



## 第 11 回 企業評価書

会計と経営のブラッシュアップ

平成 29 年 3 月 13 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)、事務所で実践した企業評価等  
(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、歴史と現在と将来の評価である。それは、企業の存在価値、現在の経営資源の活用、明日の経営資源蓄積の評価である。  
要するに、企業の可能性の評価を行うことである。

I      総 合 的   評 価  
(企業としての存在価値は何か)

II      定 量 的   評 価  
(財務的安定と現在の経営資源の活用)

III      定 性 的   評 価  
(事業性、明日の経営資源の蓄積)

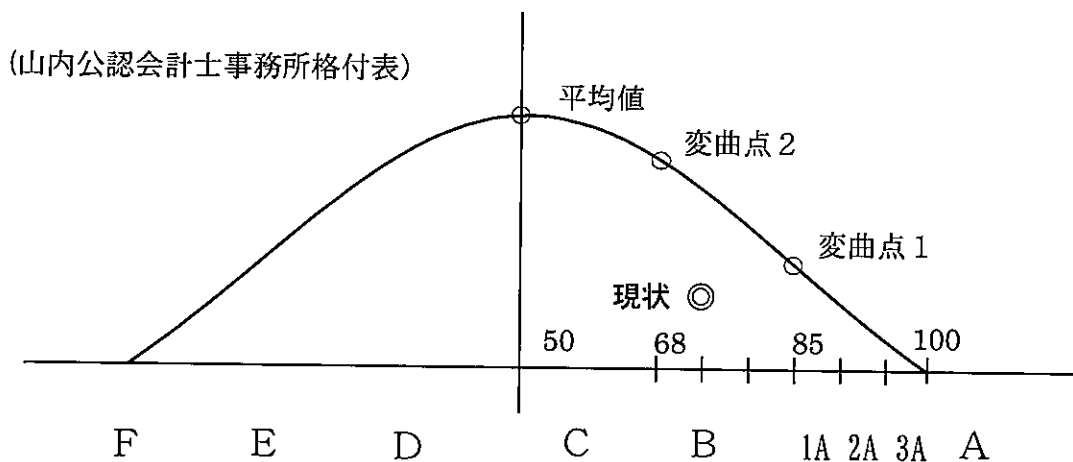
## 企業評価結果

当社の事業の可能性について評価した結果、現在は2Bクラスの普通企業である。3年後には3Bクラスの普通企業になる可能性がある。

### 現状と3年後の可能性

|   |             |       |    |      |             |
|---|-------------|-------|----|------|-------------|
| 1 | 総合的評価 (11頁) | 普通企業3 | 3B | <1A> | 企業の存在価値     |
| 2 | 定量的評価 (21頁) | 普通企業1 | 1B | <3B> | 現在の経営資源の活用  |
| 3 | 定性的評価 (31頁) | 普通企業2 | 2B | <1A> | 明日への経営資源の蓄積 |

### 現状普通2 <将来普通3>



| 格 付 | 比 率 (%)  | 評価結果説明     |
|-----|----------|------------|
| 平均値 | 50       | イメージ (評点)  |
| 3A  | 95~100   | 優秀企業 (7)   |
| 2A  | 90~95 未満 | 優良企業 (6)   |
| 1A  | 85~90 "  | 正常企業 (5)   |
| 3B  | 80~85 "  | 普通企業 3 (4) |
| 2B  | 75~80 "  | " 2 (3)    |
| 1B  | 68~75 "  | " 1 (2)    |
| C   | 50~68 "  | 平凡企業 (1)   |

### 評価に当たっての判定基準の概要

- (1) 総合的 (存在価値) 評価  
企業の存在価値と継続性及び社会性、ガバナンス
- (2) 定量的 (現状的、物的経営資源) 評価  
資金及び財務実績数値の検討、現状の事業活動
- (3) 定性的 (将来的、質的経営資源) 評価  
人的資源、事業の差別化と発展、明日への蓄積

## 当社の存価価値と経営資源

H29.03.01

### (存在価値とは)

企業の存在価値は、企業や経営者が決めるものではない。  
それは経営を取りまく関係者、地域や社会、具体的には顧客や取引先、そして当社の従業員等が決めるものである。

### (経営資源とは)

経営者は、企業は預り物であるとの認識を持って、現在の経営資源を活用し、将来の経営資源を蓄積して、経営成果をあげる責任がある。

|        | 項 目 | 定量的・現在的     | 定性的・将来的       |
|--------|-----|-------------|---------------|
| 外<br>部 | 顧 客 | 受注と販売と品質    | 新製品、効率化製品     |
|        | 取引先 | 損益分岐点の強化    | コストリーダーシップの確保 |
|        | 地 域 | 地域に対する責任    | 変化に対する適応力     |
|        | 業 界 | 課題(人手不足)の改善 | 課題(旧業態の)の改善   |
| 内<br>部 | 設 備 | 投資、準備と活用    | 作業・生産方式の革新    |
|        | 資 金 | キャッシュ効率     | 資金の安定と蓄積      |
|        | 組 織 | 企業理念、人の情熱   | 将来的経営資源の蓄積    |
|        | 研 鑽 | 資格・人材の育成    | 経営能力の向上       |

## 評価の目安

### (I) 存在意義

- |                                                           |                                                                              |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| ① 企業としての存在意義                                              | 事業必要性、企業理念、設立趣旨、地域 1、2 位、ブランド化<br>(現状の達成度 70~100%)                           |
| ② (1) 当社の使命感とガバナンス<br><br>(2) 企業リスクの認識と管理<br>(1)、(2)の累積評価 | 自律性、組織グループ性、外への配慮<br>(現状の達成度 70~100%)<br><br>事業の安全性、人的保全<br>(現状の達成度 70~100%) |
| ③ 事業目標の明確化と実践                                             | 明確さ、全社全員性、向上性、地域社会性、人的待遇<br>(現状の達成度 70~100%)                                 |

### (II) 現在資源活用

|                                                     | C                    | 1B           | 2B           | 3B           | 1A            | 2A              | 3A               |
|-----------------------------------------------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|-----------------|------------------|
| ① (純資産比率)と資産の活用<br>資産の活用レベル(△1~△2)                  | 10%未                 | 10~20 未      | 20~30 未      | 30~40 未      | 40~50 未       | 50~60 未         | 60 以上            |
| ② (収益性)・資金評価                                        | 1%以下                 | 2%           | 3%           | 5%           | 7%            | 10%             | 10%超             |
| ③ (1) 資産、負債の状態<br>(24 頁)<br>(2) 財務リスク<br>(1)、(2)の平均 | 純資産の△50以上<br><br>××× | △40<br><br>○ | △30<br><br>○ | △20<br><br>○ | △10<br><br>○○ | 0~△10<br><br>○○ | ナシ(0)<br><br>○○○ |

### (III) 明日の資源蓄積

- |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |           |           |           |           |          |           |       |         |       |                |   |       |         |    |    |   |       |         |    |        |    |    |    |   |        |   |  |  |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |    |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-------|---------|-------|----------------|---|-------|---------|----|----|---|-------|---------|----|--------|----|----|----|---|--------|---|--|--|--|----|----|--|--|--|--|--|--|----|----|
| ① (1) 企業の持続性の点検<br><br>(2) 事業及び投資の計画性 | 純資産比率(平均 30% 以上)、施設設備の将来性、<br>事業将来性<br>3 か年計画、長期計画、                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |           |           |           |           |          |           |       |         |       |                |   |       |         |    |    |   |       |         |    |        |    |    |    |   |        |   |  |  |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |    |
| ② 損益分岐点 (事業弾力性)                       | <table border="0"> <tr> <td>(1) 弾力性 2</td> <td>1A</td> <td>(2) 最適経営率</td> <td>140% 以上</td> <td>1A</td> </tr> <tr> <td>(1) の場合は</td> <td></td> <td>(2) "</td> <td>130% 以上</td> <td>3B</td> </tr> <tr> <td>(2) を 1 ランク up</td> <td></td> <td>(2) "</td> <td>110% 以上</td> <td>2B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(2) "</td> <td>110% 未満</td> <td>1B</td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                    | (1) 弾力性 2 | 1A        | (2) 最適経営率 | 140% 以上   | 1A        | (1) の場合は |           | (2) " | 130% 以上 | 3B    | (2) を 1 ランク up |   | (2) " | 110% 以上 | 2B |    |   | (2) " | 110% 未満 | 1B |        |    |    |    |   |        |   |  |  |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |    |
| (1) 弾力性 2                             | 1A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (2) 最適経営率 | 140% 以上   | 1A        |           |           |          |           |       |         |       |                |   |       |         |    |    |   |       |         |    |        |    |    |    |   |        |   |  |  |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |    |
| (1) の場合は                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | (2) "     | 130% 以上   | 3B        |           |           |          |           |       |         |       |                |   |       |         |    |    |   |       |         |    |        |    |    |    |   |        |   |  |  |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |    |
| (2) を 1 ランク up                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | (2) "     | 110% 以上   | 2B        |           |           |          |           |       |         |       |                |   |       |         |    |    |   |       |         |    |        |    |    |    |   |        |   |  |  |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |    |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | (2) "     | 110% 未満   | 1B        |           |           |          |           |       |         |       |                |   |       |         |    |    |   |       |         |    |        |    |    |    |   |        |   |  |  |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |    |
| ③ 人的能力(充足、待遇、育成、年齢)<br>(1)、(2)、(3)の平均 | <table border="0"> <tr> <td>(1) 月次</td> <td>5 日以内</td> <td>1A</td> <td>(2) 最多年齢層</td> <td>50 代</td> <td>2B</td> <td>(3) 充足、育成</td> <td></td> </tr> <tr> <td>"</td> <td>7 日以内</td> <td>3B</td> <td>"</td> <td>40 代</td> <td>3B</td> <td>適正</td> <td>2A</td> </tr> <tr> <td>"</td> <td>9 日以内</td> <td>2B</td> <td>"</td> <td>30 代以下</td> <td>1A</td> <td>育成</td> <td>1A</td> </tr> <tr> <td>"</td> <td>10 日以上</td> <td>C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>不足</td> <td>3B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>過剰</td> <td>2B</td> </tr> </table> | (1) 月次    | 5 日以内     | 1A        | (2) 最多年齢層 | 50 代      | 2B       | (3) 充足、育成 |       | "       | 7 日以内 | 3B             | " | 40 代  | 3B      | 適正 | 2A | " | 9 日以内 | 2B      | "  | 30 代以下 | 1A | 育成 | 1A | " | 10 日以上 | C |  |  |  | 不足 | 3B |  |  |  |  |  |  | 過剰 | 2B |
| (1) 月次                                | 5 日以内                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1A        | (2) 最多年齢層 | 50 代      | 2B        | (3) 充足、育成 |          |           |       |         |       |                |   |       |         |    |    |   |       |         |    |        |    |    |    |   |        |   |  |  |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |    |
| "                                     | 7 日以内                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3B        | "         | 40 代      | 3B        | 適正        | 2A       |           |       |         |       |                |   |       |         |    |    |   |       |         |    |        |    |    |    |   |        |   |  |  |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |    |
| "                                     | 9 日以内                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2B        | "         | 30 代以下    | 1A        | 育成        | 1A       |           |       |         |       |                |   |       |         |    |    |   |       |         |    |        |    |    |    |   |        |   |  |  |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |    |
| "                                     | 10 日以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C         |           |           |           | 不足        | 3B       |           |       |         |       |                |   |       |         |    |    |   |       |         |    |        |    |    |    |   |        |   |  |  |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |    |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |           |           |           | 過剰        | 2B       |           |       |         |       |                |   |       |         |    |    |   |       |         |    |        |    |    |    |   |        |   |  |  |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |    |

## 高収益企業の特性 (2016 年版 中小企業白書から)

### 1. IT 投資で生産性 up を図っている

- (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を行う

|              | 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. 海外展開で収益を拡大している

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

### 3. リスクマネジメントに取り組んでいる

- (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)新規取引先の開拓
- (7)業務効率の改善

## I 総合的評価 (存在価値は何か)

次の点について、存在意義の観点から総合的評価を行った。

### 1. 企業としての存在意義

- (1) 当社の企業理念、社是
  - (2) 存在理由、設立目的、
  - (3) 事業の特色、社会的役割
- (1)～(3)を考慮して、存在意義とした。(参照)

### 2. 当社のガバナンスと企業リスク

- (1) 組織の目的
  - (2) ガバナンスとルール
  - (3) 企業リスク管理体制
- (1)～(3)を考慮して、ガバナンスの評価とした。(参照)

### 3. 事業目標の明確化と実践

- (1) 企業理念の落とし込み
  - (2) 事業目標の設定と地域性、社会性
  - (3) 企業目標の実践
- (1)～(3)を考慮して、事業目標の評価とした。(参照)

#### (平成 28 年度評価)

| 項 目         | 比較水準 | 現 状           | 格 付(評点)  | 〈3年内の可能性〉 |
|-------------|------|---------------|----------|-----------|
|             | %    | %             |          |           |
| ① 存在意義と役割   | 100  | 80            | 3B (4)   | <1A>      |
| ② ガバナンスとリスク | 100  | 80            | 3B (4)   | <1A>      |
| ③ 事業目標の明確化  | 100  | 80            | 3B (4)   | <1A>      |
| 全体評価        |      | 240<br>(80.0) | 3B (4.0) | <1A>      |



## 人と仕事の価値とは何か

平成 28 年 6 月 1 日（水）

「人はパンのみに生きるに非ず」とは旧約聖書にあるモーゼの言葉である。イエスが、四十日間の断食の後、悪魔の最初の誘惑を退けるために、この言葉を旧約聖書から引用したといわれている。人は物質的満足のみを求めて生きるのではなく、**精神的充実**をはかってこそ生きるということであろう。

人が働くということはまさにこのこと、**心の糧**を得るためだと思う。

企業が人を雇うとき、人的資源としての**労働力**のみを雇うわけではない。企業にとっての**コスト**としての賃金は、人からみたときのそれは、**所得**としての賃金であり、**生計の資**である。これが**原材料や機械を調達することと労働力を調達することの大きな違い**である。そして、人にはほかの物的資源にはない**調整し、統合し、判断し、想像する能力**があり、それは人が単なるコストではなく、**所得**としての賃金を得て人間としての生活を充実させ満足を得る。

この点において、**企業は人を雇用する必要がある**、**人は働くことの意味**をそこに見出さなければならない理由があると思う。

また人の側から言えば、人は働かなければ**道徳的にも肉体的にも墮落する**。ところが、人が行っている現在の仕事は、機械による自動化によってどんどん奪われつつある。これらの**急激に省力化されつつある仕事**は本来人の仕事ではなかったと単純に考えるべきだろうか。しかし、現在人が行っている仕事の中には省力化できる部分が余りにも多い。社会の流れは、**第 4 次産業革命**といわれる機械による製品やサービスの提供が急速に進みつつある。AI やロボットが更に普及する 10 年後にも、**人にしかできない仕事を、人や企業が創出し続ける**ことが人の仕事を維持することの条件である。

京都府知事を 28 年の長きに渡って務めた蜷川虎三知事が、議会答弁で度々活用したという中国古代の兵法書**尉繚子**（うつりょうし）は、**戦の要諦は天文や陰陽による占いではなくて、あくまで人事を尽くすことだ**、「**占いよりも人事をつくせ**」と人の能力を徹底して認めている。人の能力は当時の神より高いと古来の兵法家は言っているが、この人事の非人間的部分、機械的部分が益々拡大していった、社会における**人間的能力**はどこまで維持できるのだろうかと心配になることもある。今や企業の**競争環境**はがらりと変化している。しかし、IoT で加速する**デジタル革命**に企業が対応できるのは、**人間的能力のみ**である。

## Ⅱ 定量的評価

(現在の経営資源は、十分に活用されているか)

次の点について、現在の経営活動の観点から定量的評価を行った。

### 1. 純資産比率と資産の活用

- (1) 純財産（時価・簿価）の比較
- (2) 純財産比率の現状と目標値
- (3) 資産の活用の充分性

(1)～(3)を考慮して、純資産等の評価とした。(参照)

### 2. 収益と資金の状態

- (1) 収益性の現状と目標値
- (2) 資金状態の現状と目標値
- (3) 収支の課題

(1)～(3)を考慮して、収益等の評価とした。(参照)

### 3. 資産の実在性と負債の網羅性と財務リスク

- (1) 会計基準の明確性
- (2) 資産の実在性
- (3) 負債の網羅性
- (4) 財務リスク

(1)～(4)を考慮して、財務の評価とした。(参照)

#### (平成 28 年度評価)

| 項 目           | 比較水準 | 現 状           | 格 付(評点)  | ＜3年内の可能性＞ |
|---------------|------|---------------|----------|-----------|
|               | %    | %             |          |           |
| ① 純資産比率と資産活用  | 100  | 68            | 1B (2)   | <3B>      |
| ② 収益性・資金評価    | 100  | 75            | 2B (3)   | <1A>      |
| ③ 資産、負債と財務リスク | 100  | 75            | 2B (3)   | <1A>      |
| 全体評価          |      | 218<br>(72.7) | 1B (2.7) | <3B>      |

## 時価純資産評価

当社の簿価純資産は、基準日（H28.9.30）現在、267 百万円である。  
それに対し時価純資産（H29.3.31）は、353 百万円と 86 百万円上回っている。

### （評価の比較）

| 科 目                    | 時価純資産  | 簿価純資産  | (単位：百万円)<br>差 額 |
|------------------------|--------|--------|-----------------|
| 流動資産                   |        |        |                 |
| 有形固定資産                 |        |        |                 |
| 無形固定資産                 |        |        |                 |
| 投資その他の資産<br>(内関係会社株式等) |        |        |                 |
| 資産合計                   |        |        |                 |
| 流動負債                   |        |        |                 |
| 固定負債                   |        |        |                 |
| 負債合計                   |        |        |                 |
| 純資産合計<br>(純資産比率%)      | (13.6) | (10.2) |                 |

### 時価の純資産の評価方法

評価方式は、法人税法基本通達 9-1-14（上場有価証券以外の株式の価額の特例）による。

- (1) 土地及び土地の上に存する権利の評価（時価を求める）
  - ① 路線価のあるもの……0.75（1.33 倍）で還元して、公示価格と比較し、評価額を決定する。
  - ② 路線価のないところ……相続税の固定資産税評価額(倍率又は、ゴルフ場倍率を乗じた後)を 0.65 で還元して、公示価格等と比較し、評価額を決定する。  
但し、その評価額が、不適當（低すぎる等）なものは簿価とする。
  - ③ 3 年内取得のものは、取得価額とする。
- (2) 建物は、固定資産税評価とする。簿価を基準とはしない。（但し、台帳未登録は簿価で加算する）
- (3) 上場有価証券については、評価時点の価額により評価する。
- (4) 評価差額に対する法人税等は控除しない。
- (5) 類似価額法式については、相続税財産評価基本通達による。
- (6) 別表 5(1)の主な簿外資産・負債を考慮する。
- (7) 子会社、関係会社株式等の評価は法基通 9-1-14 による。

## 財務関係要約

### 1. 資産の実在性

| 科 目      | 金 額 | 備 考             |
|----------|-----|-----------------|
|          | 千円  |                 |
| 受取手形     |     | 長期滞留債権(不渡手形) ※1 |
| 完成工事未収入金 |     | 〃 ※1            |
| 計        |     | ①               |

※1 長期滞留債権が多く、貸倒引当金の計上又は貸倒処理すべきである。

### 2. 負債の網羅性

| 科 目       | 金 額 | 備 考          |
|-----------|-----|--------------|
| 賞与引当金     |     | H28/9 未引当 ※1 |
| 役員退職慰労引当金 |     | H28/9 未引当 ※1 |
| 未払給与      |     | 月末未払分未計上     |
| 工事未払金     |     | H28/9 請求書未処理 |
| 計         |     | ②            |

※1 引当金を計上し、会社の負債として認識すべきである。

### 3. 純資産修正

|           | 金 額 | 比 率 |
|-----------|-----|-----|
|           |     | %   |
| H28.9 純資産 |     |     |
| ①+②       |     |     |
| 差引計       |     |     |
| ( 資本金 )   |     |     |

### 4. 財務リスク

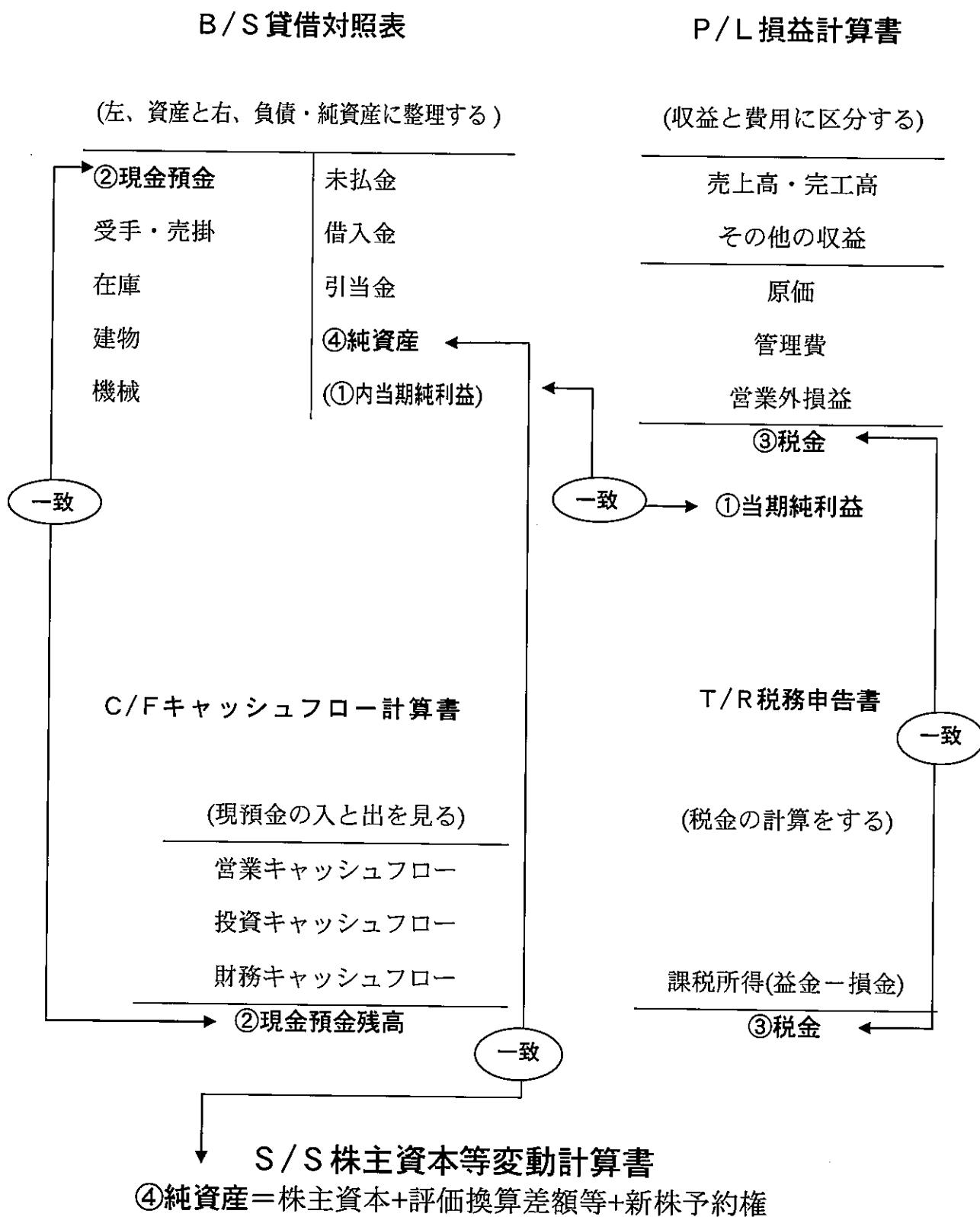
会計方針、基準を明確にし、会社の財政状態を正しく表わす会計処理を行うべきである。そのためには、諸規程の整備とともに、資産の適正な管理、運用と負債を網羅的に把握、認識する必要がある。

### 5. 前 5 年間の平均経常利益

千円

## 会社を強くする方法

次の①～④を、相互に、正しく、一致させることが会社を強くする



### Ⅲ 定性的評価

(明日への経営資源の蓄積は行われているか)

次の点について、当社の将来性の観点から定性的評価を行った。

#### 1. 企業の持続性の点検

- (1) 経営基盤の充実性
- (2) 差別化（製商品、生産、調達、人材）
- (3) コストリーダーシップ
- (4) 地域性、社会性

(1)～(4)を考慮して、持続性の評価とした。（参照）

#### 2. 損益分岐点の弾力性

- (1) 制約条件
- (2) 損益分岐点の弾力性
- (3) 最適経営率
- (4) 発展、成長性

(1)～(4)を考慮して、損益分岐点の評価とした。（参照）

#### 3. 人的生産性

- (1) 待遇
- (2) 人材の充足
- (3) 育成と教育
- (4) 月次決算の早期化、充実
- (5) 従業員の経営知識の適切さ

(1)～(5)を考慮して、人的生産性の評価とした。（参照）

(平成 28 年度評価)

| 項 目                 | 比較水準 | 現 状           | 格 付(評点)  | 〈3年内の可能性〉 |
|---------------------|------|---------------|----------|-----------|
|                     | %    | %             |          |           |
| ① 企業継続性と計画性         | 100  | 75            | 2B (3)   | <3B>      |
| ② 損益分岐点 (事業弾力性)     | 100  | 80            | 2A (6)   | <3A>      |
| ③ 人的能力(充足、待遇、育成、年齢) | 100  | 80            | 3B (4)   | <1A>      |
| 全体評価                |      | 235<br>(78.3) | 2B (3.7) | <1A>      |

## 企業の持続性

会社を持続的に成長させるためには、一つには物的な財産である。しかし、単に財務諸表に表示されている財産、目に見えるものだけでは不十分である。更に、当社らしさを明確にした戦略、長期的な持続的成長を実現する見えない資産（当社らしさ）も明確にし、将来に渡って、企業価値を実現する道筋を構築しなければならない。

### (1) 物的な財産

現在の純資産比率は %程度と貧弱である。（21～22 頁参照）

しかし、当社は PC 工場とその敷地（      坪）を有しておりこの活用は当社の将来性を約束する。この敷地上の生産工場を充実する必要がある。

### (2) 事業機会と差別化

建設業界は、人手不足と品質低下が問題となっており、在来工法や従来思考には限界が見えている。

当社は、PC の工場生産による省力化と品質向上を目指している。当社の事業目的の推進と事業の発展と成長が業界改革の強力な推進となり得る。

### (3) 人的な財産

当社の事業の優位性、将来性を実現するために、人材の充足と強化育成を図るべきである。特に人材には安全性が最重要課題であり、この点の留意が必要である。

## 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

## 2. 競争優位と差別化戦略

「差別化」とは、5つの競争要因に対応し、業界平均以上の収益を確保し、安全な地位を業界内に築くという戦略である。「差別化」に集中することによって、競合他社からの攻撃を回避し、業界で優位な立場を築くことである。

### (1) 差別化とは

- ①自社の製品やサービスを差別化し、業界の中でユニークとみなされるものを創造する
- ②差別化により、製品数が増え、多角化を図る  
差別化要因は、管理システム、オペレーション、独自資源に分類される、しかし、差別化は時間とともにその力、強味を失う
- ③複雑性が高まると、自社が何を得意としているかが見えなくなる
- ④差別化を成功させるコア要因は何か
- ⑤成長するなかで、何故、差別化のコアが不明確になるのか
- ⑥差別化を持続する方法は何か、渡り歩くことができるか

### (2) 自社の最も強力な差別化は何か

本当の差別化か

- ①本当に独自性があるか
- ②競争者との比較可能か
- ③コア顧客との関係性
- ④企業内の合意、理解

### (3) 良品計画の事業展開

- ①P B開発「わけあって、安い」、ブランドや包装でなくてモノを選び取る(1980年)
- ②過剰で、華美な豊かさに抵抗する反体制商品
- ③素材の選択、工程の点検、包装の簡略化など、ムダの排除
- ④常に、無印良品とは何か、という問い
- ⑤ブランド価値を伝達する直営店の展開(1983年)
- ⑥国外への出店(1991年)
- ⑦慢心、大企業病、近視眼的に対する対策、ブランド弱体化、競合他社の台頭に対する経営改革(2001年)

## (10 年後の対策)

- (1) 人口減少
- (2) 品質の向上、強化
- (3) リノベーション能力を準備
- (4) 建替の時期をとらえる。

## 7. コアコンピタンス経営

コアコンピタンスとは、競合他社が模倣することの困難な自社固有の中核的な組織能力である。

それは、ポーターの「分析重視の戦略理論」とは一線を画す理論である。

すなわち戦略（絵に描いた餅）があって、実行する組織（優秀な従業員）が重要である。そして初めて成果に結びつくと言える。これは経営戦略を企業の資源の観点から考えるリソース（経営資源）、ベースド（に基づく）、ビュー（理論）、企業の戦略を自社の経営資源の特性から理解しようとするものである。

次の4つの観点から見た経営資源の具体化である。

- ①広範かつ多様な市場に参入する可能性をもたらすもの
- ②戦略製品が顧客にもたらす価値に貢献するもの
- ③ライバルには模倣することが難しいもの
- ④自社の今日の成功の原因

これは組織の能力であるが、さらに一步すすめて、「除だった能力」、「他社に真似のできない能力」が必要ということである。

### (1) コアコンピタンスと企業の成長

単に顧客の声をきくというだけでなく、その中から重要なものを見分け、それを反映した新サービスを企業で展開してこそ、他に真似のできない能力と言える

### (2) コアコンピタンスは組織全体の資産

コアコンピタンス能力は経営資源であり、市場における優位性、差別化の源泉となるような能力、である。その例は、「ソニーの小型化技術」、「ホンダのエンジン技術」、「ヤマトの小口貨物物流システム」、「マックのメニュー開発能力」、「トヨタの生産システム」などがある

### (3) 競争力のある製品を継続的に生み出すロジック

コアコンピタンスは長期にわたって企業の優位性を支える

### (4) 過去ではなく未来を考える

これは将来を予測することではない。未来のための競争、将来の企業の発展を目的とする（Companting for the Future）

ドラッカーは、「未来を予測するは、自ら作り出せ！」と言ったが、企業が長期にわたって繁栄するためには、未来に焦点を合わせて、未来のための競争に勝つために必要なことを考えるべきである。（ハメル、プラハード）

### (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<br>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<br>社内が明るく、活気がある |

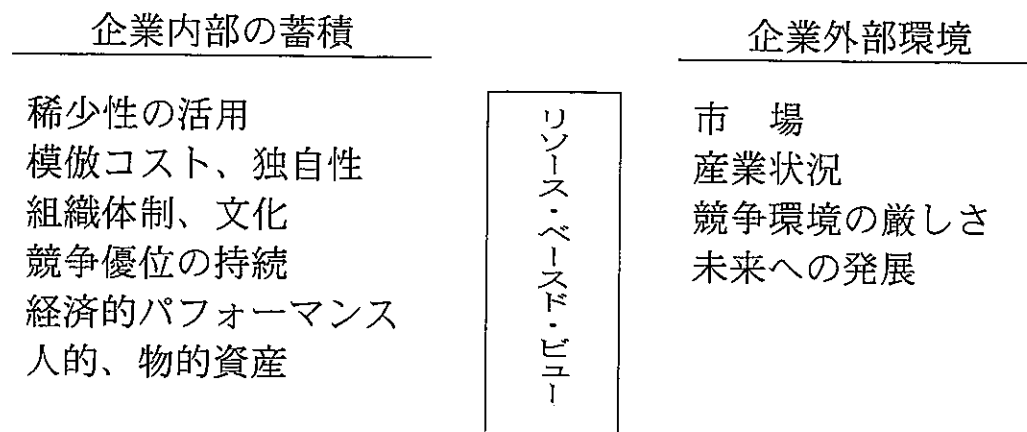
売上の 50% 賃貸マンション

〃 30% 注文住宅とリフォーム

〃 20% 商業物件や店舗

## (6) リソース・ベースト・ビューと外部環境

企業は生産資源の集合体であり、外部環境に対する機会と脅威、を明らかにする。



## 価値あるもの（平成建設）

1. 日次決算
2. 資材の回転率を上げる、型枠を 30 回（ふつうは 3 回使う）
3. ムダを省く（キチンとメンテナンスをして、ていねいに使う）
4. 運搬の効率化（コストダウンの要）
5. 労働分配率が高いほどいい会社
6. 人件費は、支払利息や減価償却費とは違う
7. 人件費は投資
8. 企業は人件費を支払うためにある
9. 会議は「必要最小限の人数と時間で」
10. 多能工とは、複数の会社業務をこなせる人
11. 仕事に連続性をもたせる
12. 世の中に安くていいものはない、それをさがすムダ
13. 相見積は受けない、安価受注はしない
14. 世の中には、安くて悪いものと高くて良いものしかない
15. 余分な労力と時間をかけない
16. 中小企業の生きる道はスペシャリスト
17. その人にしかできない仕事

## 営業の方法（ターゲット情報、人の知らない情報）

1. スペシャル・アドバイザー
2. 提案競争であって、価格競争ではない
3. まず、営業（よい噂と悪い噂）、オリジナル
4. 基本（守）、変形（破）、発展（離）、オリジナル
5. 必要な上位 5%をターゲットに
6. 東京では上位 3%が、全金融資産の 65%を所有
7. 世の中とは、少数者が大きく持ち、多数が少なく持つ
8. 満ち足りた人には、「こういう家なら住んでみたい」を提案
9. 日常の家と非日常の家
10. 不景気の今こそ
11. 5つの条件
  - ①元気がよく、明るくて楽しい人、そして聞き上手
  - ②毎日精一杯生きる人、自分で環境を作る
  - ③自分の商品に絶対の自信を持つ人、昔の自慢話はしない
  - ④数字に気を使う人、客観的に状況と展望を計る
  - ⑤自己管理、悪いくせをつけない人、いいくせをつける

## 平成建設の部署など

1. 営 業 情報戦、ワンランク上に行く
2. 不動産 建ててからの仕事、入居のあっせん、入居者サービス  
賃貸マンションの管理業務、クレーム処理、リフォーム
3. 総 務 会社とは森のようなもの、いろんな人、部署の動きやすい環境づくり
4. 経 理
5. 企 画
6. デザイン部 コンサルティング業務、完成見学会の運営  
お客様の意思をくみとり、表現する、仕事の方向性を表現する
7. S E 情報共有を効率的かつ包括的に実現する
8. 設計部 お客様と現場のつなぎ、お客様の今後の事業展開を考える
9. 大工工事部 人を育てながら利益を出す、自己完結型の大工
10. 工務部 職人が所属する部署、実際に現場をみる  
単能工ではなくて、マルチ職人を目指す
11. 能力の高い若手の採用は必要不可欠
12. 採用の最低条件 明るいい人、楽しい人、バカになれる人、フットワークが軽い人、コツコツ努力する人
13. 流れる水は腐らない
14. 道徳なき経済は犯罪、経済なき道徳は寝言である（二宮尊徳）
15. 相手をきっちり評価する
16. 信頼されずに、信用されること（相手を裏切らない）

## 8. リソース・ベースド・ビュー（経営資源の評価）

リソースは経営資源、ベースドは“基づく”、ビューは見方である。企業の戦略を他社との相対的な関係ではなく、自社の経営資源の特徴から理解しようとする考え方。経営戦略を企業の資源の観点から考え、見るということ。

### (1) 経済的なパフォーマンス

競争環境が非常に厳しいながら高業績をあげる企業、恵まれた環境の中で標準以下の成果しかあげられない企業、この原因は何か。次の質問に肯定的回答ができるか

- ①経営資源は価値があるか、活用されているか
- ②     〃     稀少か、他社に抜きんでているか
- ③模倣コストは大きいのか、模倣困難か
- ④組織体制は適切か、人的能力は強力か
- ⑤競争優位は持続性があるか、過信していないか
- ⑥標準以上の経済的パフォーマンスがあるか

### (2) 経営資源の管理

- ①経営資源への投資と蓄積  
新規出店投資だけでなく既存店の改装や配置替
- ②経営資源の価値の向上と経営持続性  
ライバルの模倣、代替
- ③経営資源の十分な活用と構築している戦略とビジネスモデル

### (3) VRIO フレームワーク（バーニー）

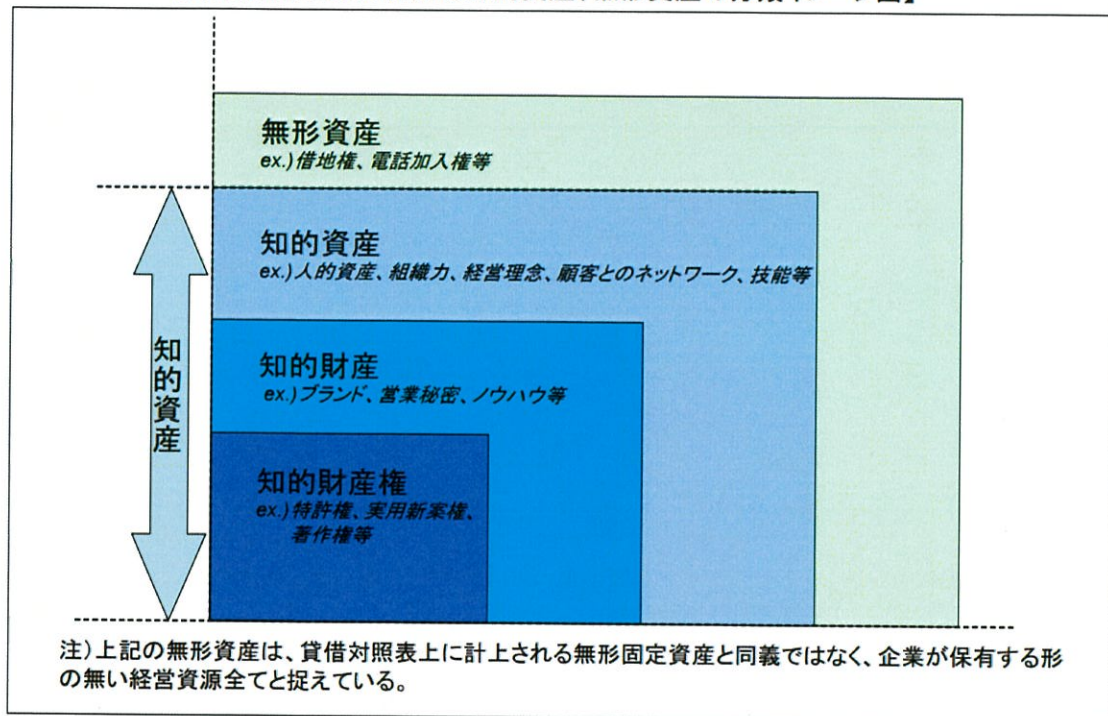
- ①経済価値に対する問 (Value)
- ②稀少性に関する問 (Rarity)
- ③模倣困難性に対する問 (Imitability)
- ④組織に関する問 (Organization)

### (4) コア・コンピタンス

これは、他社には真似のできないやり方で顧客満足を実現することを可能にする。その企業独自の中核的な能力を意味する。コアコンピタンス経営をゲイリー・ハメルに先立ち研究したのは、ジェイ・B・バーニーである。

## 非財務資産の充実と強化

【知的財産権、知的財産、知的資産、無形資産の分類イメージ図】



(出所) 中小企業基盤整備機構(2007)「中小企業のための知的資産経営マニュアル」 P7

## 知的資産の事業における役割

知的資産とは、競争力の源泉であり、人材、技術、技能、ブランド、組織力、企業理念、顧客との良好関係など、財務諸表に現われにくい経営資源の総称「非財務情報」である。それは企業における付加価値の創生に向けていかに構築されているかである。

## 知的資産の分類

(古賀智敏著「知的資産の会計」2005)

- 人的資産 — 従業員が退職時に一緒に持ち出す資産  
(イノベーション能力、ノウハウ、経験、モチベーション...)
- 組織資産 — 従業員の退職時に企業内に残留する資産  
(文化、システム、顧客満足度、取引先との関係、組織のサービス力...)

## 第11回 われわれの計画は何か？

⑬⑭ (計画と未来)

会計と経営のブラッシュアップ  
平成29年2月13日  
山内公認会計士事務所

### 1. 未来は予測できないことの認識(ドラッカー 5 important questions から要約)

計画で未来を決めることは馬鹿げたことである。セントオーガスティンが言ったように、「未来を祈ってもよい、しかし成果のために働け」である。ドラッカーが言うように、「計画どおりにはいかない。計画どおりにいくと思うのは愚か者である。未来は誰にもわからない。」

### 2. ヴィジョン(目標)は行動を決めることができる

目標は包括的で、一つのものである。もし5つの目標があれば、なにも無いのと同じである。例えば、「健全な社会の構築と人生の質の向上」といった感じのものである。しかし、目標は結果に対する行動と資源の効率化を絞り込む。そして未来を形造ることができる。

一つの目標

にしよう

目標は行動と資源の効率化を絞り込む

### 3. 博物館の例

- ヴィジョン： 世界的な多様性のある文化遺産による人々の心の向上
- ミッション： 人々をここに集める
- ゴール 1： 文化遺産の収集活動
- ゴール 2： 展示による人々の新しい発見の促進
- ゴール 3： 来館する人々の拡大のための活動
- ゴール 4： 文化遺産及び設備の維持管理
- ゴール 5： 長期的な財政基盤の維持

### 4. 効果的な計画のための5つの要素

- 廃棄**： 時間を使わない仕事、対象の決定、中止する仕事をさがす
- 集中**： 集中が仕事を強化する、最大の成果は集中から得られる
- イノベーション**： 明日のための本質的な仕事、明日のための機会を見つけ、働く
- リスクテイク**： 極度に保守的にならない、長い目で見て正解に向かって失敗から学ぶという態度
- 分析**： 実施したことの分析、実施したことの評価と改善

知能情報  
↑  
知能  
↑  
IT-9

13-2

No.

Date

Next Society

A. 2

情報社会の要素と今後の社会

1. 異質的な社会 — IT化とグローバル化に伴って多様化  
持続可能な社会 — エコノミー・エシカル

IT革命の後 — e-commerce Fin tech  
（電子通商）

2. 人口構成の変化と雇用形態の変化

高齢者人口の急増と若年人口の急減

70年代前半の若年人口の急増と1970年代後半の急減

若年人口の急減は、12-15歳の人口の急減に起因している

3. 消費市場は、若年市場中心から

中高年中心の市場となる

4. 福祉社会の特色

(1) 福祉は高齢者に集中する

(2) 上への移動が容易になる（福祉は高齢者に提供される）

(3) 老年社会、少子化が進む（少子化と高齢化の共存）

(4) ITが重要な影響を及ぼす  
（高齢者は利用しない）

## 9-12-1111 世界の未来像

p.241 (p.2)

1. いわゆる15年後の9-12-1111企業は、戦略として日本を縁の  
(株式所有企業) 所有、支配の形が変わる

2. 明治のトコロを研究して、現在の延長線上にある

現存の企業とトコロと異色の独立した機関とある

最も重要なのは、短期と長期の両方への  
ととるこ

3. 社会を渡りこむ社会

将来の社会の問題



4. 年金と移民の問題

(財政と労働力不足の問題)

年金 — 財政問題  
不足

少子化 — 労働力不足

5. 今後50年、日本は年々高齢者の移民を必要とし、

若年人口の減少を防ぐためには、その倍を必要とする

# 人口変化の勢をつけよ

p.250 (p.17)

## 1. 人口の増減もいろいろな方向に変化する

1920年半ばの最初の急増 (第一次大戦後の景気の好転と不況)

1940年代のベビーブーム (第二次大戦における社会の発展と平和)

その出生率は 1.8 から 3.6 人

しかし、1960年から予想に反する急減と出生率の低下。

出生率は 2.7 から 1.8 へと急落

そして、1970年代に始まった大量移民による1990年代のベビーブーム

## 2. 人口構造の変化: 2. Next Society について

最も重要な原因は、最も予測しにくく管理が難しいもの

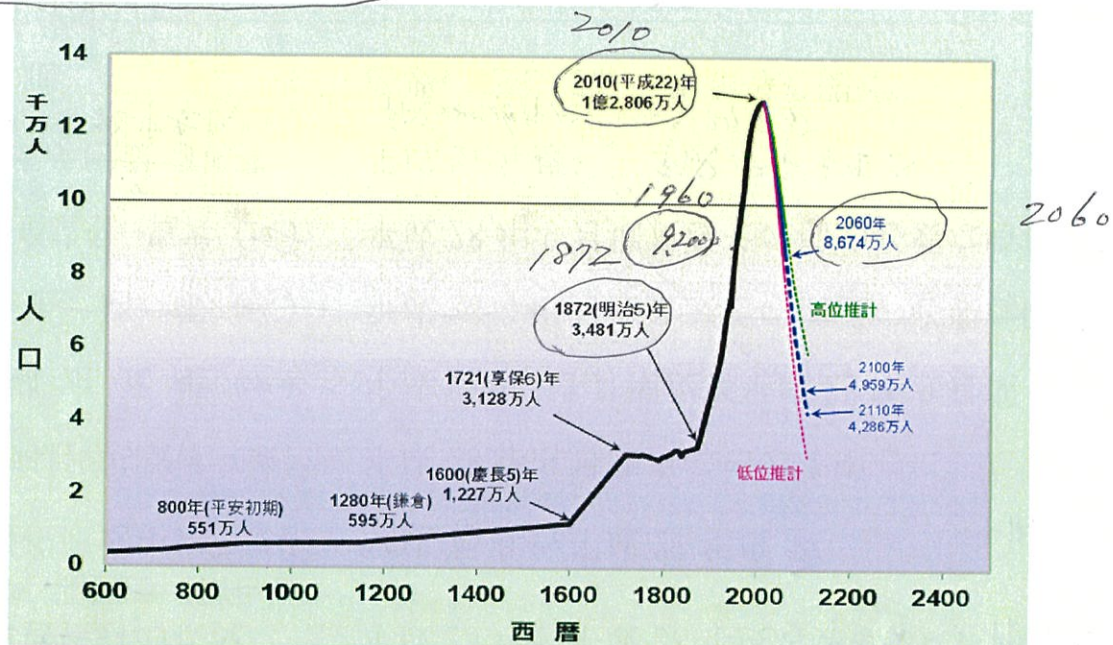
### 人口増減の急減

労働力の急減は、50年前には労働人口の減少を占めていたが

2000年の増加、100年前の15%に近づいた。

**森田**：これは長期的な日本の人口推移をグラフにしたものです。西暦600年から2200年までの人口の推移を見ると、平安時代が500万人強、関ヶ原の戦いの時点で現在の10分の1の1200万人、江戸時代に3000万人を超えて、明治以降、急激に増えました。2010年まではドカンと上がったわけです。ところが、そこが頂点で、これからジェットコースターのフリーフォールのように急減していきます。

### 日本人口の歴史的推移



資料：国立社会保障・人口問題研究所「人口統計資料集」(1846年までは鬼頭宏「人口から読む日本の歴史」、1847～1870年は森田俊三「人口増加の分析」、1872～1919年は内閣統計局「明治五年以降我が国の人口」、1920～2010年総務省統計局「国勢調査」推計人口) 2011～2110年国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」(平成24年1月推計[死亡中位推計])

**木本**：徐々にじゃなくて、急激に下がる原因は何でしょう。

**森田**：これは、少子化につきます。

**木本**：基本の部分を聞きますけど、そもそも、どうして少子化になっているんでしょうか。

**森田**：結婚する人が少ない。結婚しても子どもを作らないし、作っても1人か2人しか作らない。経済成長が鈍って多くの方が正社員になれなくなっているんで、子どもを産み育てる経済的余力がない。産んで育てようにも、女性が働きに出るための保育所が足りない、という流れです。また、女性が高学歴化して、かつては多くの方が20代で第一子を産んでいたのが、今では過半数の方が30歳を過ぎるようになったので、4人も5人も産めません。そういういろいろな理由が重なっています。

### 人口が減る要因は以前からあった

木本武史  
東洋経済エンターテインメント  
森田朝氏から

## 25 The Supervisor

作成日

作成者

13-8

1 Supervisor has two parent. One parent is the "master" of old who was the real boss. Other is the old "lead man", he had the forward position in the gang.

2 These wants powers <sup>have been</sup> taken out every thing.

(1) The organization of the men under him → the industrial engineer

(2) The management of people, their selection, their placement, their training has been taken over → the personnel department, specialist

(3) Inspection, quality control, cost accounting →

(4) The authorities of his men → the union

## 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14章 リーダーにとって何より重要な仕事 (256～頁を読んで)

リーダーにとって何より重要な仕事は、「嵐を察知してそれに耐えることのできる組織、いや嵐を吹き飛ばすような組織を築かなくてはならない」と言う。

組織が成果をあげるだけでなく、長く繁栄を続けるためには、経営陣は迫り来る危機の一步先を歩いていなければならない。「イノベーション、つまりたゆみない自己革新」が欠かせないとドラッカーは言う。

- 「あらゆる局面で成果をあげるリーダー」であるために何より重要なのは、「人の意見を聞こうという意欲と、そのための能力と習慣」だという。—  
「その気になれば誰でもできることだ、口を閉じてさえすればよいのだから」

(263～264 頁から引用)

- 「任務の重要性に比べて自分がいかに小さい存在か」を自覚する力である。

(264 頁から引用)

- 自分の目標よりも組織の目標を重視する姿勢。

有能な人材を恐れず、むしろそのような人材に勇気を与える。

(272 頁から引用)

120年前に設計された 今日の組織構造は、あと25年にもたつ、(10年)

経済的に維持しても、構造が あるいは 経済的に維持できない。

今日の組織構造は 120年以前の組織構造を基本的に組み立てている。

それは、情報の中継器にすぎない、中継器は情報の伝達速度を向上させる

ここからは、120年以前の階層構造を急激に変える。

情報を中継するのではなく、情報を伝える能力を高める必要がある。

## 原文

孙子曰：凡兴师十万，出征千里，百姓之费，公家之奉，日费千金，内外骚动，怠于道路，不得操事者，七十万家。相守数年，以争一日之胜，而爱爵禄百金，不知敌之情者，不仁之至也，非民之将也，非主之佐也，非胜之主也。故明君贤将，所以动而胜人，成功出于众者，先知也。先知者，不可取于鬼神，不可象于事，不可验于度，必取于人，知敌之情者也。

故用间有五：有乡间，有内间，有反间，有死间，有生间。五间俱起，莫知其道，是谓神纪，人君之宝也。乡间者，因其乡人而用之。内间者，因其官人而用之。反间者，因其敌间而用之。死间者，为诳事于外，令吾间知之，而传于敌间也。生间者，反报也。

故三军之亲，莫亲于间，赏莫厚于间，事莫密于间。非圣不能用间，非仁不能使间，非微妙不能得间之实。微哉！微哉！无所不用间也。间事未发，而先闻者，间与所告者皆死。

凡军之所欲击，城之所欲攻，人之所欲杀，必先知其守将、左右、谒者、门者、舍人之姓名，令吾间必索知之。

必索敌人之间来间我者，因而利之，导而舍之，故反间可得而用也。因是而知之，故乡间、内间可得而使也；因是而知之，故死间为诳事，可使告敌；因是而知之，故生间可使如期。五间之事，主必知之。知之必在于反间，故反间不可不厚也。

昔殷之兴也，伊挚在夏；周之兴也，吕牙在殷。故惟明君贤将，能以上智为间者，必成大功。此兵之要，三军之所恃而动也。

1. シェア・エグジティブ、いかに到来せず

Next Society トリ

(1) (1) 建てたことをしるというのとは違って、

正しいことをしていかいという内容

ハンター・クロウ、キーン・フル・クロウ

(2) 2047年以降にはあるその重要性

自動車のパラメーター

カー・イン・の試行

インターネット・インターネット・実践

(3) 早期にこれに市場が反応したものは 10%~15% である

早期にこれに市場が反応したものは 10%~15% である。

システムは一度 10% 以内

(4) 老齢者は市場が反応したものは 10% 以内、人の身体は弱っている

と 30% 以内の市場が反応したものは 10% 以内。

しかし、その効果は大きい。

(5) 独占は放っておいても崩壊する。

覇権は自滅する。

2007 年以降には最も悪影響の ~~市場~~ 分割が行われた。

IBM

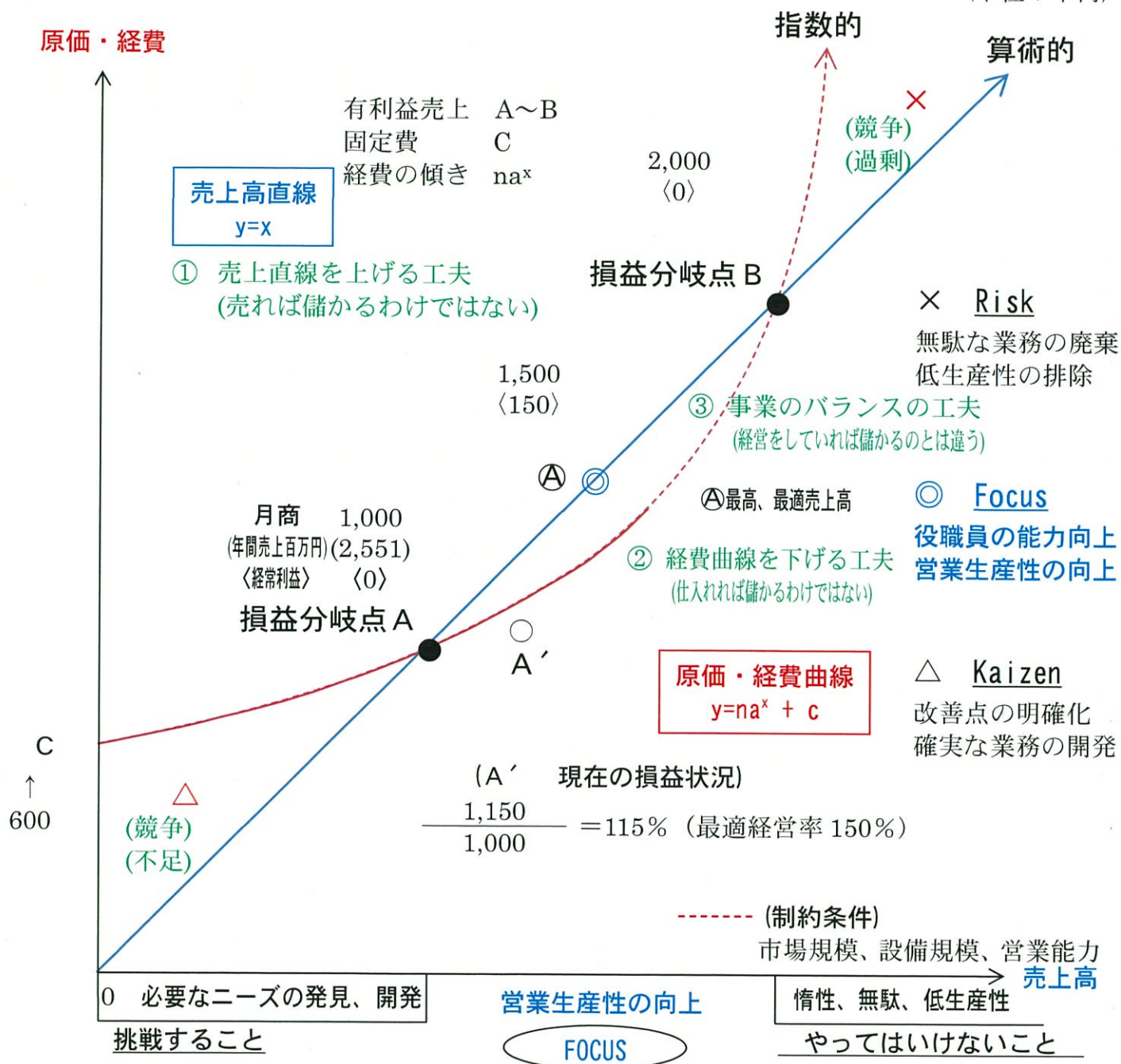
(6) この 50 年は経済の成長が速い。

これから 30 年は社会の成長が速い。

# 経営の現状と可能性

(変化に対応する経営の重要性)

Y (H27.11.24)  
(単位：千円)



原価・経費曲線  $y=na^x+600$

原価・経費曲線は逓増し、供給曲線のように弓なりに増加すると考えられる。従って、損益分岐点はA点とB点の二つとなる。

利益(効果)をあげられる点は限られており、④点で最大となるが、企業はその点に向かって経営努力をし、それを維持するために絶えまない innovation と廃棄が必要である。

5. 明日のトッポが果敢するべき5つの課題

(1997.1)

### (1) フォロント・カバランスの喪失

15年後には 企業統治の今よりも大きく変わる  
企業の所有構造の根本的な変化

誤って行ってしまうと “問題を顕在化”  
問題を直視して改善しなければならぬ

### (2) 情報への新しい取り組み

高速の計算機  
情報処理の問題  
目に見えない本質的な部分  
CFO、CIOの仕事  
旧来の会計

情報への重要性を知る。 → 組織の中継ぎで  
流れる。 あつて  
trans

情報へのアクセスを根本から  
変える

ABC 手回計算  
今更どうなっている。

→ 将来国に代わる 競合のインフラ  
多岐の役をこなす。

先手を強める → その前に歴史を勉強する。

### (3) 外の世界と接することを理解しなければならぬ

1900年には高度な技術の技術者の集まり。しかし  
別の高度の技術者の集まりではない。

このことから企業内研究開発の位置を定めよう。(平とんとか)  
自社の業績に結びつかない。むしろ研究開発、エクス---

外の世界の情報が入っている

(4) 明日のCEOを目指すには、いつ命令し、いつノータリーとやらせようかと決める

(5) CEOの真鍮に取組まなければならない課題は、若くは若者の生産性向上  
が第一と見做すことを考えなければならぬ。



# 微分の定石

(すべては変化している)

会計と経営のブラッシュアップ

平成 29 年 3 月 15 日

山内公認会計士事務所

秦は変化に対応した (司馬王)

次の図書等を参考にさせていただきました。(微分と積分なるほどゼミナール S58.6 岡部恒治著 日本実業出版社刊)

(微積分のはなし 大村平著 1985.3 日科技連出版社刊)

(イラスト図解微分積分 深川和久著 2009.6 日東書院本社刊)

(Excelで学ぶ微分積分 山本将史著 H24.8 オーム社)

その変化の  
瞬間を判断する

## I 世の中(顧客)の変化

グラフのようない変化を見る

### 1. 平家物語

極限を考える

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。

この瞬間変化している

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) (動いているか)

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

微分は一瞬の勢い、変化をとらえる。(動き)

瞬間の変化量 (カメラのシャッターで写真)

変動する変化量 (電車の中で感じる揺れ)

接線によって、瞬間変化

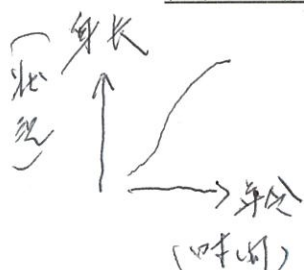
関数とは、x (ヨコ軸) が決まれば y (タテ軸) も決まる (逆もあり) と  
いう x と y の関係性を表わすための道具である。

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。

微分は積分に対して、革新的な方法の導入となった。



微分に身長を微分する → 身長の変化率

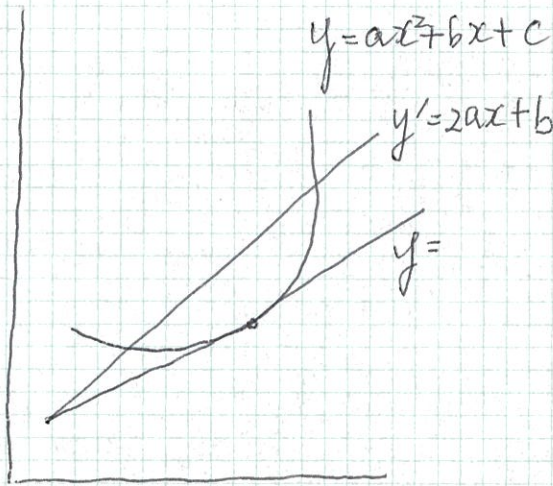
身長の変化率を積分する → 身長

PROGRAM NAME

PROGRAM NO.

PROGRAMMER

処理図



処理手順

平均的な動き (平均速度)  
(落下した時間と距離)

速度の変化、変化 (距離の変化)  
(各時点での落下の速さ)

加速度  
(瞬間的な動き)

処理条件

進行距離を表す関数  $y = f(t)$

位置の変化、速度の変化、速さ  $y' = f'(t)$

加速度  $y'' = f''(t)$

1mの高さから、初速15km/秒でボールを真下に投げ上げると、  
t秒後のボールの高さは、  
$$y = -\frac{1}{2} 9.8 t^2 + 15 t + 1 \text{ (m)}$$

このとき t秒後のボールの速さは、

$$y' = -9.8 t + 15 \text{ (m/秒)}$$

加速度は

$$y'' = -9.8 \text{ (m/秒}^2\text{)}$$

DATE

#### 4. 微分を使った積分の計算

① 細長い長方形のたて  $f(x)$  と横  $\Delta x (dx)$  を調べ面積を  $\int f(x) dx$  とする。

② 微分すると  $f(x)$  となる関数  $F(x)$  を探す。

$$(F(x))' = f(x)$$

③ 関数  $F(x)$  に  $x$  の両端の値を代入した差が面積

$$\int f(x) dx = F(x)$$

(微分を使った積分計算)

①  $f(x) dx$  を面積の式と表す  
細かい面積を足す

② 微分すると  $f(x)$  になる  
関数  $F(x)$  を探す

③ あとは、 $F(a) - F(b)$  を計算して面積を求める

①の苦勞を②③で解決できた!!

(高校で習う方法)

①  $F(x)$  の微分の公式を導く

② 積分  $\int f(x) dx$  の求め方を公式として学ぶ

③ 曲線  $y = f(x)$  で囲まれた面積が  $\int_a^b f(x) dx$  で表されることを学び、公式を用いてその面積を計算する

面積を求めようと苦勞して、発見、解決!! 探して、求める!

微分や積分の応用としての③面積を求める。

(4頁の続き)  $y = ax^2 + bx + c$  の二次関数について

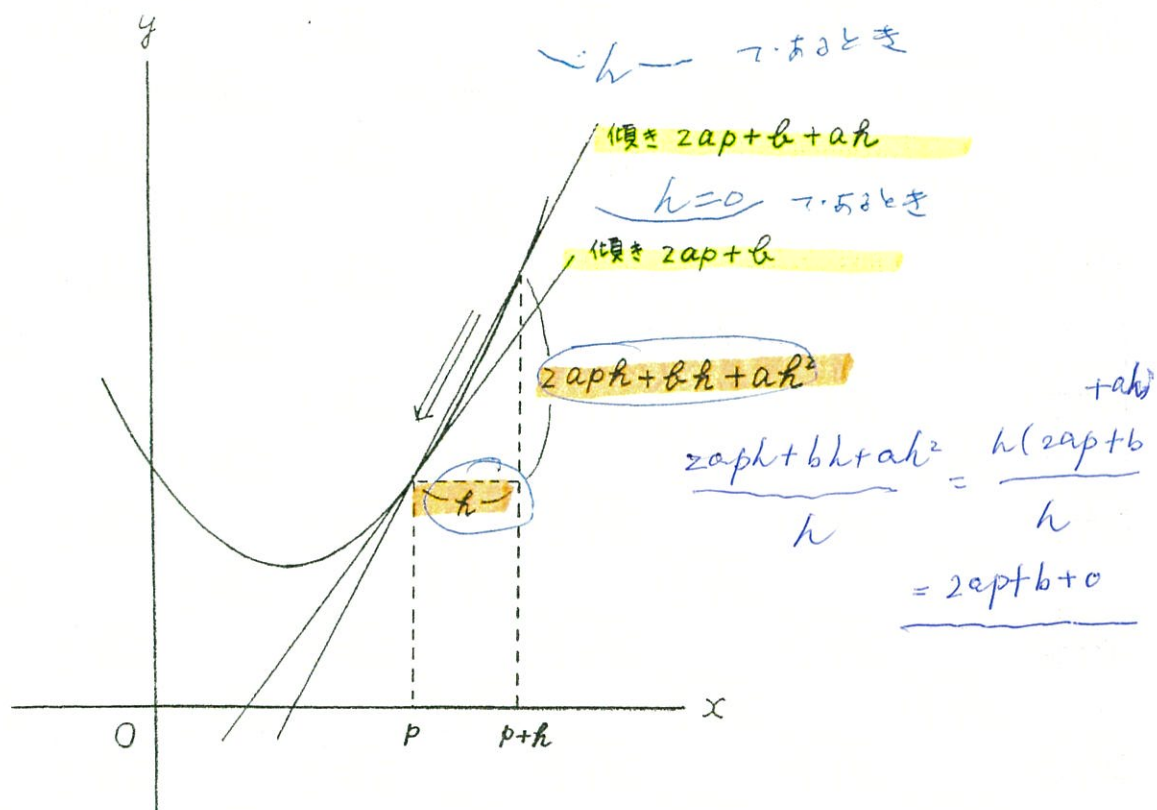
$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$$

$$f(x+h) = a(x+h)^2 + b(x+h) + c$$

$$ax^2 + 2xh + ah^2 + bx + bh + c \quad (1)$$

$$f(x) = ax^2 + bx + c \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \frac{f(x+h) - f(x)}{h} &= \frac{2xh + 2h^2 + bh}{h} \quad (1) - (2) \\ &= 2x + b + 2h \\ &= 2x + b \quad (\text{極限値}) \end{aligned}$$



道子さんが質問した.

「この結果は、きのうお茶の時間で求めた接線の傾きと同じ結果となっていますが、今日の求め方では、方程式のことや判別式のことなど何も知らなくても、すぐに  $2ap+b$  という結果が出てしまうのに驚きました. ところで、きのうの接線の定義と今日の接線の定義は少し違うようです. 直観的には同じことをいっているのはわかりますが、厳密に言えば、やはりそれぞれの定義で求めた傾きが一致して、 $2ap+b$  になるということから、この2つの接線の定義が一致することが判明するのだと思います. 私の感じでは、極限を使う今日の定義のほうがずっとスマートだし、使いやすいと思いますが、どうなのでしょう。」

「道子さんのいうとおりで、一般の場合、接線の傾きの定義は極限を用いる今日の定義のほうを採用します. そのことは実は微分という考えにつながるのですが、それは来週の主題にしましょう. このように極限の考えを用いると、2次関数でなくとも、グ

## 関数の極限

$x$  が限りなく  $a$  に近づくとき、 $2x+1$  は限りなく  $2a+1$  に近づく。

$x \rightarrow a$  のとき  $f(x) \rightarrow b$   $x \rightarrow a$  のとき  $f(x) \rightarrow b$  である。

$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = b$  と書き、 $b$  を  $f(x)$  の極限(値)という。

$x$  が限りなく  $\infty$  に近づくとき

$\frac{2}{x} + 1$  は限りなく  $1$  に近づく

(公式)

$$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = \alpha$$

$$\lim_{x \rightarrow a} g(x) = \beta \text{ とするとき}$$

$$\lim_{x \rightarrow a} \{f(x) \pm g(x)\} = \alpha \pm \beta \quad (1)$$

$$\lim_{x \rightarrow a} \{f(x) \cdot g(x)\} = \alpha \cdot \beta \quad (2)$$

$$\lim_{x \rightarrow a} \left\{ \frac{f(x)}{g(x)} \right\} = \alpha / \beta \quad (\beta \neq 0) \quad (3)$$

$$\lim_{x \rightarrow a} \{c f(x)\} = c \alpha$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1+x} - \sqrt{1-x}}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x} \left\{ \frac{(1+x) - (1-x)}{\sqrt{1+x} + \sqrt{1-x}} \right\}$$

$x$  に  $0$  を代入して

式が  $0/0$  の形になる

又は、 $x$  が  $0$  に近づくとき

$$= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x}{x(\sqrt{1+x} + \sqrt{1-x})} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2}{\sqrt{1+x} + \sqrt{1-x}} = 1$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2 + 2x - 3} - x + 1) = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(x^2 + 2x - 3) - (x - 1)^2}{\sqrt{x^2 + 2x - 3} + (x - 1)}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x - 4}{\sqrt{x^2 + 2x - 3} + (x - 1)}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4(1 - \frac{1}{x})}{\sqrt{1 + \frac{2}{x} - \frac{3}{x^2}} + 1 - \frac{1}{x}} = \frac{4}{2} = 2$$

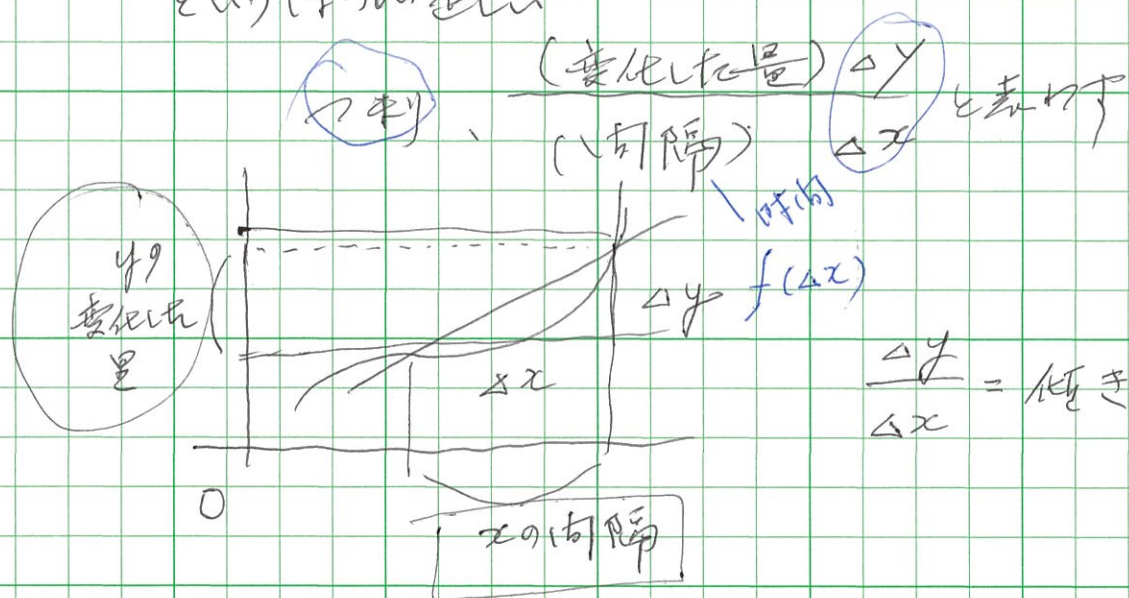
$x$  が  $\infty$  に近づくとき

$$\frac{x^2 + 2x - 3}{\sqrt{x^2}} = \sqrt{1 + \frac{2}{x} - \frac{3}{x^2}} + 1 - \frac{1}{x}$$

## 微分とは、(変化を考察する)

変化する前と変化した後との差を調べる  
変化する量をどのくらい変化させたかを考察する

例えば「どのくらいの間、どのくらい変化させたか」  
 という(平均)を調べる



要するに 曲線  $f(x)$  の変化を直線  $\frac{\Delta y}{\Delta x}$  で調べる

一般に、曲線よりも直線の(平均)調べる!!

—— 微分、積分に共通する基本事項を挙げる ——

$y$  を  $x$  の微分した式を  $\frac{dy}{dx}$  で表わす

$\Delta x$  を小さくして行くと  $\frac{\Delta y}{\Delta x}$  が近づく(直線になる)

二重の意味で物事をカンタンにする

( $\Delta y$  の変化を分析する)

- ① 変化の速さを直線にする
- ② 次数を1に下げます

## 指数関数、対数関数の定理

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e (= 2.718281828 \dots)$$

1.06の何乗かx年1.2倍  
 $2 = 1.06^x$

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

$$\log 2 = \log 1.06^x = x \log 1.06$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log_e(1+x)}{x} = 1$$

$$x = \frac{\log 1.06}{\log 2} = 11.89 \dots \approx 12 \text{ 年}$$

## 平均変化率

曲線  $y = f(x)$  において  
 $x$  の値が  $a$  から  $a+h$  へ増え、  
 $y$  の値は  $f(a)$  から  $f(a+h)$  へ増える

$h$  は  $x$  の増分  $\Delta x$

$f(a+h) - f(a)$  は  $y$  の増分  $\Delta y$  とし

増分の比  $\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{f(a+h) - f(a)}{h}$  を平均変化率とす

平均変化率は  $\frac{\Delta y}{\Delta x} = \tan \theta$  とする。

## 微分係数 (変化率)

平均変化率  $\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{f(a+h) - f(a)}{h}$  の極限値

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(a+h) - f(a)}{h} \text{ をもとめて}$$

その極限値を関数  $f(x)$  の  $x=a$  における微分係数 (変化率) とする。

## 関数 — 導関数 — 接線

関数

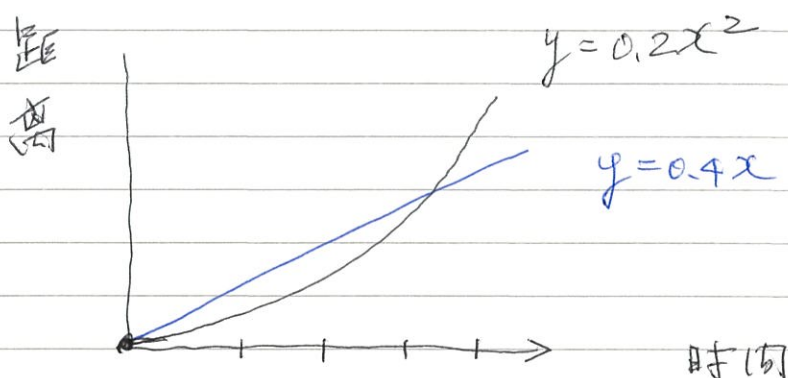
$$y = f(x) = 0.2x^2$$

(落下時間と落下距離)

これは、ある惑星で物を落したとき

落ちていく時間  $x$  (秒) と落下した距離  $y$  (m) の関係を表わしたもの

と考えることもできる



導関数

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

(各時刻での  
落下の早さ)導関数の量的な意味は、時間毎に単位を増えれば、

距離のどのくらい増えるか という 増える割合 を表わしている。時間によつて、その値が変化し、その変化の仕方を関数として表している

各時刻での落下する速さを表わしている

接線

関数  $y=f(x)=0.2x^2$  (落下時間と落下距離)

導関数  $y'=f'(x)=0.4x$  (各時刻での落下の速さ)

上列のどちらの場合も  $x=2$  のときの 変化率の速さ の  
グラフ上の意味を尋ねる

変化率を求めると、

$x=2$  から  $x=(2+h)$  までの  $h$  の間

$h$  の間に増加した 落下の距離は、

$$f(2+h) - f(2)$$

$$= 0.2(2+h)^2 - 0.2 \times 2^2$$

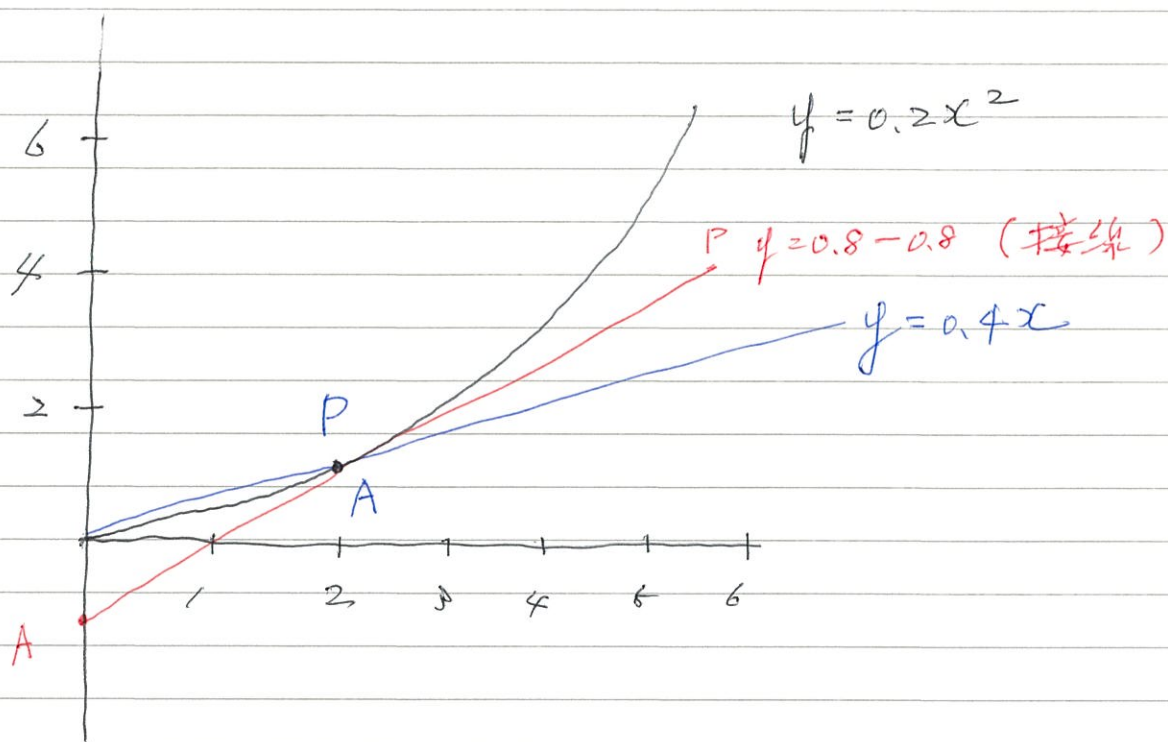
$$= 0.2(2^2 + 4h + h^2) - 0.2 \times 2^2$$

$$= 0.2(4h + h^2) = 0.8h + 0.2h^2 \quad (\text{平均APの長さ})$$

これを  $h$  で割ると  $0.8 + 0.2h$  (平均APの長さ)

$h$  を 0 に 近くしていくと 点 P は 点 A に 近づく

微分係数、導関数の値となる



接線の式は点  $(2, 0.8)$  を通る、  
傾きが  $0.8$  の直線の式にて。

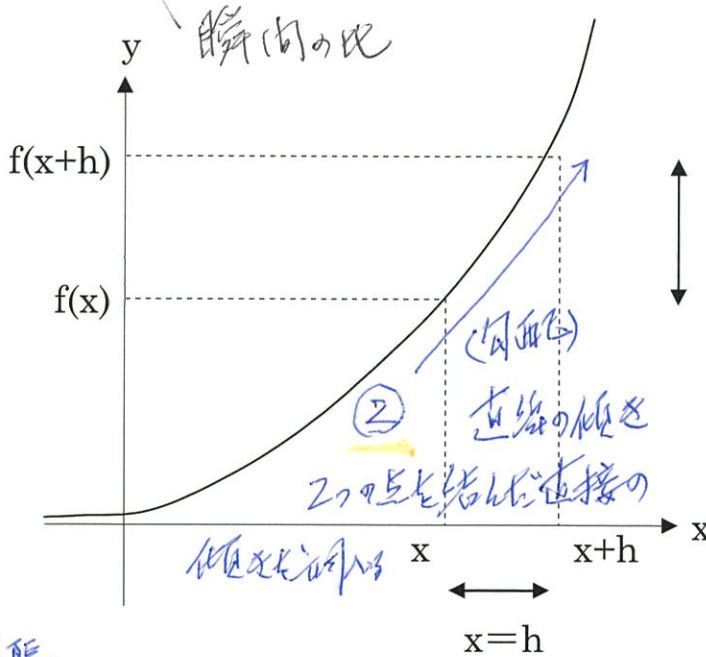
$$y - 0.8 = 0.8(x - 2)$$

$$y = 0.8x - 0.8$$

点  $(a, b)$  を通る、傾きが  $m$  の直線の式、

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

(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



$$\Delta y = f(x+h) - f(x)$$

(y 軸で増えた分)

そしてそれは時間に対する平均的、瞬間的な物事の変化である。

$x=h$   
(x 軸で増えた分) --- 時間の変化

$\lim_{h \rightarrow 0}$  h をどんどん小さくして行くと、最後には x 点での 接線、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、過去を扱っている。

そして、分析という。  
— 分析とは瞬間的変化をとらえることである。それ  
その変化の現在と将来の意味を明確にするのである。

過去は死んだ時間のようである。それらを分析しても意味がない。  
分析とは現在と将来である。これから過去の会計の  
とらえ方、考え方、分析のあり方

会計は、長い過去

微分は、  
今という過去 = 現在を  
とらえる

# 戦国時代

戦国  
作成日 2/27  
作成者

春秋初期に存在した国数は約200

戦国時代には約204国となった

それは弱肉強食の世であった

一方、適者生存の法則が冷酷なまでに貫徹された時代であった

時代の変化にすみやかに対応できたものは生き残り

できなかったものはあえなく滅び去る

秦の天下を掌握するにいたったのは、

地理的条件の有利さもあることから、やはり天の摂理であった(司馬遷)

しかし、世の常は、国定観念にとらわれ、秦王朝の滅亡を嘲笑する者で

現世を考慮しない。これは何故か歴史を研究する者からしない!!

司馬遷が描き生かそうとしたのは、必然の摂理、適者生存の原則、歴史である

秦を非難し行状の悪さを色して、どこかに異端を求めようとするところである

# 周を奉戴の崩壊

戦国2

作成日

作成者

周を奉戴の春秋時代の原則、大夫を分けてあった。覇者は、それを基礎に、会盟を主催した。

周君を王(天子と同じ)と称したのは、  
南方の蛮夷とされた。楚、吳、越、の諸侯の力が増えた。

戦国時代に入ると、会盟は、軍事問題処理の場となり、  
もはや礼に巧み飾りは必要とされなくなった。

変化の原動力は、周の封建制度が持つ矛盾と、生産技術の進歩であった。  
血縁関係。

鉄器の普及による生産技術の飛躍的な発展

土地の私有化

兵器の革新 銅から鉄へ

弩の発明 (射程/威力増) 戦車から歩兵へ

(密集隊形戦法から 歩兵を主力とする野戦へ)

春秋時代の代表的戦い 城濮の戦い (BC632) 晋楚両国の覇権争い、1回戦

長平の戦い ( ) 秦趙両国、105年、降

従来の貴族を中核とする氏族政治は、農民から徴兵された1軍へ

変革を招いた 齊 (田氏が覇権へ)、韓、魏、趙 (晋の分裂)

逐鹿に赴いた 燕、楚、秦

# 諸国の改革

2012.11.11

作成日

作成者

魏の文侯 (BC 387 没) 中央集権化

楚の悼王 (BC 381 没) 吳起

威王 (？ 343 ？)

宣王 (？ 324 ？)

秦の武王

商鞅の改革 (？ 338 ？)

(貴族の没落)

↓

諸国の人材の集中、新官僚組織の形成

張儀、甘茂、范雎、呂不韋、李斯

人を得よとす者

おのれを失ひておぼしむる者

に於て歴史の進行 (変革)

魏の時代は、官僚の登用において幕をあげる。  
からいば、直接に君主と密接な関係により自己の抱負を  
実現しようとする。

## 魏の文化

賢才の登用の難しさ

個人や集団の内部から英才を栽培することの難しさ

西門豹視之，頗謂三老・巫祝曰，是女子不好。  
煩大巫姬，為入報河伯。得更求好女，後日送之。

即便更卒共抱大巫姬投之河中。有頃曰，巫姬可久也。  
弟子趣之。復一弟子入河中。有頃，曰弟子何久也。復使一人趣之。  
復投一弟子河中。凡投三弟子。西門豹曰，巫姬弟子是女子也。  
不能白身。煩三老，為入白之。復投三老河中。

長老・更傳相者，皆驚恐。

# 秦の改革 孝公と商鞅

作成日

作成者

秦の孝公 (BC 361 ~ BC 338)

法政改革 商鞅 徹底した改革政策

孝公既用商鞅。欲变法，恐天下不下议也。

商鞅曰、疑行无名，疑事无功。

况且超出常人的行为，本来就学被世俗非议；有独到见解的人，一定会被一般人嘲笑。愚蠢人的事发生后都弄不明白，聪明的人事先就能预见将要发生的事情。

不能和百姓谋划新事物的创始而可以和他们共享成功的欢乐。探讨最高道德的人不与世俗合流，成就大业的人不与一般人共谋。