営活動

ABCは、活動の分析単位とする

従来の平面分析は、部門の縦割りにしたものであり

ABCは、活動を横断的に流しに捉え、横割りにしたものである。

(2) 調達プロセスにおける 活動と機能部門の関係

(経営プロセス)

調達プロセス

(活動)

購買活動

検収活動

保管活動

支払活動

(活動内容)

仕入検査

受検

整理保管

会計、支払

(機能部門)

生産管理課

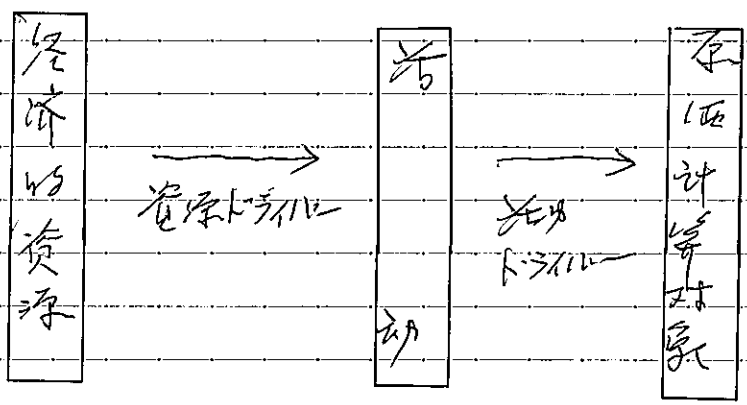
倉庫部

経理部

(3) コストドライバー

資源ドライバー 経済資源の消費状況を生ずる
Resource driver 原価を発生させる活動、
資源ドライバーに起因して発生する

活動ドライバー 活動に起因して発生する原価を、
その活動に起因して発生する原価の算出対象、
活動ドライバーに起因して発生する



ドライバーとは、原価を発生させる要因、原価要因である。
動かす物、要因

資源	資源ドライバー	活動	活動ドライバー	対象
倉庫係賃金	作業時間	保管活動	部品別在庫日数	各種部品
トラック代 (直課)	走行距離	配送活動	走行距離	顧客
電算機費用	プログラム数	設計活動	設計時間	各種部品
段取工資 (古課)	段取回数	段取活動	段取回数	各種部品

(经济资源)

購買係5万の月額減額

200万円

資源卜分心

論文処理時間比

25%

50%

10%

15%

購買掛入の軽減

共通部品の
購買活動

特殊部品の
購買活動

補印材料の
購買活動

機械、設備の
購買活動

50万円

100万円

20万円

30万円

活動卜分心

特殊部品の使用点表

20点

100点

300点

製品 X

製品 Y

製品 Z

(原価計算)

4万円

20万円

36万円

K ABCの手続

(1) 企業の活動を 主活動 と 支援活動(補助活動)に分けて
コストの価値連鎖を参照

(2) 生産活動費は

① 関係製品へ直接課す

② 製造間接費は 資源消費率に基づいて配賦する

③ 支援活動費は、①②に基づいて、製造費、一般管理費へ
直接、配賦する

(3) 支援活動費へ集計された系は

(4) 生産活動へ集計された製造間接費は、

(5) 販売活動へ集計された製造費は、販売別又は販売手段別
に集計する。

ABCは付加価値の計算である。

JK工業 主力 X 主力 Y 特殊 Z

(単位が消費単位)

	X	Y	Z	
直接材料費 直接材料費 作業時間	600 個 / 個 1,200,000 0.8 h	1,000 4,000,000 1.0 h	500 2,500,000 0.4 h	(5,450,000)
直接工の倍率 直接労務 段取作業時間	1,000 / h 2,000,000 1,600,000	1,000 / h 4,000,000	1,000 / h 200,000	(5,800,000)
当期計画生産数量	2,000 個	4,000	500	(6,500)
製造内接費 7,250,000 (円)	2,000,000	5,000,000	250,000 625,000	(7,250,000)
計	9,800,000	13,000,000	700,000	(18,500,000)
②	2400	6,900 7,250 3,250	250 960 1,400	2,846
(17) 2)	5,760,000	15,600,000	840,000	22,200,000
売価対価 利益率20%	2855 7,152 9,600	7,900 7,720 2,600	1,680 768 1,400	7,415 6,440 3,700

①

Ⅰ 現代の経営 ①

30.09.03

1-1

30.07.02

30.05.02

30.01.01

29.10.02

29.07.03

第1回 われわれの事業は何か？

(変化に対応し、成果をあげること (1) (2) (3))

一度起きた変化は戻らない

成果は結果・焦点

目標・目標・・・

企業とは成果をあげること

会計と経営のブラッシュアップ

平成 29 年 4 月 2 日

山内公認会計士事務所

(参考にして趣旨を学んだ本)

- (1) もし高校野球の女子マネージャーがドラッカーの「マネジメント」を読んだら(2009年ダイヤモンド社発行 岩崎夏海著)
- (2) マネジメント 基本と原則 エッセンシャル版(2001年ダイヤモンド社発行 P・F・ドラッカー著 上田惇生編訳)
- (3) 現代の経営(1996年ダイヤモンド社発行 P・F・ドラッカー著 上田惇生訳)
- (4) The Practice of Management(1954年 Peter F. Drucker)
- (5) ドラッカーへの旅(2009年ソフトバンク クリエイトイブ発行 ジェフェリー・A・クレイムズ著、有賀裕子訳)
- (6) ネクスト・ソサエティ(2002年ダイヤモンド社発行 P・F・ドラッカー著 上田惇生訳)
- (7) ビジヨナリー・カンパニー 時代を超える生存の法則(ジム・コリンズ 日経 BP 社刊)
- (8) 孫子兵法 連環画(1990年浙江人民美術出版社発行)

1. 野球部に入部して、みなみの言ったこと

「夏の大会」に負けて、3年生が引退した直後の高校2年生の7月半ば、みなみは、野球部のマネージャーになった。そして、「野球部を甲子園に連れていく」という明確な目標を持った。「どうやったら連れて行けるかを考える前に、それは、みなみにとって使命だった。そう決めたら、すぐに行動に移した。

ところが、いざ入部してみると愕然とさせられた。

みなみが初めて練習に参加した日、多くの部員が、ほとんどなんの理由もなしに、練習をさぼっていた。

「私はこの野球部を甲子園に連れて行きたいんです。」というみなみの言葉に全部員23名のうち出席していた、たったの5名の反応は、すべて否定的なものだった。監督の加地は、「それはさすがにムリじゃないかな。その目標はあまりにも現実とかけ離れているよ。」と言った。(経営者の役割＝経済的成果をあげること)

幼なじみのキャッチャーの柏木次郎も、「おまえ、本気なのか。初めから大きなことは言わないで、三回戦突破くらいを目標にしておいた方が無難だよ」と言った。結局、みなみの考えに賛同したり、協力を申し出たりする人間は、一人もいなかった。

それでも、みなみはへこたれたりはしなかった。逆にモチベーションを高めていた。

藤原俊一先生

計画目標は、20倍増と聞いて、20倍増する
計画目標は、20倍、30倍、40倍、50倍とある
それら数値を減らす。

8. 成功をもたらせたものの変質そして変化

平成 28 年 2 月 1 日 (月)

過去に成功をもたらしたものが**変質**している。

ドラッカーが「日本では、2000 年の初めになお**労働人口の 1/3 が製造業で働いている**。この国が競争力を維持してゆくためには**2010 年までにこれが 1/8 になっていなければならない**」と評した。ところが、2016 年になってもそのような大きな変化**(現在も 30%以上)**はない。日本は変化していないのではなく、**世界が変化して、その結果、日本の強味は大きく縮小した。**

流通は現代の重要産業である。しかし、1960 年代後半に流通革命の旗手として**スーパーマーケット**が登場した頃、業界は**暗黒大陸**と呼ばれていた。

当時、東京大学の林周二助教授の「**流通革命**」を読んだ。1960 年代の製造業の**合理化と生産コストの低減**を受けて、なおそれに反応しない弾力性のない**硬直化した流通機能**の進化の必要がテーマであった。流通過程の複雑さと後進性を指摘し、**流通の近代化**による大量消費の必要性、何層もの卸を整理してメーカーから小売までの経路、すなわち**流通チャンネル**を太く、短く、多くする必要があると説かれていた。その後 50 年以上を経て、スーパー、コンビニ、宅配の進化、大型で新しいモールなどを見ると**流通革命は実現した**と思える。

同様のことが、現在の**情報革命**にも言えることではないか。

アマゾン、カードットコムなどの盛況は、e コマース時代の到来を思わせるが、全商取引に占める**EC 化比率**は、日本では 4% を超えた程度であり、欧米の 10% を超える比率と比較すると未だ低い。新聞、雑誌、教育や人材開発のウェブ化も遅々として進んでいない。

しかし、**変化の予感**はあり、**流通革命**に要した期間約 50 年に較べると、**情報革命**は未だ 20 年そこそこしか経過していない。20 年後に**人間の労働の 50% は機械に変転換される**という話もあり、変化は急激に進むかもしれない。

情報革命は、人の作った組織を**変化、短期化**するだろう。

会社の寿命は 30 年というが、今後、それほど長命な企業はほとんどなくなるのではないかと。約 5 年前、沖縄における長寿企業の調査を行ったが、**約 20,000 社の沖縄の会社中 50 年以上継続しているものは 100 社(0.5%)程度であった**。企業の寿命は短くなり、それに比較して働く人の**労働期間は 50 年**へと変化しつつある。



変化とスピード

(10月のごあいさつ)
平成29年10月1日(日)

先週、西安の観光旅行に行った。

行って驚いたのは、**始皇帝の兵馬俑**と**長安城**と**道路の車の多さ**であった。始皇帝は不老不死の薬を求めたというが、人一倍聡明で勤勉な始皇帝がそのような不合理なものを求める筈はなく、少しでも長く、多くの仕事をしたいと、**健康長寿**の薬を求めたのであろう。そして後世にその偉大さを残さんと造った**始皇帝陵の兵馬俑**を見て、**戦士の活気**と**戦馬や戦車の精巧さ**と**構想・規模の大きさ**に息をのんだ。始皇帝が2200年前に望んだ**健康な生命は先見の明**であった。

シルクロードの起点である**長安城**は、2000年を超えてその巨大な輪郭と面影の一部を陝西省の首都**西安市**に残している。バスで市街を走り乍ら、本の知識を借りて往時の繁栄を想像した。

中でも最も驚かされたのは、**道路に溢れる自動車**の多さである。西安市(市は日本の県に当る)の面積は、10,990 km²(大阪府 8,395 km²)、人口 825 万人(大阪府 880 万人)で、人口の規模は中国全都市の中の第 23 位ということであるが、その車の多さは、東京より混雑している感じがした。2 年前に行った上海、4 年前の北京と同じイメージで、オートバイの多さも目に付いた。

ガイドの話によると、今から **30 年前**に西安市で結婚するカップルの最必需品は、**①自転車**、**②時計**、**③ミシン**だったという。いずれも働いて生活を維持、向上させるようなイメージである。1978 年から始まった**鄧小平の改革開放政策**は中国を大きく変化させた。そして今から **15 年前**には、**①テレビ**、**②自動洗濯機**、**③冷蔵庫**と変化した。生活の向上と余暇の重視が想像できる。

現在の西安の人々の**最も関心のあること**は、**健康な生活**ということであった。中国において、富裕層が増加している。その最先端地とは言えない西安においても人々の**生活の向上や多様化の要求**は確実に変化、進展していることがわかる。日本の歩んできた行程をビデオで早送りしているような中国を感じながら、変化と向上の極致を想像してみた。

第1章 マネジメントの役割

2018.07.25

産業革命と経済

情報革命と人工知能

1. 企業とは

- (1) 顧客のために成果を生み出す
経済的な機関
- (2) 人を雇用、育成し、生産的な
存在とするための機関
(統治能力と価値体系を持ち権
限と責任の関係を規定する社
会的な機関)
- (3) 社会と地域に存在するが故に
公益を考えるべき公的な機関

2. マネジメントとは

- (1) 事業に命を吹き込む存在
生産資源→生産→価値
- (2) 一葉の草しか育たなかったと
ころに二葉の葉を育てる者
- (3) 人類の福祉に貢献する者
- (4) 物的な豊かさが人間精神の向
上をもたらす
- (5) 資源を生産的なものにする者
- (6) 経済発展を支える鍵
- (7) 生産性を向上させる役割

3. マネジメントとは意思決定を 行うこと

1. AI とは、

- (1) 人間のために自由と将来を生
み出す技術
- (2) 人間を本質的な、本来的な活
動とするための技術
- (3) 社会や人類の歴史に測り知れ
ない指数関数的な効果をもた
らす
- (4) 進化すれば、それは既存のも
のとなり更にその上に進化する

2. AI の活動とは、

- (1) 人間の活動に命を吹き込む存在
本来的でない活動の代替
- (2) 人の時間と距離の克服
- (3) 人の幸福に貢献する技術
- (4) 社会の発展を支えるカギ
- (5) 人間活動の充実、幸福感を支
える
- (6) AI は格差社会を招き、指数関
数的な進歩をもたらす

3. 意思決定にはリスクが伴う 意思決定の本体は不確実性にある AI は意思決定はできない マネジメントは行動である AI は行動はできない

第1章 マネジメントの役割

2017.04.06

産業革命と経済

1. 企業とは

- (1) 顧客のために成果を生み出す
経済的な機関
- (2) 人を雇用、育成し、生産的な
存在とするための機関
(統治能力と価値体系を持ち権
限と責任の関係を規定する社会
的な機関)
- (3) 社会と地域に存在するが故に
公益を考えるべき公的な機関

2. マネジメントとは

- (1) 事業に命を吹き込む存在
生産資源→生産→価値
- (2) 一葉の草しか育たなかったと
ころに二葉の葉を育てる者
- (3) 人類の福祉に貢献する者
- (4) 物的な豊かさが人間精神の向
上をもたらす
- (5) 資源を生産的なものにする者
- (6) 経済発展を支える鍵
- (7) 生産性を向上させるもの

情報革命と人工知能

業界というのは一つのインフラ、
一つの生産手段にはないか。
それは全体にインフラの
ネットワークを指しているの
ではないか。

或いは、AIと業界という
一つのインフラに対して、新聞紙
テレビ、雑誌、インターネット等の
媒体があるか。

AIと業界というものは、
常に今も最新である
としても、媒体は陳腐化
していくのではないか。

少なくとも大衆の媒体には、

第2章 マネジメントの仕事

2018.07.25

2017.04.06

産業革命と経済

情報革命と人工知能

- | | |
|--|--|
| <p>1. マネジメントを理解</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 組織を生きた存在とするために (2) 経済的な成果をあげる機関 (3) 事業をマネジメントするとは (4) 直感的なものではない <p>2. 創造的な活動としてのマネジメント</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 望ましい成果を得るための行動 (2) 機械的な存在ではない (3) 新しい経済を作る責任 <p>3. 経営管理者もマネジメント</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 生産的な企業を育てる (2) 資源の総計<成果の産出総計 (3) 成長可能な資源は人的資源だけ (4) 生きた存在を生み出す (5) 部分の集合を超えた総体 (6) 経営管理者への投資 <p>4. 人と仕事のマネジメント</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 人を資源として見る
その特性、能力、限界 (2) 動機づけ、参画、満足 (3) 仕事を通じて満足させる <p>5. 第4の次元－時間</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 現在と未来という2つの時間 (2) 目前の利益と長期的な利益 (3) 現在と将来を満足させる (4) 当選するための現在と公共に対する将来の責任 | <p>1. 人工知能の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 活動を生きたものにする (2) 満足感、達成感をあげる (3) 本質的なものである <p>2. 創造的な活動のためのAI</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 機械的な存在ではない (2) 新しい価値を作るもの <p>3. AIの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 生活のレベルアップ (2) 経済活動のレベルアップ
創造活動のレベルアップ
創造とは知能 (3) AIは創造可能な資源 <p>4. 人とAI</p> <p>AIの後には人が居る
しかし、AIも一緒に居る
(易経の昔から)</p> <p>5. 企業とは変化を利するものである
企業家精神とは既に行っていることよりも全く新しいことを行うことに価値を見出すものである。
セイの企業家、権威に対する否定、イノベーションとはシュムペータの創造的破壊である</p> |
|--|--|

第2章 マネジメントの仕事

2017.04.06

産業革命と経済

情報革命と人工知能

- 1. マネジメントを理解
 - (1) 組織を生きる存在とするために
 - (2) 経済的な成果をあげる機関
 - (3) 事業のマネジメントとは
 - (4) 直感的なものではない

- 2. 創造的な活動としてのマネジメント
 - (1) 望ましい成果を得るための行動
 - (2) 機械的な存在ではない
 - (3) 新しい経済を作る責任

- 3. 経営管理者もマネジメント
 - (1) 生産的な企業を育てる
 - (2) 資源の総計 < 成果の産出
 - (3) 成長可能な資源は人的資源だけ
 - (4) 生きた存在を生み出す
 - (5) 部分の集合を超えた総体
 - (6) 経営管理者への投資

- 4. 人と仕事のマネジメント

産業革命が生み出した「経済」は、
それ以前の経済とは全く様相
が異なる、「拡大再生産」の
できる経済となった。

情報革命が生み出すものは？
産業革命の生んだ「経済」
に相当するものは「何」か、
「人工知能」か、
それよりさらに上へ、
「かえり」か
確か-らなくとも。

第3章 マネジメントへの挑戦

産業革命と経済

1. マネジメントに要求されるもの
 - (1) 分権化、柔軟性、自立性
環境への挑戦、変化への挑戦
 - (2) これはプロセスに焦点を当てるといふこと、
技術や製品にではなくて・・・
マネジメントとはプロセスを効果的に管理することである。
 - (3) デジタル化はプロセスシステムである
2. オートメーションとは何か（新たな産業革命）
 - (1) オートメーションは、仕事の組織についての概念である。従って工場生産だけでなく、流通や事務の仕事の組織化にも適用される。スイッチが膨大な富を生むわけではない。
 - ①それは概念であり、安定した一つの基本パターンが存在する
 - ②調和した一つの総体としてのプロセスである。働く人がいなくなるというわけではない
 - ③目的と手段、投入と産出のバランスを図るためのコントロールの概念である
 - (5) オートメーションの要求するもの
 - ① より多くの経営管理者を必要とする
 - ② 責任と意思決定をトップに集中しようとする企業は恐竜のように亡びる
 - ③ デジタル化は、非人間的機械的部分からのより高度な挑戦と思える。
 - ④ オートメーションの機械的部分を単に肉体的部分の効率化と考え、組み入れたプロセスの調和を図り、プロセスをマネジメントすることが重要である。人間的、精神的な部分はない
 - ⑤ オートメーションの本質は技術ではない。それは一つのコンセプトである。

2017.04.06 情報革命と人工知能

1. AIの活用
 - (1) AIは技術である
人が働きかけて初めて価値を生む
 - (2) 進化のプロセスと成果物
どうシステム化するか
— 速度、効率、コストパフォーマンス。
プロセス、パワー
④) ムアの法則
2. 更に新しい情報革命
 - (1) AIが価値を生むのではなく、AIを活用する人が、社会が価値を生む
 - (2) AIは単なる技術ではない
それを一つのコンセプト
代替に高めねばならない
 - (3) AIの要求するもの
 - (4) マネジメントに要求されるものは、企業家としての創造的破壊である。

経済学を中心は何か

- (5) 経済学は、企業家を外生変数として扱い、重視しない。ケインズもマルクスもフリードマンも・・・。
- (6) シュムペータのみが、企業家を経済学と経済活動の中心に位置づけるべきとした

(7) AIとオートメーションの違い

→ 2011年10月15年3月期の売上は762億円、18年3月期は2602億円、3倍の成長、AIというはそういうもの

産業革命と経済

3. オートメーションはプロセスであり、それを理解し、組織的に適用する国がリーダー的な地位に立つことは疑う余地がない。

- (1) 20世紀前半、大量生産を理解し、適用し、マネジメントすることによって世界のリーダー的地位を得たアメリカ、過去に有効であったものは、今変質している
- (2) 今後は、オートメーションを理解し、それをプロセスとして適用する国が、その生産性と富において世界のリーダー的地位に立つ。
- (3) 情報革命は、更にその先の過程か
オートメーション=デジタル化…プロセス
進歩、発展というのはプロセス化なのか

4. オートメーションと人間

- (1) 新しい技術は、更に別の技術をもつ。教育を受けた、より多くの人間を必要とする
- (2) 大量生産は人から仕事を奪わない
- (3) 技術の変化は人の労働を余剰としない

5. マネジメントに要求されるもの

- (1) これまで以上に経営管理者が必要である
- (2) 責任能力、ビジョン、リスク選択、経営知識人のマネジメントが増大していく
- (3) 意思決定を中央集権化しようとする企業は亡びる
- (4) オートメーションは、一挙にではなく、徐々に確実にやってくる
- (5) イノベーションが必然である、イノベーションの機会がすでに存在する分野において、資源の最適化にとどまることほどリスクの大きなことはない。論理的に言って、企業家精神こそ最もリスクが小さい。

情報革命と人工知能

3. AIはプロセスの中の一部である
「オートメーション(省力化)であり、

- (1) AIをプロセスの中に取り込まなければならない
- (2) AIとその本質を理解しなければならない
- (3) 現在のAIの先を常に考え、見る

4. AIの活用と人

(表面)	(裏面)
AIを活用する人	AIのプログラムを作る人
AIの生み出す 経済社会	AIの省か、省人対策 AIのためのXA

5. 人に要求されるもの

企業家は、変化を当然かつ健全なものとする。変化を探し、変化に対応し、変化を機会として利用する。

企業家は生産性が低く、成果の乏しい分野から、生産性が高い成果の大きい分野に資源を動かす。そこには成功しないかもしれないというリスクはある。

*AIは 変化を事前に確め
こをいえる。*

第4章 シアーズ物語

産業革命と経済

2017.04.06
情報革命と
人工知能

- | | |
|--|--|
| <p>1. 事業のマネジメントとは何か、事業のマネジメントには何が必要か、— 変化を見つけそれに対応することである。
(事業は顧客の創造である)…事業の目的
事業のマネジメントは何が原因で変化するか</p> | <p>過去にあったものが
変質している</p> |
| <p>2. 農民の孤立した市場の理解と認識
— 新しい流通チャンネル、市場の開拓</p> | <p>企業とは何か
(1) 外部、顧客のために
成果を生み出す機関
(2) 人を雇用し、生産
的な存在とする価値
体系
(3) 公益を考えるべき
地域と社会の公的
機関</p> |
| <p>3. 五つの領域におけるイノベーション
①農民のニーズに応える商品のメーカー
②大都市に行けない農民のための通信販売カタログ
③売手の義務は、「委細なく返却致します」
④通信販売のための低コスト輸送の発送工場
⑤人間の組織を作りあげる</p> | <p>マネジメントとは
(1) 事業に命を吹き込
む存在
(2) 人類の生活の向上
(3) 経済的な成果をあ
げる
(4) 機械ではない
経済を自ら作る</p> |
| <p>4. 経営者
リチャード・シアーズ (創業・社名)
1886年カタログによる時計の販売を始め、1893
年エローズとシアーズローバックを設立
— ジュリアス・ローゼンウォルド (市場の発見)
第一期・農民ニーズに対応
— オッド・ドアリング (発送工場)
農村を歩いて、農民は何に不自由し、何を欲して
いるかを徹底して調査した
— ロバート・E・ウッド
(市場の変化、小売店に転換)
交通革命への対応、郊外進出、都心の出入口でキ
ャッチ、分権制度</p> | <p>日本企業は、この時代、
海外、中国の企業と
M&Aをしてきた
良い企業は
日本製品の低価格、高品質</p> |

産業革命と経済

— T・V・ハウザー（組織と人材の育成）
 1978年 店舗数 900 総売上 172 億ドル（小売業世界一）1987年売上 266 億ドル
 — 時代の終りか（広報・女性向けファッション・通信販売）ライバルのモンゴメリ・ウォードなどの競争激化、転機

5. イノベーションとは？
 いかなる事業にも、三種類のイノベーションがある。
 ①製品とサービスにおけるイノベーション
 ②市場におけるイノベーションと消費者の行動者価値観におけるイノベーション
 ③製品を市場へ持って行くまでの間におけるイノベーションである。
6. 顧客にとっての価値は何か
7. 近代企業への成長の要因
8. 数々のイノベーション
9. 新しい問題と新しい機会

情報革命と人工知能

AI時代の組織と人材とビジネスモデル
 アップルの iPhone 5 以降に
 製品のアイデアがある
 しかし、アップルは、それはとてまです、
 生産の方式を垂直統合から、水平分業に
 変え、それを世界の技術のペースに発展させ
 状況の変化に強い ビジネスモデルも変えた

AI時代の顧客とは

企業が生産を変えたいのは、
 ビジネスモデルを転換しなければ
 行かない。
 しかし、それは非常に難しい。
 抵抗勢力が存在する。
 石は、過去の成功体験に。

AI時代の価値とは、

成長の分け前か、健全さか
 裕に常に若に還元されるべきではない
 しかし、そうはなっていない。

AI時代のイノベーションとは

イノベーションは富を創造する能力を資源に与える。植物は雑草にすぎず、鉱物は岩にすぎない。ボーキサイトが資源になったのは一世紀少々である。これまでは地力を損なう厄介物だった。

第一に市場を見つける、-そして シアーズ物語①

時代、代表者	顧客と市場	イノベーション[準備投資]
(20C 前後のアメリカ) (1900 年～)	(顧客は誰か) (市場の分析)	(流通チャンネルの組成) (経営方針と実施)
農民は何を求めているか シアーズ第1期 (20世紀の最初の30年のために)	農民(孤立した存在) 孤立した独自の市場 既存の流通チャンネルでは到達できない	<u>どのようにして市場へ入り込むか</u> 流通チャンネルをどうするか メーリング発送工場 注文を効率的に、安価にさばく 通信販売の発送工場 世界最大の大量生産工場
偉大なイノベーションの実践	カタログ販売 農村を歩き、農民の欲求を調査	
ジュリアス・ローゼンワルド	一人ひとりには購買力は小さい 全体としては大きな市場 独自の巨大な市場 孤立した世界	ニーズと欲求に応える製品とカタログをどう変えるか 不定期から定期的なカタログ 宣伝より信頼、wish book 正直なカタログ、正直な販売者
1903年シカゴ発送工場 オッド・ドアリング フォードに先んじること5年	孤立した世界の住人 都市の消費者とは異なるニーズ チャンネルがない	農民は正直で信頼できる売手を求めている、継続的な事業 宣伝というより商品を客観的に説明できるもの 買物に行けない農民 危険負担は売手にある
アメリカ経済成長の型	農民にとって価値のあるものとは何か 事業のマネジメントとは何か マネジメントは何を行うべきか	安い価格で、安定的に、大量に供給する必要性 商品のメーカーを見つけ育てる組織的な育成
第1次大戦の終り頃(1918) カタログと聖書は農家の必需品	モンゴメリーワードを抜く	システムと組織の確立 生産的な人間組織をどう作るか きっちりと商品配給できるシステム マネジメントに全権限と全責任 全従業員に自社株
商売、ビジネス-サヤ取り 的な発想の変革	市場ニーズ(不便さ)の解決とは チャンネルを作れば そこは大きな市場 事業とは継続-一時的なもうけではない	商売(商品提供)という概念の変更、変革 そのシステムを作り上げる商売、サヤ取り的な発想からの脱却

農民は収穫機を買った。
そのとき、マクニッフが割賦販売を
考へつた。農民は過去の畜産か工業化
時代の稼ごから収穫機を買えようとした。
...当然、購買力という資源が生まれた。

シアーズ物語②

時代、代表者	顧客と市場	イノベーション[準備投資]
(1920~30年)	(顧客の変化) (市場の分析)	(流通チャンネルに対応) (マネジメントの必要性)
収入のUPした人々(農民と都市労働者)は何を求めているか		
シアーズ第2期 どのように変化に対応するか	農民は孤立した存在ではなくなった 巨大な農村市場の変化	どうようにして市場へ入り込むか
シアーズの市場の急激な変化 (1930~1960の対応)	しかし、都市市場は未開拓な暗黒市場 消費者(農民、都市労働者)交通革命に注目	従来の流通システムは階層別市場に対して陳腐化 中央集権的組織(通信販売)の限界
ロバート・ウッド 農民と都市労働者 は何を求めているか	自動車のおかげで町で買い物、 生活水準の向上、中流化した 巨大な都市市場の出現 農民と都市労働者 会社の基本方針の革命 組織を四階層にシンプル 都心の出入口で顧客キャッチ 都会は見物、買物は入口	自動車を持つ農民と都市人口 は何を求めているか (顧客対応) 店舗による小売業の必要性 中流階級向け商品の開発 冷蔵庫など上流品の設計変更 メーカーの育成
T・V・ハウザー 商品開発とメーカー組織化	都市の下流階層の所得上昇 と上流の階層と同じ商品欲求 国全体の同質的な市場 に対する対応とは何か 市場のニーズとは 商品を good, better, best に区分、サイズ を大中小…	小売業への進出の必然性 人の必要性 必需品商品の開発 大量生産できる数百社のメーカーの組織化 店舗を運営する店長の養成 組織構造の全面的な変革
人材の育成こそ、アメリ カ産業の発展の基礎	顧客層の明らかな変化 大量生産と大量流通の世界とはどんな世界か	分権化した組織の必要性 人材の必要性と育成 店舗ごとの店長の権限と業績評価 企業としての一体性と店舗の自立 店長と売場主任の体系的な育成
チャンネルは何か 変化への対応	事業のマネジメントとは何か マネジメントは何を行うべきか	買物の習慣の変化 大量生産と大量流通への適応

シアーズ物語③

時代、代表者	顧客と市場	イノベーション(準備投資)
(1954~)	(将来の顧客) (将来の市場)	(イノベーションのヒント) (何を準備すべきか)

シアーズは顧客と市場を見つけることができなかった…

シアーズ第3期	働く母親や主婦	どうようにして市場へ入り込むか <i>地平線の向こうに何かあるかを 見ることは不可能にない世界 難しいことだ。</i>
ウッド会長退任 ハウザー就任	働く母親や主婦とい う市場	
第3のイノベーション (1970年~の対応)	モノゴメリーウォードの肉迫など	主婦の勤務とシアーズの営 業時間 <i>AIのフレンドリーなあり方と対応こそが 正解</i>
自らの事業は何か		訪問販売の可能性検討
市場はどこにあるか	顧客ニーズに応じるとは	再びカタログ販売か
どのようなイノベ ーションが必要か	ニーズ(不便さ)の解決とは	オートメーションとフィードバックの原理を徹 底的に適用したオートメーション工場の必要性
	事業のマネジメントとは何か マネジメントは何を行うべきか	イノベーションとは付加価 値を付けることである、経済 学では土地や設備や資金(資 本)が付加価値を生むとされ る。経営においてはマネジメ ントの活動(イノベーショ ン)が付加価値を生産する
新しいチャンネル は何か	イノベーションは(必要 性)変化への対応である	

やはり、事業は変化する

AI時代の顧客とイノベー
ションと生産性

医療品メーカーが動物市場を拒否したという事

高炉メーカーが電炉を拒否したという事実・・・は経営陣の変化に対する
読みの甘さや理解の欠如である。

第二次大戦後、ある特定の生活様式を持つものがデパートの客となった。

ブルーミングデイルこそアメリカのデパートの中で、最初にこの変化を認識し
利用し、新しい大店舗小売店のイメージを確立することに成功したデパートであった。



微分の定石

(変化の節目と瞬間を把握する)

H30. 9. 8
H30. 7. 2
H30. 5. 2

会計と経営のブラッシュアップ
平成 30 年 3 月 5 日
山内公認会計士事務所

次の図書等を参考にさせていただきました。

(微積分のはなし 大村平著 1985.3 日科技連出版社刊)(予測の技術 内山力著 2017.3SB クリエイティブ刊)

(微分・積分を知らずに経営を語るな 内山力著 2012.3PHP より)

(Excel で学ぶ微分積分 山本将史著 H24.8 オーム社)(鄧小平 エズラ・ヴォゲル 益尾知佐子訳 日経 2018)

I 世の中(顧客)の変化

変化の観察と追求
経営者も経営も変化する

1. 平家物語

祇園精舎の鐘の声、諸行無常の響あり、沙羅双樹の花の色、おごれる者も
久しからず、ただ春の夜の夢のごとし。盛者必衰のことわりをあらわす。

形も、位置も、温度も、世相も、価値観も...すべてが**変化**する。

微分は変化の節目と瞬間(導入期、成長期、成熟期、衰退期)を把握する。

微分は変化の仕方を勉強するものである。

微分は、どう変化しているか(変化のようすを調べる)(ライフサイクル)

この関係、どのようにして積分の計算に微分が入って来たか。

積分は、その結果どうなったか(動いた結果)(グラフの面積)

今、このように
この方向に世の中

微分は一瞬の勢い、変化をとらえる。(動き) 接線によって(台風の変化)

瞬間の変化量(カメラのシャッターで写真) 微分とはこの極限の

変動する変化量(電車の中で感じる揺れ)

変化率を求めよ

変化率とは接線の傾きである

変化している瞬間の動き、傾きは、1点で接する接線で表す。

接線は、曲線に対して1点のみで接する。

このことの発展が積分の計算に貢献(待望の到来)することになる。

21Cの初めにおいてアジアの次の変化を理解するために最も役に立つのは
鄧小平を理解することである。アジア最大の問題は中国であり、その中国
に最も影響を与えたのは鄧小平であった。

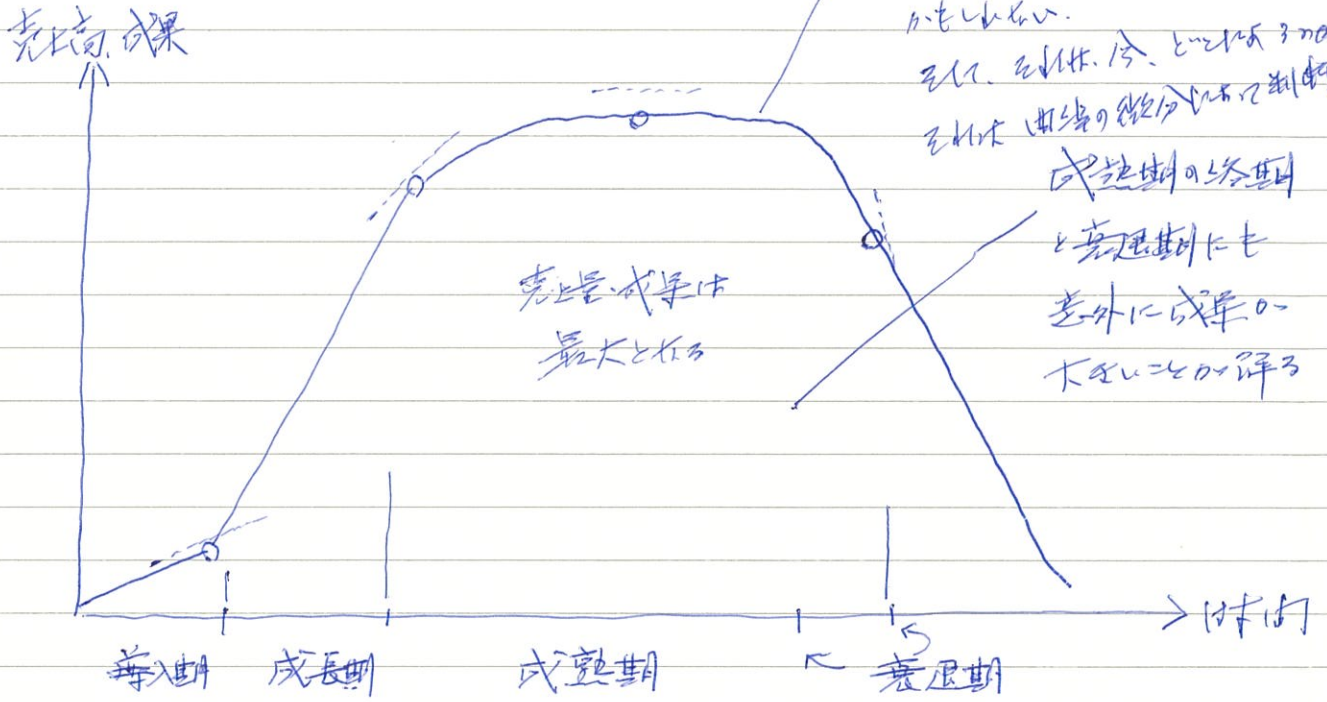
鄧小平は、中国の次の変化を体現した接線である。中国の明日を語る方法である。

関数の極限の変化率

変化は、導入、成長、成熟、衰退のどの時期に起るか 1-2

No.

微分と積分の関係



○ 微分は変化の節目を表す、明日を述べた方法である

/// 積分は、カーブに囲まれた面積を表す

アノウニズ・アキハ・ニズトなどの天才は、早く明日を述べた方法で 明日を述べたもの、その方法に、

「昨日を述べた小さくして(微分)、明日を未来へとつなげていく(積分)」 といえる。

数学の本質は、「いかに(複雑な現象を)単純化するか」 といふこと

微分 - 小さく、 積分 - 正分する。

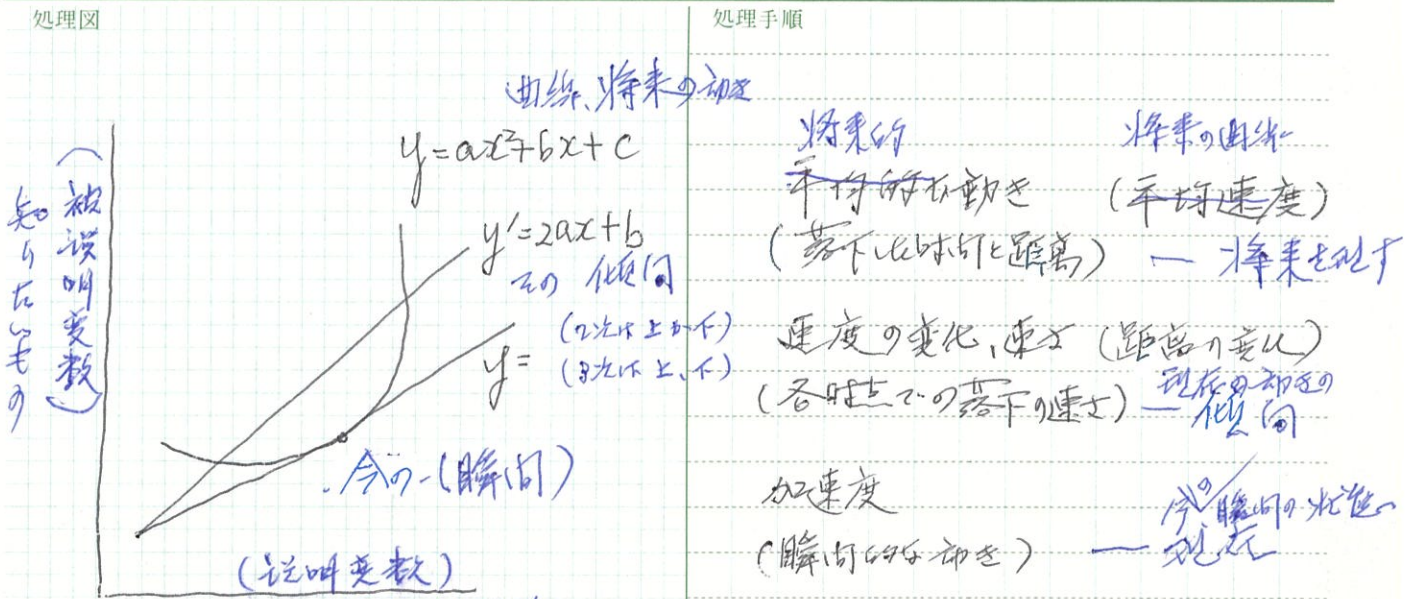
アノウニズの本質 - 微分する と - CDを作る - CDを積分する と 音楽を作る

積分は、 - 命令のついでに つなぐ(積)

PROGRAM NAME

PROGRAM NO.

PROGRAMMER



又小平... 中門を豊か、強い国に!! その方法をとるには時期と人
 経済の方向性を示すから、国家を一に非めていく、強くて優秀なリーダー
 横線は中門の明暗を示すもの、将来は二次曲線か三次曲線か 対数曲線

関数	状態	表す関数	将来
関数	走行距離	$y = f(t)$	変革点 以下
導関数	位置の変化、速度の変化、速さ 変化の傾向	$y' = f'(t)$	傾向
接線	加速度	$y'' = f''(t)$	傾向

1mの高さから、初速15km/秒でボールを真上に投げ上げるとして、

t秒後のボールの高さは、
 曲線 $y = -\frac{1}{2}9.8t^2 + 15t + 1$ (m) — 将来

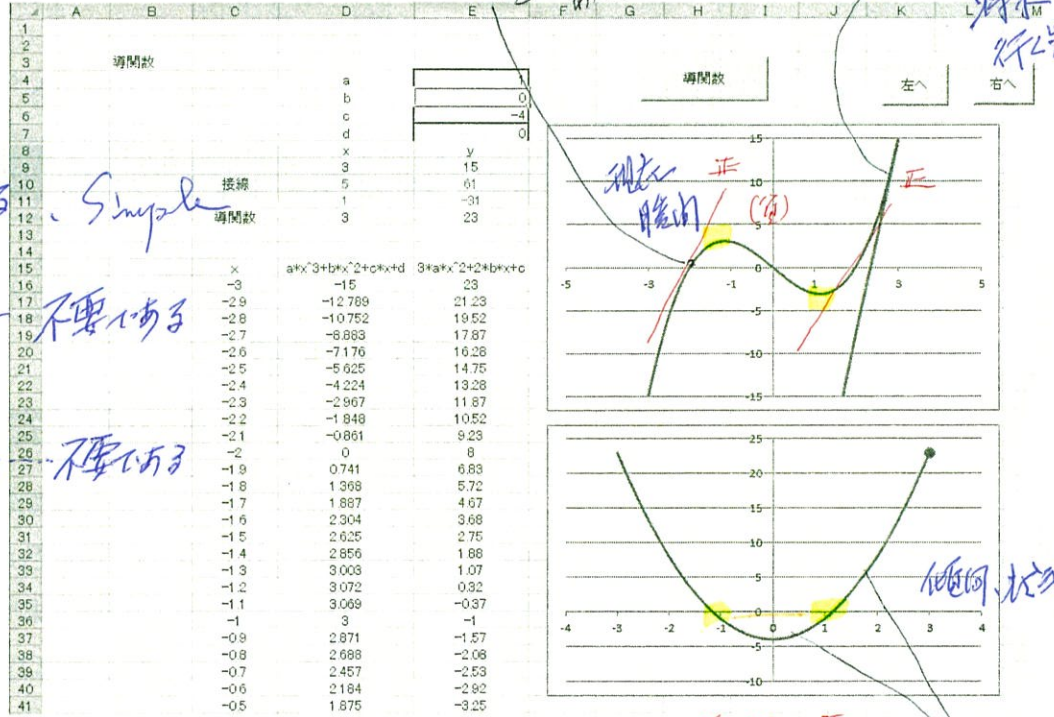
このとき t秒後のボールの速さは、
 導関数 $y' = -9.8t + 15$ (m/秒) — 傾向

加速度は
 接線 $y'' = -9.8$ (m/秒²) — 傾向

数」シート見出しをクリックします。

○ファイル：2.1_Dif.xlsm シート：導関数

●図 2-7 導関数



極限、数列

不用、不要性がわかる、Simple

lim x, x², x³ → 不要がある

lim x → ∞ 1/x, 1/x², 1/x³ → 不要がある

① 接線は元の関数の傾きを表現している。② 導関数の傾きは元の関数の傾きの傾きを表現している。

E列には上で求めた導関数を入力してあります。

[導関数] ボタンをクリックすると、xを-3から3まで0.1刻みで動かしながら、各点での接線を描き進めます。同時に下のグラフでは導関数が描かれていて、上のグラフで接線の傾きの値が赤丸で表示されます。

[左へ] ボタンや [右へ] ボタンは、クリックするたびに接線と赤丸を左または右へずらします。じっくり元の関数での接線の傾きと導関数での接線の傾きの値の関係を確認してください。

この場合、xが-3から3まで移動するにつれ、元の関数(3次関数)での接線の傾き(急な右上がり)が大きな正の値からだんだん小さくなり(緩い右上がり)、3次関数の左の頂点(山)で傾きが平らになり(導関数のグラフで傾きの値が0)、いったん接線が右下がりになり(導関数のグラフで傾きの値が負)、次に3次関数の右の頂点(谷)で傾きが平らになり(導関数のグラフで傾きの値が0)、それから接線の傾き(緩い右上がり)が小さな正の値からだんだん大きくなります(急な右上がり)。

導関数の表現には、f'(x)以外にも $\frac{d}{dx}f(x)$, y', $\frac{dy}{dx}$ などがあります。

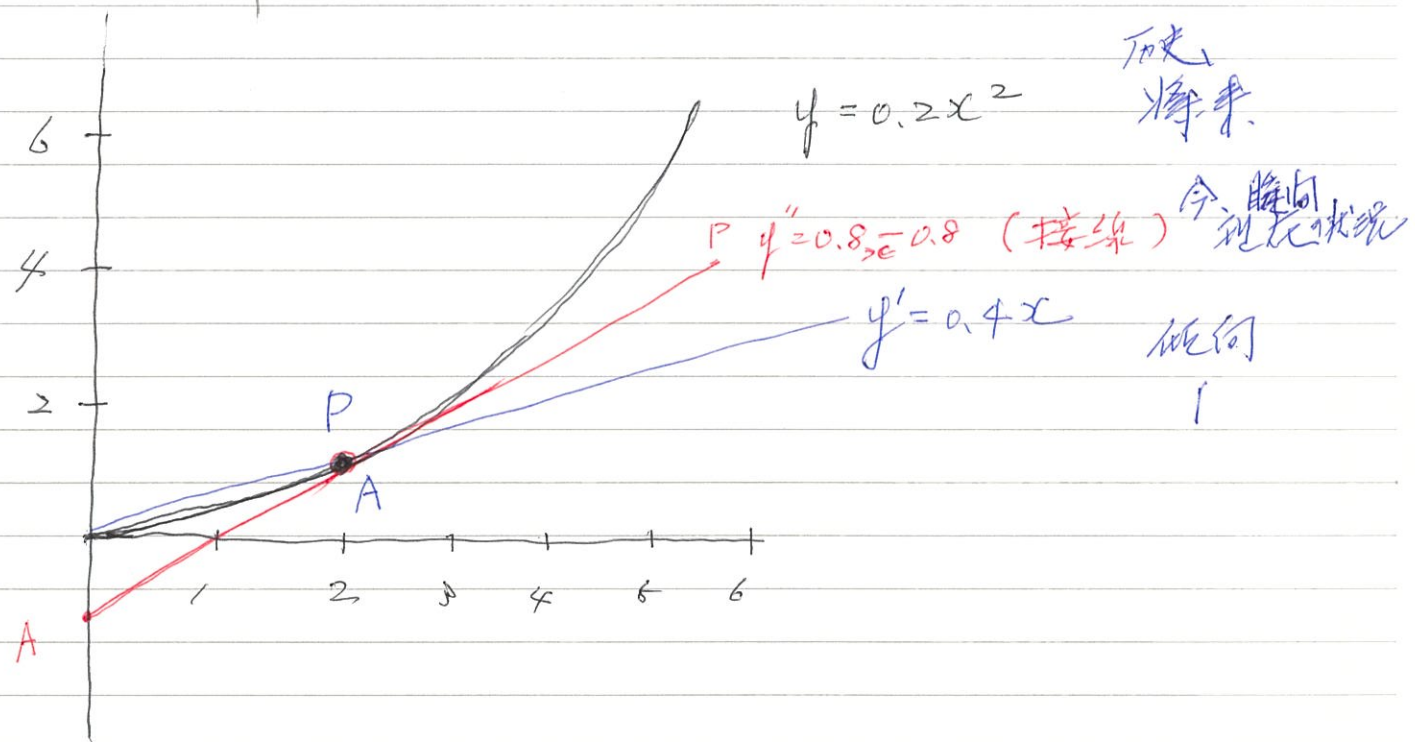
$\frac{dy}{dx}$ の場合、

1962年、700人超の幹部を集めて南極点会議で、奇跡の成功と大失敗の失敗を批判し、自分も初めはそれを表示しなかったと告白したとすると、それは激怒した。

③ 接線は元の関数の傾きを表現している。

② 導関数の傾きは元の関数の傾きの傾きを表現している。

① 元の関数で



接線の式は 点 $(2, 0.8)$ を通る、

傾きの 0.8 の直線の式は $x=2$ と $y'=0.4(2)=0.8$

$$y - 0.8 = 0.8(x - 2)$$

$$y = 0.8x - 0.8$$

点 (a, b) を通る、傾きの m の直線の式、

$$y - b = m(x - a)$$

例

関数

$$y = f(x) = 0.2x^2$$

(落下時間の距離)

導関数

$$y' = f'(x) = 0.4x$$

(各時刻での落下の速度)

導関数の意味

(1) 時間毎に単位 x 増加の割合の距離 y

の増加

(2) 落下の各時刻での落下の速度

$$\left(\begin{array}{l} x=2 \text{ の場合} \\ \text{変化率} \end{array} \right) \frac{0.2(2+h)^2 - 0.2 \cdot 2^2}{h}$$

$$= \frac{0.2 \cdot 2^2 + 0.2 \times 2 \times h + 0.2 \times h^2 - 0.2 \cdot 2^2}{h}$$

$$= 0.8 + 0.2h \quad (\text{傾き } 0.8)$$

傾きと接点

$$y' = f'(2) = 0.4 \times 2 = 0.8 \quad (\text{傾き } 0.8)$$

 $f(2) = 0.8$ であるから $(2, 0.8)$ を色子かす

接線

接線の式は、点 $(2, 0.8)$ を通り、傾きが 0.8 の直線

$$y - 0.8 = 0.8(x - 2)$$

$$y = 0.8x - 1.6 + 0.8$$

$$y = 0.8x - 0.8$$

点 (a, b) を通る、傾きが m の直線の式

$$y - b = m(x - a)$$

◆微分の公式

12 ページで求めた微分の公式は、同じようにして導くことができます。

地道に計算すると公式はできる！
 ということを確認すれば、細かい
 式の計算は眺めるだけで十分

たとえば、 $y=x^3$ の微分は、

$$\begin{aligned} & (x+\Delta x)^3 - x^3 \\ &= \{x^3 + 3x^2 \times \Delta x + 3x \times (\Delta x)^2 + (\Delta x)^3\} - x^3 \\ &= 3x^2 \times \Delta x + 3x \times (\Delta x)^2 + (\Delta x)^3 \end{aligned}$$

したがって、

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = 3x^2 + 3x \times \Delta x + (\Delta x)^2$$

$$\begin{aligned} & (a+b)^3 \\ &= a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 \end{aligned}$$

ここで、 Δx を小さくすると、 $3x^2 + 3x \times \Delta x + (\Delta x)^2 \rightarrow 3x^2$

よって、 x^3 の微分は、 $3x^2$

$(a+b)^n = a^n + na^{n-1}b + \dots$
 この式はムズカシイから
 パスしてもいいです

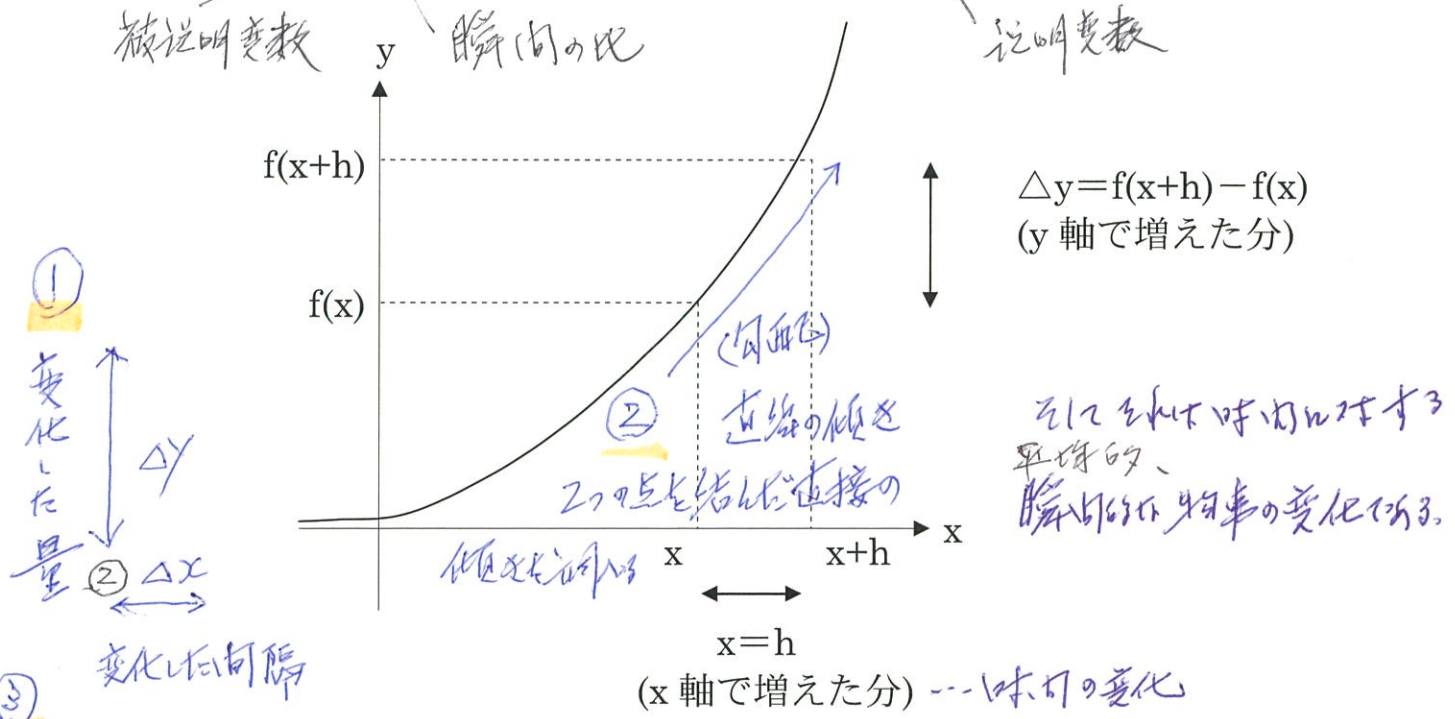
一般に、 $y=x^n$ の微分については、

$$(x+\Delta x)^n = x^n + nx^{n-1} \times \Delta x + \dots$$

となることから、次の公式を導くことができます。

$$x^n \text{ の微分は } nx^{n-1}$$

(3) 微分とは要するに、x 方向で増えた分量に対する y 方向で増えた分量の比である。x (横軸) の変化に対する y (縦軸) の変化



$\lim_{h \rightarrow 0}$ h をどんどん小さくして行くと、最後には x 点での接線の傾き(微分)となる

即ち、 $f(x) = x^n$ は $f'(x) = nx^{n-1}$ となる

(4) まとめ

もとの関数 $f(x)$	微分した関数 $f'(x)$
① C (定数)	0
② x	1
③ x^2	$2x$
④ x^3	$3x^2$
⑤ x^n	nx^{n-1}
⑥ x^{n+1}	$(n+1)x^n$
⑦ $\log_a x$	$\frac{1}{x}$
⑧ a^x	$(\log_a a) a^x$
⑨ $\log_a x$	$1/(\log_a a) x$
⑩ $\log_a f(x)$	$f'(x) / f(x)$
⑪ $f(x) + g(x)$	$f'(x) + g'(x)$

会計は過去を集計し、過去を振り返る。

これ、分析という。
— 分析とは瞬間の変化をとらえることである。これ
その変化の現在と将来の意味を明確にするためである。

過去は死んだ瞬間の時のことを分析しても意味がない。

分析は現在と将来である。だから過去の会計の課税は新しい会計である。

会計は、長い過去

微分は、今という過去 = 現在を分析する

5. 微分、積分と次数

(1) 微分すると次数が下がる。

$$x^2 \rightarrow 2x$$

$$x^3 \rightarrow 3x^2$$

$$x^n \rightarrow nx^{n-1}$$

次数 = 肩
 肩の数字が軽(た)る
 肩の数字が重(た)る

(2) 微分すると次数が1つ下がる。

微分とは次数を下げる。

分析とは次数を下げる。

分析とは単純化のこと

分析はカンタン

微分は過去の分析

しかし最も近い将来 = 現在を

(3) 次数が下がるとそれだけカンタンになる。

次数が上のものを、1次下げて調べる。

① 変化するものを直線でなぞる。

接線という直線で、曲線をよりカンタンに調べる。

② その直線の変化のようすが、もとの曲線より1つ次数が下のより簡単な式で表される。

分析している

(4) たとえば、放物線 $y=x^2$ の変化のようすを調べる場合

$y=x^2$ の曲線を接線でなぞると $y=2x$ となる。

このとき、 x が 1、2、3、4、5... と変わると、 $y=x^2$ の曲線の値は、1、4、9、16、25... となり接線 $y=2x$ の直線の傾きは、2、4、6、8、10... と変わる。

接線の変化のほうがより単純。

(5) 放物線 $y=x^2$ の変化のようすが分からないときでも、 $y=2x$ (接線、比例式)でカンタンにもとの放物線の変化のようすがわかる。

位置の変化率

微分とは変化率を求めるといえる。

それは位置を微分すると速度に化すこととわかる。

位置の変化率を求め、位置の変化^かの速慢がそれより

速度が小さい。位置の変化率が小さければ

(加)速度は小さく遅いということになる。

微分

changeの瞬間と平均

2. ドラッカー

change オバマ、但し定見のないことではない。
それは微分ではないか、always change、anytime change
変化の様子を把握して、そしてこれを全体に合理的につなげられるか。
変化、動きの方向をつかむ!!

The question, What does the customers value?
-what satisfies their needs, wants, and aspirations- is so complicated that it can only be answered by customers themselves.

- (1) Scan the environment
 - (2) Revisit the mission
 - (3) Know your customers
 - (4) Customers are never static (fixed)
- 変化の瞬間をとらえる

関数fとは、

f<診療科目> = f(<症状>)のような感じ
<内科> (<お腹がいたむ>)

f(概括) = 内容、処理

一般的な記号

- 変数: x, y, z... l, m, n
- 座標位置: P, Q, R
- 定数: a, b, c, d, ...
- 関数: f, g, h
- 体積: v-volume
- 半径: r-radius

経営資源とは
"生産要素"である。

企業活動は、ヒト、モノ、カネ、そして時間と情報を加えた5つの要素の動き、すなわち、5つの経営資源の活用であると言える。

- ① どれだけ変化したか、変化の量というより
- ② どれだけの変化の間、どれだけ変化したか、変化の割合を調べる方が、より変化のようすは情報としてよく解る
そして変化のようすは傾きで表わされる。(坂のように)

関数 - 導関数 - 接線

古代 /
2018.07.02
2018.09.04

史記卷一

五帝本紀第一

集解 凡是徐氏義，稱徐姓名以別之。餘者悉是駟注解，并集衆家義。

索隱 紀者，記也。本其事而記之，故

曰本紀。又紀，理也，絲縷有紀。而帝王書稱紀者，言爲後代綱紀也。

正義 鄭玄注中候勅省圖云：「德合五

帝坐星者，稱帝。」又坤靈圖云：「德配天地，在正不在私，曰帝。」案：太史公依世本、大戴禮，以黃帝、顓頊、帝嚳、

唐堯、虞舜爲五帝。譙周、應劭、宋均皆同。而孔安國尚書序，皇甫謐帝王世紀，孫氏注世本，並以伏羲、神農、黃

帝爲三皇，少昊、顓頊、高辛、唐、虞爲五帝。裴松之史目云：「天子稱本紀，諸侯曰世家」。本者，繫其本系，故曰

本；紀者，理也，統理衆事，繫之年月，名之曰紀；第者，次序之目；一者，舉數之由；故曰五帝本紀第一。

禮云：「動則左史書之，言則右史書之。」**正義云**：「左陽，故記動。右陰，故記言。言爲尚書，事爲春秋。」案：春

秋時置左右史，故云史記也。

黃帝者，**一**少典之子，**二**姓公孫，名曰軒轅。**三**生而神靈，**四**弱而能言，**五**幼而徇

齊，**六**長而敦敏，成而聰明。**六**

集解 徐廣曰：「號有熊。」

索隱 案：有土德之瑞，土色黃，故稱黃帝，猶神農火德王而稱炎帝然也。此以黃帝

〔五〕集解徐廣曰：「墨子曰『年踰十五，則聰明心慮無不徇通矣。』」駟案：徇，疾；齊，速也。言聖德幼而疾速也。

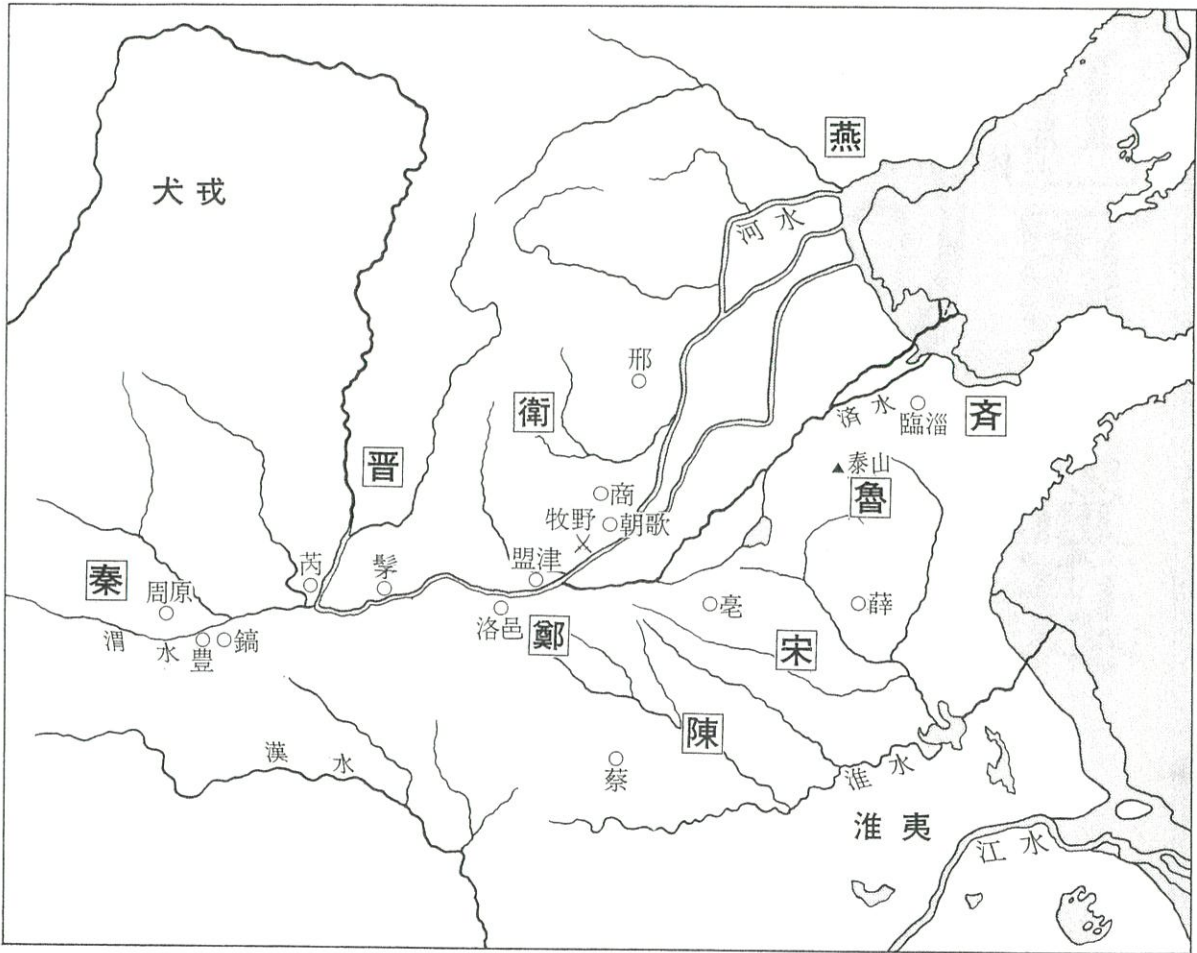
〔索隱〕斯文未是。今案：徇，齊，皆德也。書曰「聰明齊聖」，左傳曰「子雖齊聖」，謂聖德齊肅也。又案：孔子家語及大戴禮並作「叡齊」，一本作「慧齊」。叡，慧，皆智也。太史公採大戴禮而爲此紀，今彼文無作「徇」者。史記舊本亦有作「濬齊」。蓋古字假借，徇爲「濬」，濬，深也，義亦並通。爾雅「齊」，「速」俱訓爲疾。尚書大傳曰「多聞而齊給」。鄭注云「齊，疾也」。今裴氏注云徇亦訓疾，未見所出。或當讀「徇」爲「迅」，迅於爾雅與齊俱訓疾，則迅濬雖異字，而音同也。又爾雅曰「宣，徇，遍也。濬，通也」。是「遍」之與「通」義亦相近。言黃帝幼而才智周徧，且辯給也。故墨子亦云「年踰五十，則聰明心慮不徇通矣」。俗本作「十五」，非是。案：謂年老踰五十不聰明，何得云「十五」？

〔六〕正義成謂年二十冠，成人也。聰明，聞見明辯也。此以上至「軒轅」，皆大戴禮文。

軒轅之時，神農氏世衰。〔一〕諸侯相侵伐，暴虐百姓，而神農氏弗能征。於是軒轅乃習用干戈，以征不享。〔二〕諸侯咸來賓從。而蚩尤最爲暴，莫能伐。〔三〕炎帝欲侵陵諸侯，諸侯咸歸軒轅。軒轅乃修德振兵，〔四〕治五氣，〔五〕藝五種，〔六〕撫萬民，度四方，〔七〕教熊羆貔貅羆虎，〔八〕以與炎帝戰於阪泉之野。〔九〕三戰，然後得其志。〔十〕蚩尤作亂，不用帝命。〔十一〕於是黃帝乃徵師諸侯，與蚩尤戰於涿鹿之野，〔十二〕遂禽殺蚩尤。〔十三〕而諸侯咸尊軒轅爲天子，代神農氏，是爲黃帝。天下有不順者，黃帝從而征之，平者去之，〔十四〕披山通道，〔十五〕未嘗寧居。

〔一〕集解皇甫謐曰：「易稱庖犧氏沒，神農氏作，是爲炎帝。」班固曰：「教民耕農，故號曰神農。」〔索隱〕世衰，謂

殷末周初の中国



司馬遷史記I 覇者の条件 1987.11 徳川書店より

1978年

三中全会の鄧小平の地位をNo.1とした。以来、

鄧小平に権力が集中し、その権力の強化に必要不可欠な

指導陣は形成した。1976年に政壇を握っていたの華国鋒が突然その地位を
返りこぼされたこと、12月の政壇に不安定化、海外の資本と技術は中絶に誘致
された。左陣の出現。指導陣は鄧に新たな肩書は与付与しなかった。

鄧自身にとりて、軍の転移上の肩書は、実際は掌握しなかった。その
命令は、華付、党主席、国务院総理、中央军委首脳会議主席の地位に比べて、

鄧小平の権力の増大を認めざるに比べて、むしろ相手に対する敬意が込められていた。

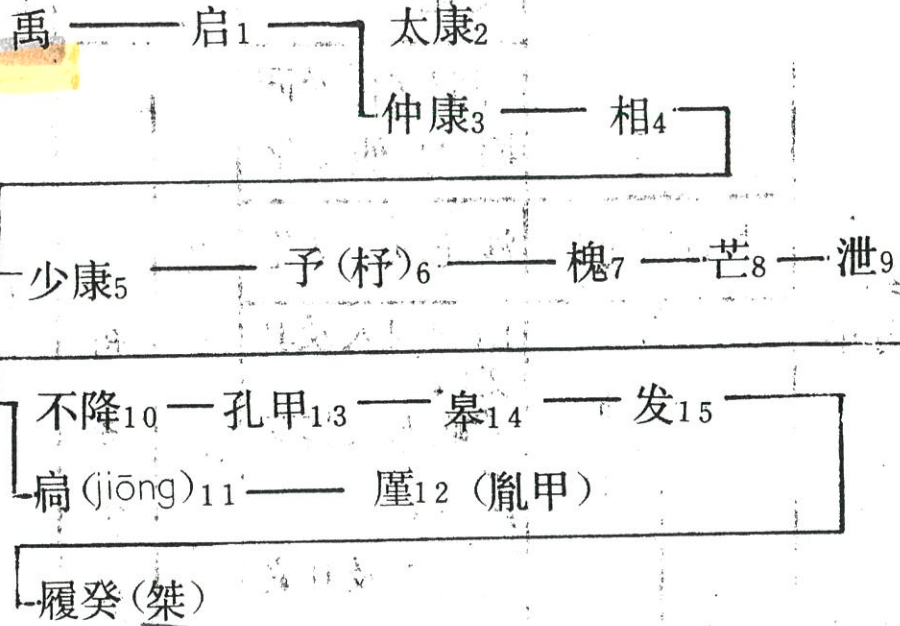


邓小平

附录·帝王世系表

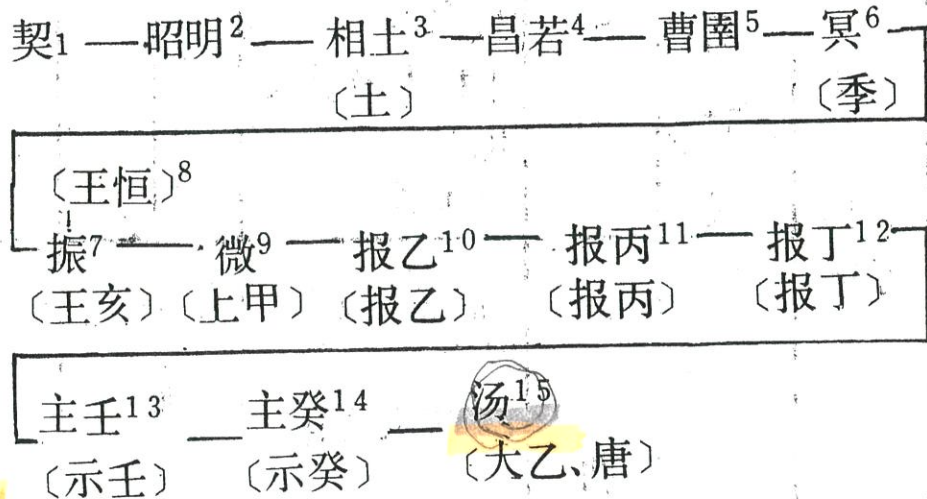
夏世系表

4/100
夏 600年 前



夏 600年 前

先商世系表



夏 600年 前

注：人名右上角数字为王位继承次序。
方括号中为甲骨文所见之名。

①
黄帝

古史

No. 古史 1
Date 2018.07.07
2018.03.05
2017.11.20
2017.09.11
2016.12.19

黄帝是少典部族的子孙，姓公孙名叫轩辕。

神农氏的后代已经衰败。

蚩尤在各诸侯中最为凶暴，没有人能去征讨他。

蚩尤发动叛乱，不听从黄帝命令。于是黄帝征调诸侯的军队，在涿鹿郊野与蚩尤作战，终于擒杀死了他。

跟炎帝在阪泉的郊野交战，先后打了几仗，才征服炎帝。

这样，取代了神农氏，这就是黄帝。

易という字は「カ」が側面から見た象形文字で、上部の「日」はカマの

頭、下部の「刀」は足と尾がある。(説文解字)

「カ」は十二时辰の時を指し、日は一日を指すことから、

易という字は「變化する」という意味を持った。元々カマ、カマの

占いの原典となった。

1. トカケ^ニ 十二時迄 日 分
トカケの頭部 トカケの尾と尻
↓
変化する

同様に易(変化)を説く

2. 神秘的な点の原点

というよりは、人間の能力に対する信頼

3. 易は宿命を打破く

運命開拓の努力を促すものがある

“木易を転じて福とす” 易の本道

4. 読む者の積極的答和を不可欠の要素としている

5. 事象は究極に達したか変化し、変化することによって

新しい発展を始める

太陽は中天に達したか変化し、夜明けしたか月が出る

八卦

茎とは、千草の一本の根から三本の茎を生ずるという草の茎である
茎を何本かすの数を、最終の数を 1 と $1-1$ で表わし
その組合せから吉凶を判断する。

基本は 1 (剛爻、陽爻) と $1-1$ (陰爻、柔爻) である。

1 は男、剛強、積極を表わし、

$1-1$ は女、柔順、消極を表わす。

$$\begin{aligned} 2^3 &= 8 \\ 2^8 &= 64 (8 \times 8) \end{aligned}$$

この 1 と $1-1$ の 3 本ずつの組合せを作ると 8 種の異なる組合せが

☰ ^{けん} 乾 = 天 (純粹の陽)

☷ ^{たい} 兌 = 沢 (地表面の(平み))

☲ ^り 離 = 火 (外姿は明りと内姿は暗い)

☳ ^{らい} 震 = 雷 (空気がふさいで地に落ちる)

☴ ^{ふい} 巽 = 風 (天と云のふに流れる)

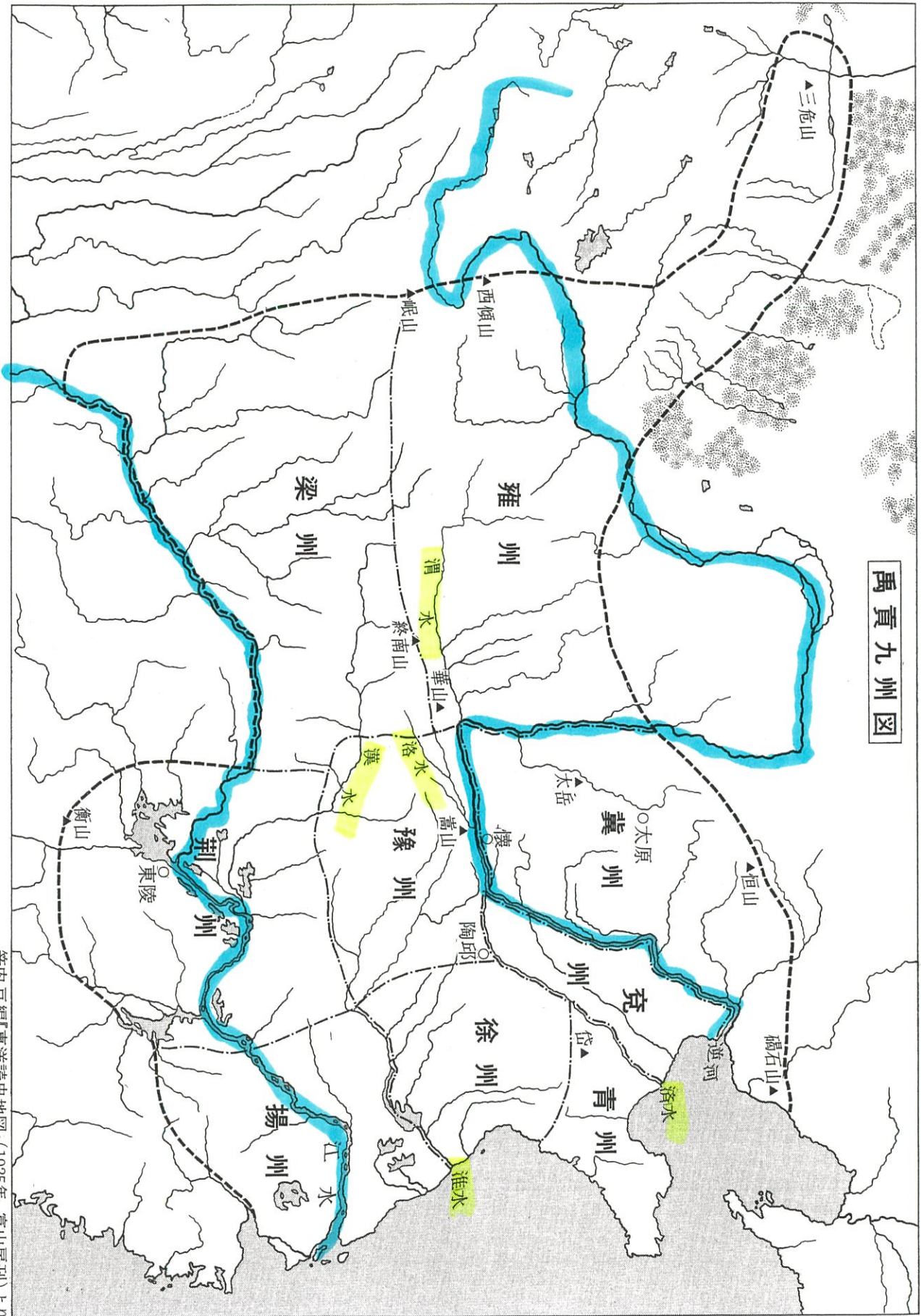
☶ ^{さん} 艮 = 山 (頂から発生する危機、其中の空白は谷)

☵ ^{こん} 坤 = 地 (純粹の陰)

☱ ^{けん} 坎 = 水 (水という字を横に(左)の)



禹貢九州圖



yao shan rang



力不从心 力不从心 老禅让

部落联盟最高首领

忧虑 you li

首领 shou ling



神农

大禹

黄帝

其他诸侯

庚午年初夏

韩勇书于青岛



贤明 xian ming

洪水 hong shui

(1) 贤明仁厚的唐尧担任部落联盟最高首领几十年,日夜为人民操劳,更为黄河洪水之患忧虑。他想做的事情很多,可现在人老了,力不从心,于是想选个能接替他的人。