



## 第 11 回 企業評価書

会計と経営のブラッシュアップ

2017 年 9 月 11 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 掲載)

### ———— 企業の可能性の評価 ————

企業評価とは、企業の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、明日の経営資源の蓄積の評価である。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      — 歴 史 —  
(企業としての存在価値は何か)

II      定 量 的   評 価      — 現 在 —  
(現在の経営資源の活用と財務的安定)

III      定 性 的   評 価      — 将 来 —  
(事業性と明日の経営資源の蓄積)

この企業評価は、将来に可能性がある企業に対してのみ行うものです

## 企業評価結果

株式会社※※※※について企業評価を行った。  
企業評価のテーマは、**歴史と現在と将来**である。  
具体的には、次の3つのテーマとした。

- |                          |         |
|--------------------------|---------|
| (1) 企業としての存在価値は何か        | (総合的評価) |
| (2) 現在の経営資源は、十分に活用されているか | (定量的評価) |
| (3) 明日への経営資源の蓄積は行われているか  | (定性的評価) |

|      |       |    |        |
|------|-------|----|--------|
| 1.   | 総合的評価 | 3B | 普通企業 3 |
| 2.   | 定量的評価 | 1B | 普通企業 1 |
| 3.   | 定性的評価 | 2B | 普通企業 2 |
| 全体評価 |       | 2B | 普通企業 2 |

## 改善すべき点

- 売上高の季節変動の改善  
理由：無理な期末締による経営資源の不効率使用
- 労働分配率の改善  
理由：付加価値、経常利益の労働分配率の整合性  
事業の将来は明日の役職員の育成と強化
- 特色商品の優位性の外への周知の努力  
理由：業界の課題解決  
長期計画（視点）と発展性

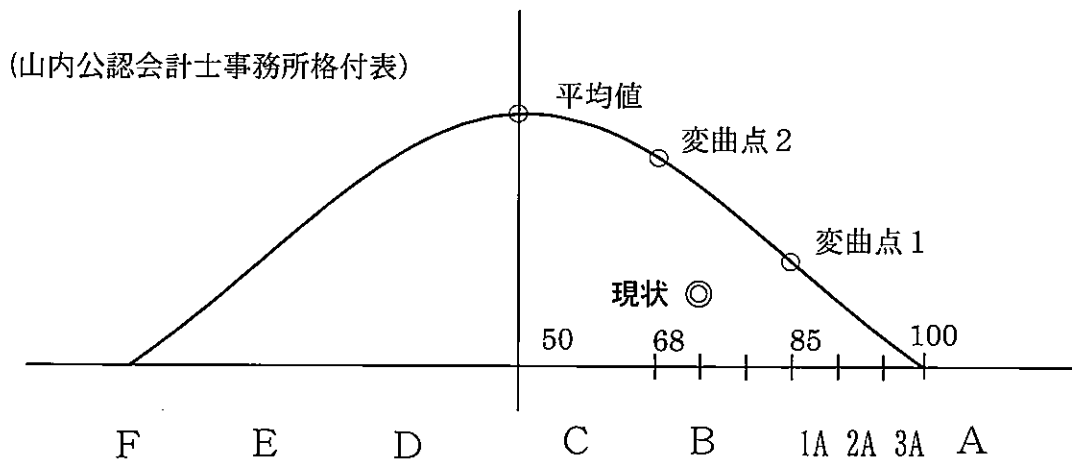
## 企業評価結果

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1Aクラスの正常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 | <1A> | 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 <将来正常>



| 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

### (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    | 最少費用で最大生産     |



## 評価の目安

### I 企業としての存在価値

1. 企業としてのベクトルはあるか
  - (1)差別化された企業理念、社是、共通の信条と原則、企業文化
  - (2)設立目的、他社と比較した存在理由
  - (3)事業の規模、地域的役割、ニーズ適応力
  - (4)事業の必要性と業界課題の認識と解決
  - (5)業界 1、2 位とブランド化、イノベーション、特色
  - (6)事業の全社全員性、生産性
  - (7)仕事ぶり和社会性、課題解決
2. ガバナンスと企業リスク
  - (1)自立性（外）
  - (2)組織性（内）、自己満足と硬直性の排除
  - (3)外への配慮
  - (4)事業の責任感
  - (5)事業の低収益（リスク対応①）
  - (6)労働者等取引先に対する不減実（リスク対応③）
  - (7)省力化投資（リスク②）
3. 事業目標の明確性と実践
  - (1)明確さと事業における実践
  - (2)計画の全社全員性、生産性
  - (3)改善性、向上性、成長性
  - (4)将来の業界と地域必要性
  - (5)仕事ぶり、人的待遇等、苦情への対処
  - (6)将来性、イノベーション、ニーズ適応力
  - (7)差別化と発展体制の確立

### II 現在の経営資源の活用

1. 純資産比率と資産活用
  - (1)純資産比率
  - (2)資産活用のレベル

|            | C    | 1B      | 2B      | 3B      | 1A      | 2A      | 3A    |
|------------|------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| (1)純資産比率   | 10%未 | 10~20 未 | 20~30 未 | 30~40 未 | 40~50 未 | 50~60 未 | 60 以上 |
| (2)資産活用レベル | 課題有  | ～       | ～       | 普通      | ～       | ～       | 充分    |
| (1)～(2)の平均 |      |         |         |         |         |         |       |
2. 収益と資金等の状態
  - (1)過去 5 年間の平均経常利益率
  - (2)過去 5 年間の平均フリーキャッシュフロー比率
  - (3)過去 5 年間の平均 ROA（総資本経常利益率）

|                     | C    | 1B    | 2B    | 3B    | 1A   | 2A   | 3A    |
|---------------------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|
| (1)経常利益率(過去5年間)     | 1%以下 | 2%    | 3%    | 5%    | 7%   | 10%  | 10%超  |
| (2)フリーキャッシュフロー比率(%) | 3% " | 4%    | 5%    | 7%    | 9%   | 12%  | 12%超  |
| (3)ROA( " )         | 1% " | 2%    | 3%    | 5%    | 7%   | 10%  | 10%超  |
| (1)～(3)の平均          |      |       |       |       |      |      |       |
| 3. 会計基準と財務リスク       | C    | 1B    | 2B    | 3B    | 1A   | 2A   | 3A    |
| (1)会計方針、基準、規程       |      | 問題有   |       | 中 間   |      | 問題なし |       |
| (2)修正／純資産比率         | 30%超 | 30%以内 | 20% " | 10% " | 5% " | 3%以内 | ナシ(0) |
| (3)労働分配率の付加価値との連動   |      | 問題有   |       | 中 間   |      | 問題なし |       |
| (1)～(3)の平均          |      |       |       |       |      |      |       |

### Ⅲ 明日の経営資源の蓄積

#### 1. 企業の持続性の点検

- (1)純資産比率 30%以上（財務生存力）
- (2)純資産比率 50%以上（Financial Viability）
- (3)経営基盤の充実性、設備と将来の可能性
- (4)差別化（製商品、生産、調達、販売、人材）
- (5)コストリーダーシップ、利益性
- (6)当社のライフステージ（ロジスティック曲線）
- (7)地域性、社会性、進取性、自己満足と硬直性の回避

#### 2. 損益分岐点の状況

- (1)制約条件（受注能力・生産力・人的能力）
- (2)弾力性（2 以上 1A）
- (3)最適経営率

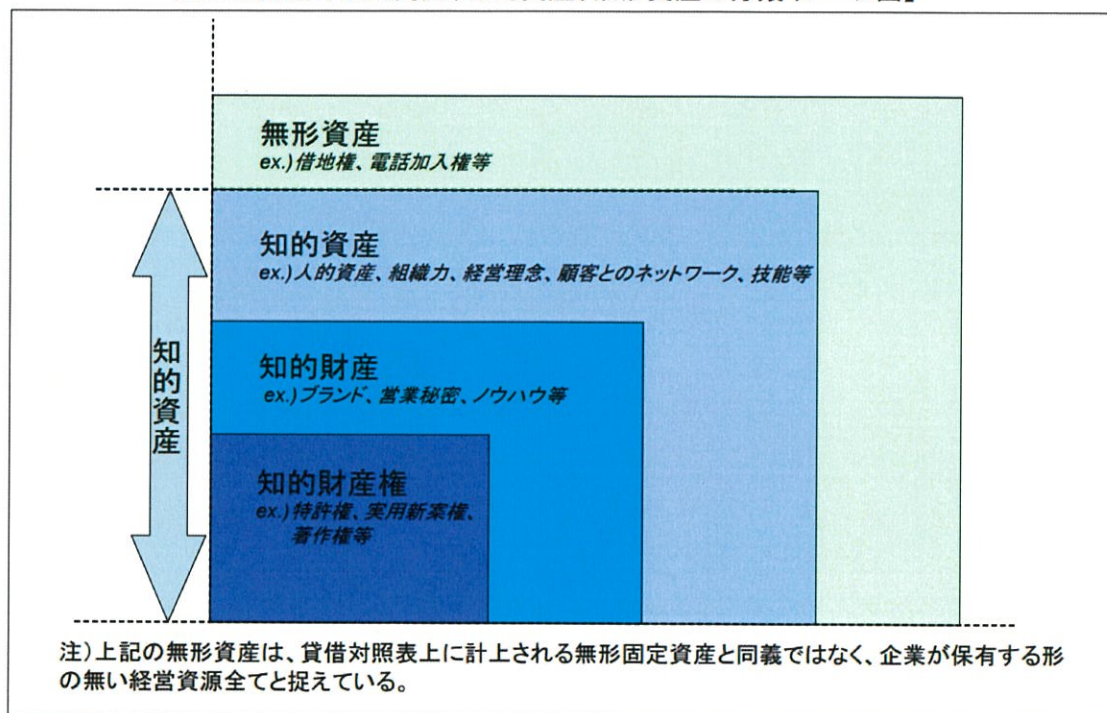
| D          | C          | 1B         | 2B         | 3B         | 1A         | 2A         |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 100%<br>未満 | 100%<br>以上 | 110%<br>以上 | 105%<br>以上 | 120%<br>以上 | 130%<br>以上 | 150%<br>以上 |

#### 3. 人的生産性

- (1)月次の早期化、充実
- (2)最多年令層
- (3)人材の充足と育成
- (4)計画性（予算・3ヶ年・長期）、新しい傾向
- (5)タイミングロス
- (6)途中退職者の理由と状況
- (7)人に代替する機械化、省力化投資
- (8)ニーズ適応力

## 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 ー非財務情報ー 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 ー 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 ー 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...)

## 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

|              | <u>高収益企業</u> | <u>低収益企業</u> |
|--------------|--------------|--------------|
|              | %            |              |
| 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

### (企業としての存在価値は何か)

次の点について、当社の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、共通の信条と原則 ○・・・1点
  - (2)設立目的、存在理由 ○
  - (3)事業の規模、地域的役割、ニーズ適応力 △・・・0.5点
  - (4)事業の必要性和業界課題の認識 ○
  - (5)業界、分野1、2位とブランド化、イノベーション △
  - (6)全社全員性、生産性 △
  - (7)社会性、仕事ぶり △
- (1)～(7)を考慮して、存在意義とした。(12頁参照)

#### 2. 当社のガバナンスと企業リスク

- (1)自立性(外) ○
  - (2)組織性(内) △
  - (3)外への配慮、自己満足と硬直性の排除 △
  - (4)事業の責任感 △
  - (5)事業の低収益 △
  - (6)労働者との約束の不実行 △
  - (7)省力化投資の停滞 △
- (1)～(7)を考慮して、ガバナンスの評価とした。(13～15頁参照)

#### 3. 事業目標の明確化と実践

- (1)明確さと事業における実践 △
- (2)業務の全社全員性、生産性 △
- (3)改善性、向上性、成長性 ○
- (4)当社の事業の将来の業界、地域必要性 ○
- (5)経営条件としての人的待遇、仕事ぶり △
- (6)将来性、イノベーション ○
- (7)差別化と発展体制の確立 ○

(1)～(7)を考慮して、事業目標の評価とした。(16頁参照)

#### (平成28年度評価)

| 項 目         | 比較水準 | 現状評点          | 格 付 | 〈3年内の可能性〉     |
|-------------|------|---------------|-----|---------------|
| ① 存在意義と役割   | 7.0  | 5.0           | 1A  | 〈2A〉          |
| ② ガバナンスとリスク | 7.0  | 4.0           | 3B  | 〈1A〉          |
| ③ 事業目標の明確化  | 7.0  | 5.5           | 1A  | 〈2A〉          |
| 総合評価        |      | 14.5<br>(4.8) | 3B  | 〈1A〉<br>(5.6) |

## ガバナンスと企業リスク

会社の事業は、その社会的必要性を提供する中で、自らの力により持続的な成長を図り、中長期的な企業価値の向上を図る必要がある。

(1) 自立性（外）

(2) 組織性（内）

(3) 外への配慮と誠意、自己満足と硬直性の排除

(4) 事業の責任感 ウェブの世界に隠れ場所はない

(5) 事業の低収益 （リスク対応①）

(6) 労働者等取引先に対する不誠実 （リスク対応②）

(7) 省力化投資の停滞（リスク対応③）

事業そのものが、地域社会に貢献しており、その成果が年々実現して、会社の成果となっていなければならない。

### 企業の存在と評価

企業は日々活動し、会計はその生きた企業を写し出す鏡である。企業評価とは、その歴史的な情報（創業の精神、企業テーマ、事業目標）と現在の情報（収益性、差別化、資産活用の効率性）と将来の情報（事業性及び生産性、将来への価値の蓄積と持続性）に対する評価である。そして、すべての段階において、企業リスクへの視点を忘れてはならない。

| 評価項目        | 歴史 | — | 現在 | — | 将来 |
|-------------|----|---|----|---|----|
| 当社の存在価値     | ○  |   | ○  |   | ○  |
| 現在の経営資源の活用  | ○  |   | ○  |   | ○  |
| 将来への経営資源の蓄積 |    |   | ◎  |   | ○  |
| 企業リスクへの視点   | △  |   | ○  |   | ◎  |

# 第11回 われわれの計画は何か？

25 26 (計画と未来)

会計と経営のブラッシュアップ  
平成29年6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。」  
*いれ、必ずしもそうである、計画と比較することは必要である*

## 2. ヴィジョン(目標)は行動を決めることができる

一つの目標

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。  
*にほえる*

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

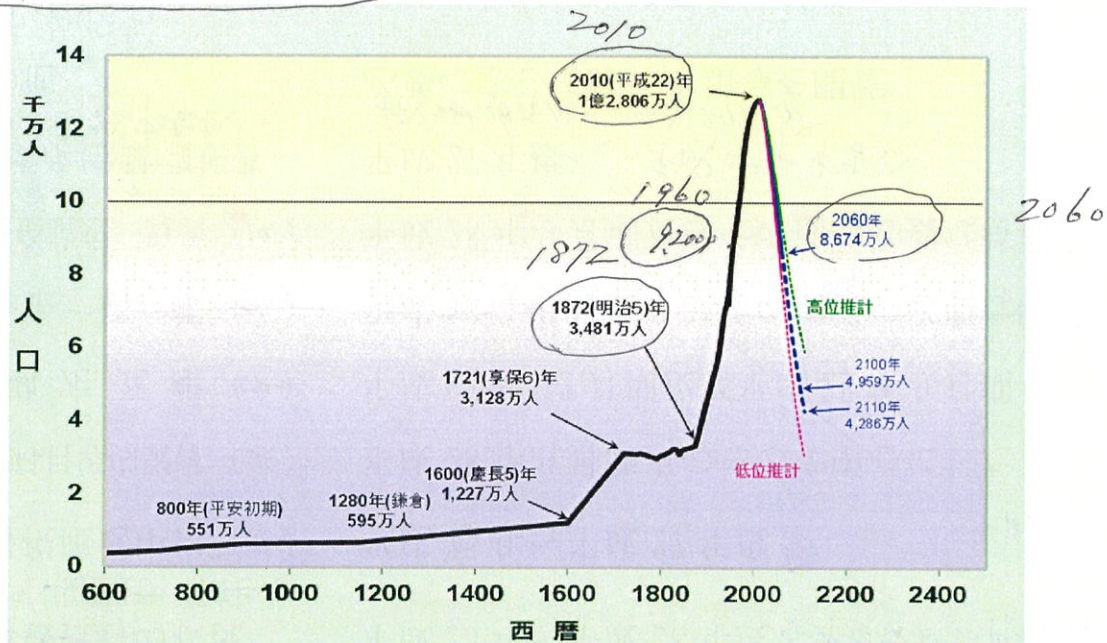
## 4. 効果的な計画のための5つの要素

- 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  
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、実施したことの評価と改善



**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、関ヶ原の戦いの際で現在の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。

木本武史  
東洋経済インタービュ  
森田創氏から

**森田**：これは、少子化につきます。

**木本**：基本の部分聞きますけど、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人が正社員になれなくなっているの、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、かつては多くの人が20代で第一子を産んでいたのが、今では過半数の人が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



## 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はいけない」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 19世紀の組織構造は、あと25年ほどはいい、(10年)  
経済的に維持しても、構造が古い経済的に維持しない。

19世紀の組織構造は 20世紀の組織構造を基本に組み立てている。  
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  
半減する  
これからは、20世紀の階層構造を急激に減らす。  
情報を中継するのではなく、直接に有能な人々に伝える必要がある。

## 第25章 現場管理者

### 産業革命と経済

1. 「現場管理者の仕事は設計されたこともなければ、検討されたこともない」
  - (1) 現場管理者による働く人のマネジメント
  - (2) 現場管理者の仕事の再設計、現場の混乱の改善が必要、働く人とマネジメントの橋渡
  - (3) 親方と組頭の役割、地位の向上と権限の必要性
  - (4) 責任の範囲、整理、現場管理者の仕事を再組織する
2. 「現場管理者の重要性を強調しすぎること」
 「マネジメントが、現場管理者を督励するだけで事足りりとするおそれがあるからである。」
  - (1) 現場の混乱からの解放、仕事の再組織、地位の必要性
  - (2) 明確な目標、事業全体の目標に焦点
  - (3) 昇進制度、昇進の機会の欠如、人的資源の浪費、従業員からの登用
  - (4) 経営管理者への昇進の機会、企業の社会的責任
3. 「現場管理者が必要とすること」
  - (1) 現場管理者は、自らの行動について明確な目標を必要とする
  - (2) 昇進の機会、仕事上の明確な基準に基づく昇進制度を必要とする
  - (3) 経営管理者としての地位を必要とする  
これらは困難で、重要な課題であるが、トップが現場主義を真に実行できるような切り口で改善すべきではないか。

### 情報革命と人工知能

1. 未来を祈ってもよい、  
しかし成果のために働け  
ーオーガスティン
2. 未来は解らない  
しかし、現在は既に起きた未来を認識、探究、活用すべきである。
3. 目標とは、将来の資源の効率化である  
廃棄：時間の有効利用  
集中：時間による仕事の効果  
イノベーション：明日のための機械の探求

## 産業革命と経済

## 情報革命と人工知能

## 4. 「現場管理者の仕事のあるべき姿」

- (1) プロジェクト担当者、経営管理者の仕事
- (2) 活動の自己管理、自己責任、自己の部下、本質の理解
- (3) 仕事の権限の縮小は誤り、適材を選ぶ、採用の決定
- (4) 管理の範囲の拡大、働く人を代表、部下とともに働く、最高の仕事を引き出す

AIー現在の見える化、  
将来の整理  
できる限りの明確化

## 5. 「現場管理者の仕事のあるべき姿」

第1の教訓ー現場管理者の仕事は経営管理者の仕事でなければならない

第2の教訓ー自らの活動を自らで管理し、必要な部下をもたねばならない

第3の教訓ー権限の縮小を行ってはならない

第4の教訓ー率いる組織単位を大きくしなければならない

孫子日：用間

(1) 先に知る者は勝つ

(2) 有用な情報の費用はしれたもの

## 6. 働く人たちが、最高の仕事を行ううえで

必要とするものが何であるかをマネジメントに教えることのできる者は、職長、主任などと呼ばれる第一線の現場管理者だけである。

## 7. 卓越した者の卓越した仕事が行われるか、

凡庸な仕事に終るかを決定するのも、彼等の配置や訓練、組織の能力次第である。有能で力のある人間でなければ行うことはできない。

## 8. 問題は現場管理者の仕事が設計されていないことである。

現場管理者の仕事は、ごった煮である。数10年にわたる無定見の所産である。

### Change Values and Characteristics

The strategy converts this old, established product or service into something new. It changes its utility, its value, its economic characteristics. While physically there is no change, economically there is something different and new.

They create a customer — and that is the ultimate purpose of a business, indeed, of economic activity.

## 産業革命と経済

## 情報革命と人工知能

## 9. 悪いことは、

マネジメントは現場管理の最も重要な仕事は、現場の人間関係であるといいながら、実際には書類作りの上手な者を昇進させている。

AI は事象の明確化により  
公平性を促進する

## 10. 現場管理者は、

昔の「親方」から引きつぐべき権限を、すべてというほど多く引きはがされている。

(1) 部下の仕事を組織する役目→インダストリアルエンジニアリング

(2) 部下のマネジメント、配置、訓練、採用→人事部門

(3) 製品管理、品質管理、原価計算→経理部

(4) 部下の規律に関わる権限→労働組合

## 11. 知恵もまた選択

この言葉は AI 社会に効力を発揮する筈である

AI 時代のキーワード  
知恵もまた選択

すべてそれぞれの時代は、新しい革命を必要とする。

トーマス・エジソン

存在の理由はなくなり、かつての恵みから凶みの手裏となる。

ゲーテ

組織、制度、政策は、製品や工程やサービスと同様に、  
生命を失ったあとも生き延びる。

## 第26章 専門職

### 産業革命と経済

#### 1. 専門職とマネジメント

どのようにマネジメントするか

- (1) マネジメントと一般従業員、そして専門職（専門家職員）
- (2) 専門職はマネジメントの一角か
- (3) マネジメント的視点、全体と部分、マネジメントは他人の仕事に責任を持つ
- (4) 仕事の目標の違い、専門職は自分の仕事に責任を持つ

#### 2. 専門職と仕事の成果

- (1) 生産的な存在のための5つの条件
- (2) 専門職の目標と事業上の目標の整合
- (3) 専門職の目標と専門家の目標、専門家的立場で意見を出す

#### 3. 専門職の配置

- (1) 配慮すべきこと、自由に行わせること
- (2) 企業の内と外、企業内部、外部における専門家としての価値
- (3) マネジメント的視点、専門家的認識、自分の仕事に責任を持つ
- (4) 専門職はマネジメントの一角である
- (5) 物的資源、としての労働力など存在しえないというのが本書の基礎命題!!

#### 4. 人と仕事のマネジメントが目的

企業に働く全員が、マネジメント的視点を持つことであり、そのための方法は、彼等に責任と権限を持たせることである。

### 情報革命と人工知能

AIは専門職か

マネジメントは専門職をどのように活用するか

イノベーションという点について、

文庫版、中絶版も同じ4x25と同じ程度にある。

規模と歴史とかいうことは、何の関わりもない

それ、それは、そこへ何の意識的な努力がある。

それは、過去の偉人たちが「人は、新しいものを求める存在」ということである。

## 産業革命と経済

## 情報革命と人工知能

## 5. 企業の人間

すべて働く人間である。そしてマネジメントも独立した一つの仕事である一方、企業の間人はすべて、その仕事は何であれ、マネジメント的視点を持つことが必要である。

外の世界で起きていることを知らなければならない

## 6. 経営管理者

部門全体の成果について責任をもつ、これに対して専門職は、自らの貢献について責任を持つ。

AI 生産性向上とは、

## 7. 明日のトップが果たすべき 5 つの課題

## (1) コーポレートガバナンスの変容

15 年後には企業統治が今日とは大きく変わる  
企業の所有構造の根本的な変化

決して行ってはならないことは“問題を避けること”問題を直視して改善しなければならない

情報が生産要素となる

## (2) 情報への新しい取り組み

情報が生産要素となる

## (3) 外のせかですきることを理解しなければならない

今日の組織構造は、マネジメントの階層を基本に組み立てている。それらの階層は、ほとんどが情報の中継機にすぎない。情報は伝えられるたびに内容が半減する。

AI は情報の中継者たり待つか

Next Society

(1) ITとグローバル化、多様な経営

(2) 雇用形態の変化

(3) 高齢化と増え、若年人口減

(4) 正社員の変化

(5) 国内市場の縮減

(6) 極度に競争的な社会



## 産業革命と経済

## 情報革命と人工知能

8. 間違ったことをしたというのではなくて、ただしいことをしていないという問題

ベンチャーなのか

ギャンブルなのか

人の意見を聞こうという態度

9. マルチブランドになることの重要性

自動車のディーラー ガリバーの試行

インターネット デーラー実践

自分がいかに小さいかの理解

10. 予期したところに市場があったものは 10%~15%である

予期しない 80%は無価値とチャンスである。

チャンスは一度しかない

IT 革命の後、異質の社会が出現する。

11. 老廃物は捨てなければならない

人の体はそうしている。ところが組織では容易ではない。しかし廃棄の効果は大きい。

情報が生産要素となるような社会

12. 独占は放っておいても破壊する

覇権は自滅する。

ロックフェラーにとっても最善の自体が分割であった。IBM

13. この 50 年は経済が主役だった

これからの 30 年は社会が主役になる

企業家精神とは、すでに起っていることよりも手に行き先よりも、まったく新しいことを行うことへの価値を見出すことである。

それは、「せん」の言葉の本質、权威に 対する否定の宣言であった。

ハーバートの成否は、

その新奇性、科学性ではなくて、市場で成功するのみにかかっている。

それは、科学でも、経済でもなく

実務である。

知識・情報  
↑  
知識  
↑  
IT

13-2

No.

Date

Next Society

A. J

情報が生産要素となる社会

1. 異質的な社会 — IT化とグローバル化により多様性  
持続性とレジリエンス — インターネット

IT革命の後 — e-commerce 金融緩和 Fin tech

2. 人口構成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年代前半の若者を前提としていた

若年人口の急減は、12-2 帝国崩壊に由来している

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. 知識社会の特色

(1) 知識は若年層から高齢層に移動する

(2) 上への移動は若年層から、(知識は若年層に提供される)

(3) 老年社会、外部競争環境は厳格 (成功と失敗の共存)

(4) ITは重要な影響を及ぼす  
(若年層は70年代後半、1980年代)

## 人口変化に目を付けよ

p.250 (p.17)

### 1. 人口の予想もいかに変わってきた

1920年半ばの最初の予測 (第一次大戦後の景気の過熱と不安)

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)

出生率は 1.8 から 3.6 へ

しかし、1960年から予想に反する人口減少が始まった。

出生率は 2.7 から 1.8 へと急落

また、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: 元. Next Society について

最も重要な原因は、最も予測しにくく管理できないもの

#### 1. 製造業労働者の減少

工業労働者は、50年前には労働人口の 35% を占めていたが、

2000年の現在、100年前の 15% になった。



## 原文

用间 — 成功出于众者、先知也。  
先知者君臣胜之

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。



# 統計解析

No.

Date

2017.06.12  
2017.04.17  
2017.01.10  
2016.10.11  
2016.09.05  
2017.09.11

参考文献 (統計解析のExcel 大村平著 1998.6 日科技連出版)  
(Excelで学ぶ統計解析入門 H25 菅民雄著 オーム社)  
(図表のための統計的サンプリング入門 富田孝一著 H26 かんき出版)  
(統計学のための佐藤信著 85.4 講談社)  
(Excelでわかる統計解析 藤本竜著 2014.3 自由出版)

## I. 推計統計学 (部分から全体を知る)

部分の誤りから

全体の誤りを推定する

### 1. 母集団と標本

製品の検査、選挙の予測

全数調査は不可能か、費用過大...

一部分を調査し、その結果から推測することによって全体を把握する

#### 母集団の基本統計量

母集団サイズ  $N$

母平均  $\mu$

母分散  $V = \sigma^2$

母標準偏差  $\sigma$

母比率  $p$

#### 標本の基本統計量

標本サイズ  $n$

標本平均  $\bar{x}$

標本分散  $U = u^2$

標本標準偏差  $u$

標本比率  $\bar{p}$

$$\text{母分散 } V = \frac{\sum (x_i - \mu)^2}{N}$$

$$\text{標本分散 } U = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$



母集団のバラツキの測定 = 母分散

$$V = \sigma^2 = \frac{(x - \mu)^2}{N} \text{ の総和 } = \frac{\sum (x_i - \mu)^2}{N}$$

$x$  は母集団を構成する個々の値

$\mu$  は母平均値,  $N$  は  $x$  の数を

例: 母集団: 2, 5, 8

母平均  $\mu = \frac{(2+5+8)}{3} = 5$

母分散  $V = \sigma^2 = \frac{(2-5)^2 + (5-5)^2 + (8-5)^2}{3} = 6$

ここで母分散  $V = \sigma^2$  の平方根  $\sigma$  を母標準偏差と呼ぶ

母分散  $\sigma^2$  は、母集団のバラツキであり、  
~~分散~~ 分散

母標準偏差  $\sigma$  もまた、母集団のバラツキである  
~~標準偏差~~ 標準偏差

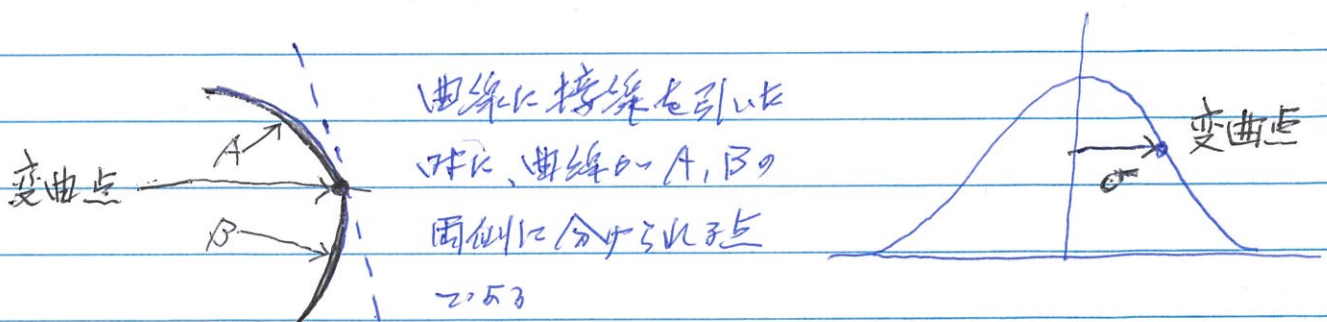
$\sigma^2$  は、偏差の二乗値の平均値であるから、幾何学的には面積、

$\sigma$  は、その平方根であるから線分を意味する。

標準偏差とは、偏差の標準、すなわち偏差の平均値である

$\sigma$  は、分布の中心線から 曲線の変曲点 までの距離という

具体的な意味を持っている



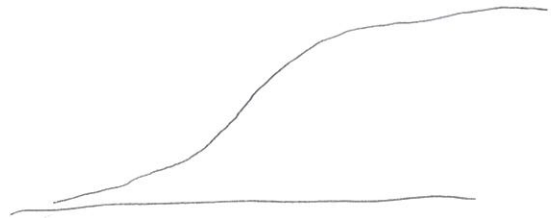


ヒストグラム



傾向はどのように示されているか

累積度数グラフ



度数の合計がどのように分布しているか

平均 (32)

(1) 算術平均, 相対平均

(2) 加重平均

分散と標準偏差 (36)

(1) 分散 - 平均だけではデータ群の性質を把握できない  
散らばり具合を表す数値も必要(2) 偏差 - 個々のデータと平均との差  
(偏差)

2乗して合計する → 偏差平方和

偏差平方和を総度数で割り算して 分散を求める

$$(3) \text{分散と不偏分散 } S^2 = \frac{(X_1 - \bar{X})^2 + (X_2 - \bar{X})^2 + \dots + (X_n - \bar{X})^2}{n-1} = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

(4) 分散 WVARP Variance

(5) 標準偏差 WSTDVP Standard Deviation

(6) チェビシェフの定理 平均と標準偏差がわかれば、データがどのくらい範囲に分布しているかわかる



## 直線回归の変換

(1) 曲線の当てはめ (①、② 伸縮が大きい) (③ 伸縮が小さい)

①  $Y$  が  $X$  の  $N$  乗に比例する場合 ( $N$  乗回归)

$$Y = bX^a$$

②  $Y$  と  $X$  の対数間数関係に成る場合 (指数回归)

$$Y = b a^x$$

③  $Y$  と  $X$  が対数間数関係に成る場合 (対数回归)

$$Y = a \log X + b$$

(2)  $N$  乗回归の変換

$$Y = bX^a$$

両辺の対数をとる

$$\log Y = \log(bX^a) = \log b + \log X^a = \log b + a \log X$$

## 2 統計的推定

標本の統計量から、母集団の平均値や比率を推定することを、統計的推定という。

### (1) 区間推定法

得られた標本統計量の値に幅を持たせ、  
母集団の統計量を推定する方法

### (2) 信頼区間

「 $\mu_1, kg \sim \mu_2, kg$  の間にある」

$\mu_1$  を下限値、 $\mu_2$  を上限値といい、

この2つの区間を信頼区間という

### (3) 標準誤差

信頼区間を2で割った値

### (4) 信頼度と有意水準

結論が正しい確率 / 結論が間違っている確率

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <u>95%</u> | / | <u>5%</u> |
| <u>99%</u> | / | <u>1%</u> |



## 誤謬金額の推定（仮）

2016.10.28

|                     | 年間仕入金額等          |
|---------------------|------------------|
| 仕入合計                | 15,000,000,000 円 |
| (1)1 ヶ月の平均仕入金額      | 1,250,000 千円     |
| (2)サンプル数 1,000 件    |                  |
| (3)サンプリング区間 (1)÷(2) | 1,250 千円         |
| (4)5 件の誤謬が検出された     | 下記誤謬の評価          |

## 推定誤謬金額の評価

| 誤 謬 | 正しい計上額 | テスト結果 | 差異額   | 差異率   | サンプリング区間 | 推定誤謬金額  |
|-----|--------|-------|-------|-------|----------|---------|
|     | a      | b     | c=a-b | d=c/a | 千円       | 千円      |
| 1   | 100    | 25    | 75    | 75%   | 1,250    | 937.5   |
| 2   | 1,000  | 950   | 50    | 5%    | 1,250    | 62.5    |
| 3   | 500    | 250   | 250   | 50%   | 1,250    | 625.0   |
| 4   | 50     | 0     | 50    | 100%  | 1,250    | 1,250.0 |
| 5   | 10     | 9     | 1     | 10%   | 1,250    | 125.0   |
|     |        |       |       |       | 計        | 3,000   |

|                  |                 |             |
|------------------|-----------------|-------------|
| 母集団の推定誤謬金額       | 月               | 3,000 千円    |
| 伝票個別商品<br>数のテスト  | 年間推定誤謬金額<br>×12 | 年 36,000 千円 |
| 信頼水準 95%として±1.96 | 上限              | 72,000 千円   |

# 3 母平均の推定

$$\bar{x} \pm 1.96 \times \sqrt{\frac{u}{\sqrt{n}}}$$

標準誤差

$n$  標本サイズ  
 $\bar{x}$  標本平均  
 $u$  標本標準偏差

定数 1.96 は 区間推定の 当り確率 (信頼度) が 95% のときに用いられる

○ ある水田の稲穂 100 本の粒数を調査したところ、 不良率の推定

1 本の平均粒数 68.3 粒、標準偏差 18.7 粒 である。

この水田の稲穂 1 本あたりの平均粒数を 信頼度 95% で推定する。

サンプルサイズ  $n = 100$  本 標本平均  $\bar{x} = 68.3$  (粒)

標本標準偏差  $u = 18.7$  粒

信頼水準 95% より、定数は 1.96

信頼区間

$$\bar{x} \pm 1.96 \frac{u}{\sqrt{n}} = 68.3 \pm 1.96 \times \frac{18.7}{\sqrt{100}} = 68.3 \pm 3.67$$

1 本あたりの平均粒数は、信頼度 95% で 64.6 粒 ~ 72.0 粒の間にある。



誤差率の推定

## 母平均の推定

- 無限母集団の場合 (サイズが100,000以上)

$$\bar{x} \pm 1.96 \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

標準誤差項

1.96は信頼度95%における無限母集団の定数

- 有限母集団の場合 (サイズが100,000未満)

$$\bar{x} \pm \text{定数} \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \times \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$$

有限母集団修正項

- 社員26人がある会社で、一人あたりのタバコの喫煙率を調査した

Sample 25人、平均喫煙数  $\bar{x} = 7$ 本、標準偏差  $\sigma = 4$ 本  
 $n = 25$  (における定数は2.064 (信頼度95%の場合))

(無限母集団の計算)

$$\bar{x} \pm 2.064 \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}} = 7 \pm 2.064 \times \frac{4}{\sqrt{25}} = 7 \pm 1.7$$

平均喫煙数は、信頼度95%で 5.3本  
 ~ 8.7本

(有限母集団の計算)

$$\bar{x} \pm 2.064 \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \times \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} = 7 \pm 1.7 \times \sqrt{\frac{26-25}{26-1}} = 7 \pm 1.7 \times 0.2 = 7 \pm 0.7$$

6.7本から7.3本と修正

母平均が  $m$  で、

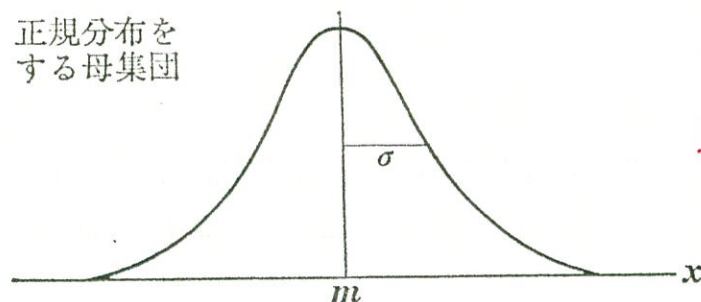
母標準偏差  $\sigma$  の、

正規分布をする

母集団から、



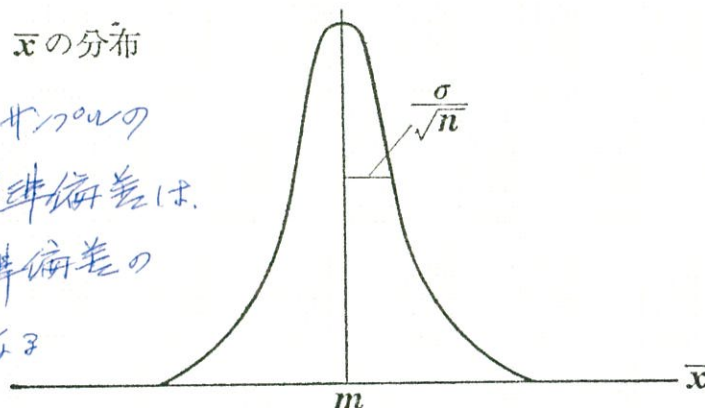
(イ) 正規分布をする母集団



↓  $n$  個の  $x$  をとって  $\bar{x}$  を求める

(ロ)  $\bar{x}$  の分布

つまり、 $n$  個のサンプルの平均の分布の標準偏差は、母集団の標準偏差の  $\sqrt{n}$  分の1になる



$n$  のサンプルをとって、サンプルの平均値  $\bar{x}$  を求めると、

その  $\bar{x}$  は、平均値が  $m$  で標準偏差が  $\sigma$  の  $\sqrt{n}$  分の1になる

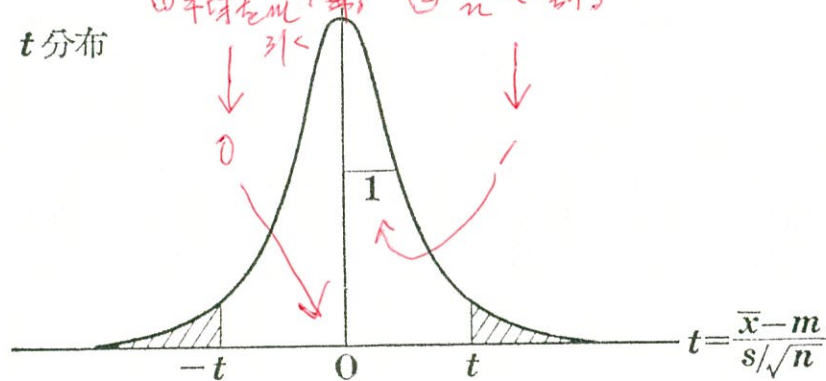
このことは、 $n$  が大きくなるほど、 $\bar{x}$  の精度が良くなることを意味している

↓  $\sigma$  のかわりに  $s$  を使い、平均値を 0、標準偏差を 1 に調整する

正規分布をする

(ハ)  $t$  分布

① 平均を  $m$  でずらす ②  $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$  で割る

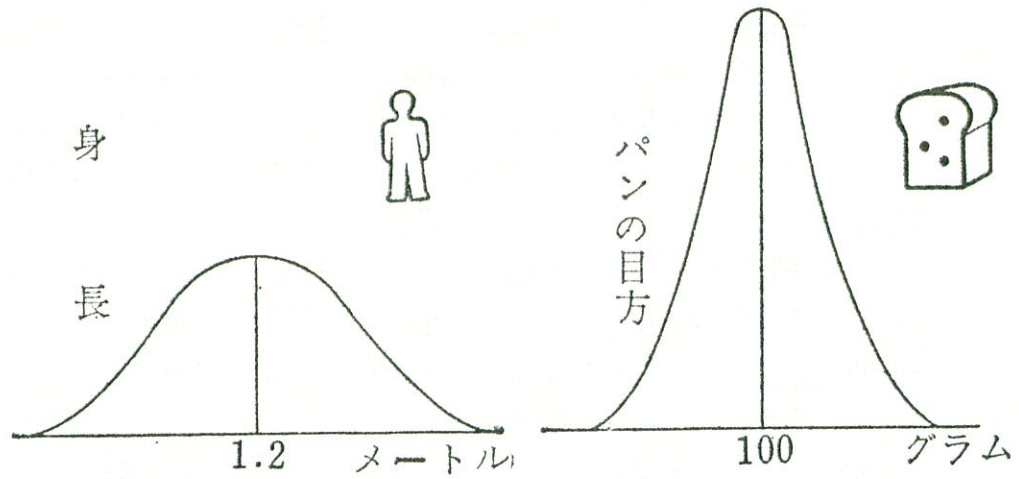


31.  $\bar{x}$  の分布



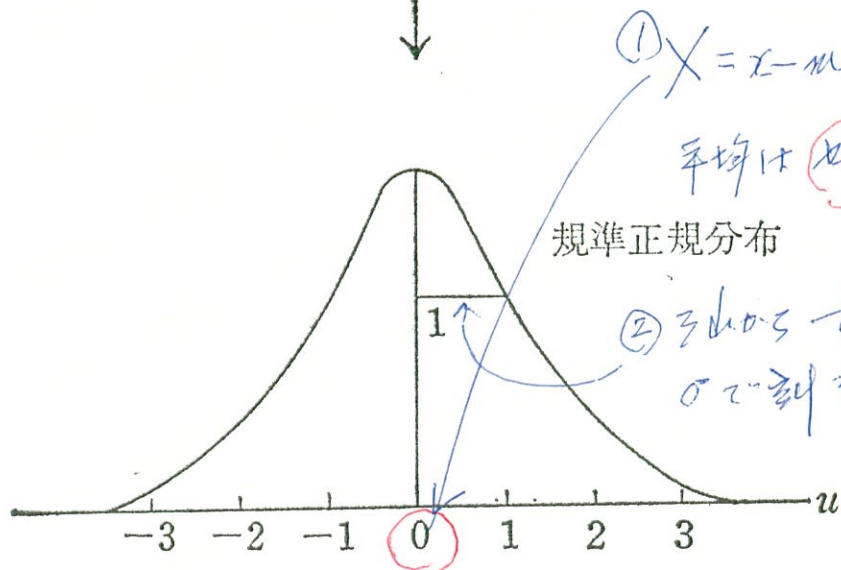
# 標準正規分布と標準化

4-3

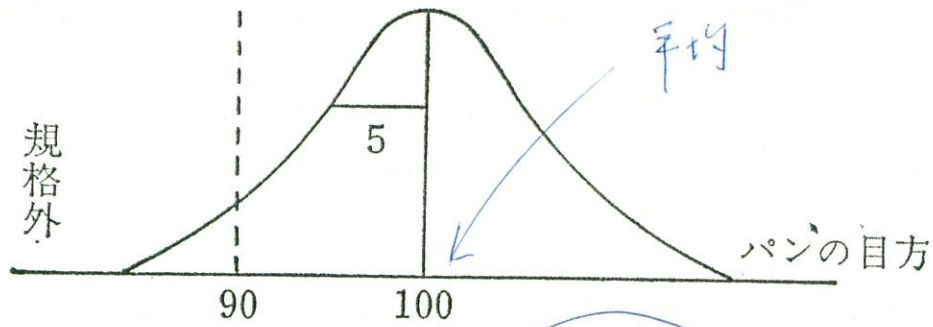


標準化

→ 共通化



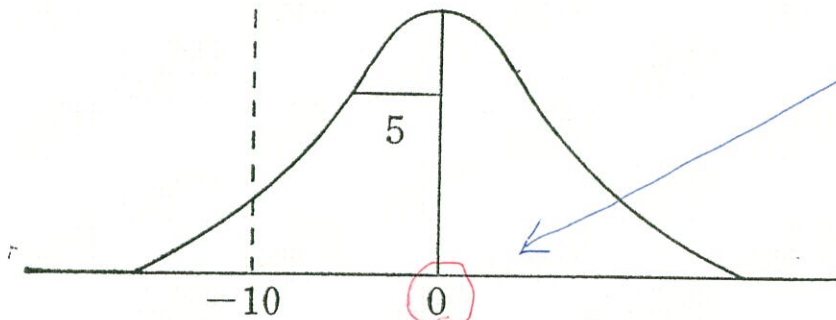
## 20. 標準化と標準正規分布



100を引く

$$X = x - m$$

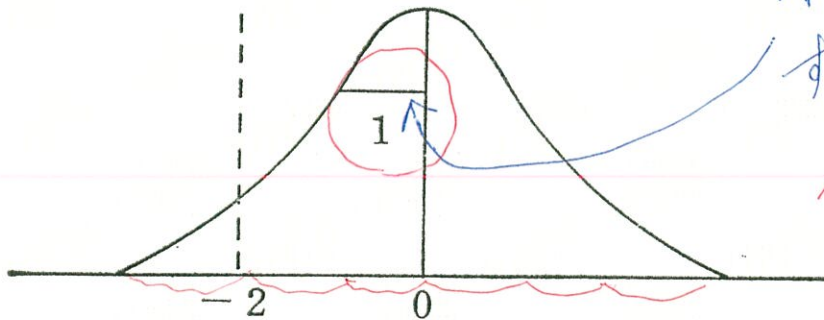
とする



5で割る

$$\sigma = \frac{X}{\text{標準偏差}\sigma} = \frac{x - m}{\sigma} = 5$$

標準偏差  $\sigma$



平均の  $X$  を  $\sigma$  で割る  
1になる



正規分布表を引く

規格外の割合は

規格外のパンは約5%

(?) 10/2  
1/2で4?

21. パンの目方の標準化



# 誤謬金額の推定

合計金額 年間仕入金額  
15,000,000,000円

- (1) 1ヶ月の平均仕入金額 1,250,000円  
(2) サンプル数 1,000件  
(3) サンプルの区間 (1) ~ (2) 1,250円  
(4) 5年9ヶ月の誤謬の検出率

## 推定誤謬金額の評価

| 誤謬 | 正しい金額 | サンプル数 | 差異額   | 差異率   | サンプルの区間 | 推定誤謬金額       |
|----|-------|-------|-------|-------|---------|--------------|
|    | a     | b     | c=a-b | d=c/a |         |              |
| 1  | 100   | 25    | 75    | 75%   | 1,250円  | 937.5円       |
| 2  | 1,000 | 950   | 50    | 5%    | 1,250円  | 62.5円        |
| 3  | 500   | 250   | 250   | 50%   | 1,250円  | 625円         |
| 4  | 50    | 0     | 50    | 100%  | 1,250円  | 1,250円       |
| 5  | 10    | 9     | 1     | 10%   | 1,250円  | 125円 計3,000円 |

母集団の推定誤謬金額 月 3,000円

伝票別商品毎の  
リスト

年間推定誤謬金額 年 36,000円  
x12

信頼水準 95%以下 ±1.96

上限 72,000円



# 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界であった

一方は、適者生存の法則が冷厳な事実を貫徹した時代であった

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、国は強盛になると、秦王朝の滅亡を嘲笑するもので、

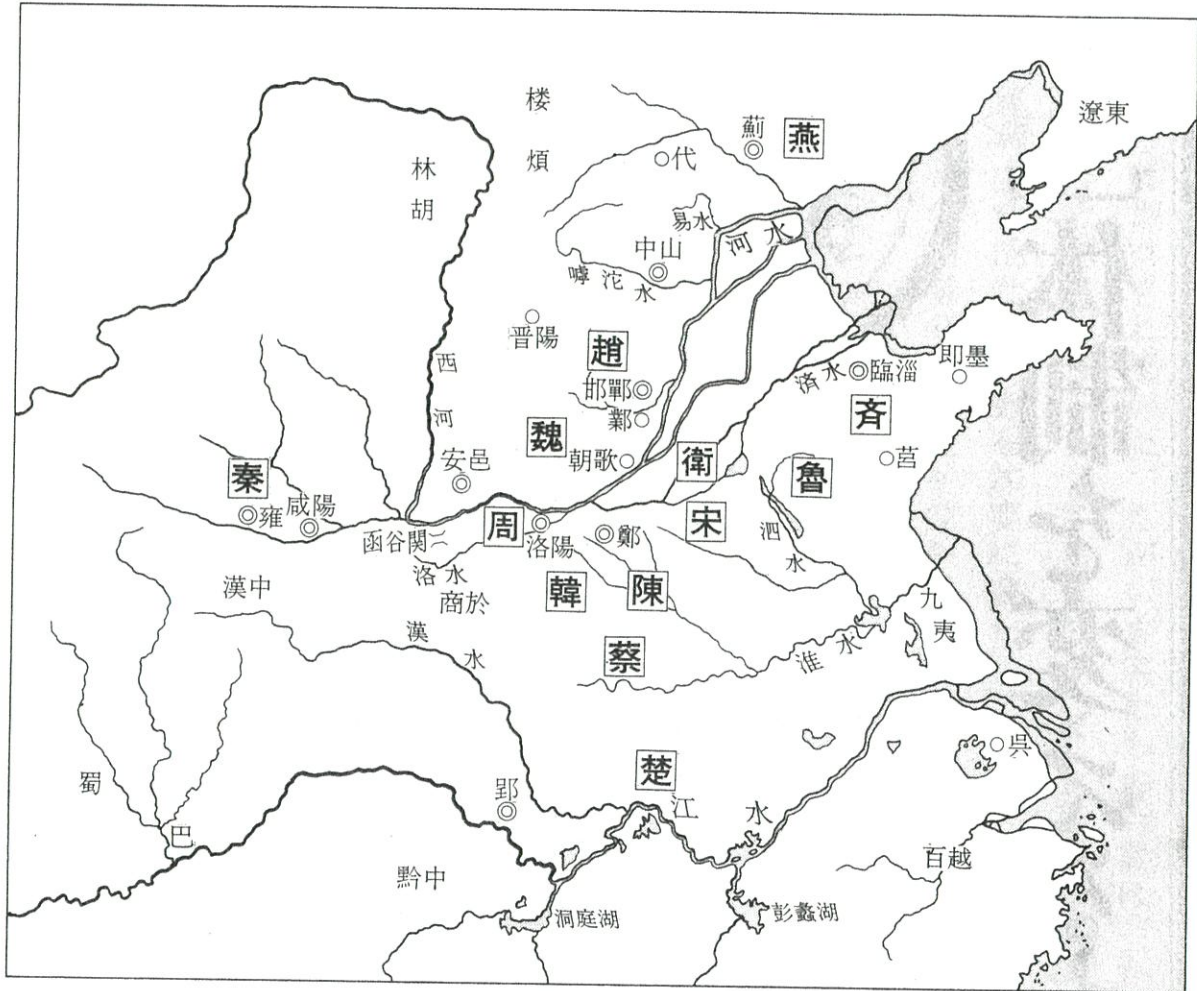
強盛を考察した。これは何故か歴史を研究するものではない!!

司馬遷の描き生かしたものは、必然の摂理、適者生存の原則、歴史である

それと相反するものから対比を色して、どこかに異変があったというところ



戦国時代初期の中国



史記五世の群雄像 1987.11 徳内書店刊

# 周室奉戴の崩壊

戦国2

作成日

作成者

周室奉戴は春秋時代の原則、大義名分であった。覇者は、それを基礎に、会盟を主催した。

周君は王(天子)と称した。これは、南方の蛮夷とされていた 楚 吳 越 の諸侯の王と同等。

戦国時代に入ると、会盟は、軍事同盟の場となり、もはや礼にちや振飾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。  
封建関係

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

兵器の変革 銅から鉄へ

馬の黎明 (射程/スピード) 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) 晉楚両国の初戦。カスリ、1回戦

長平の戦い ( ) 秦趙両国、1回戦、2年

従来の貴族を中核とする氏族兵団は、農民から徴兵された1回戦

変革を行なった 齊 (田氏が覇者へ)、魏、韓、趙 (馬の変革)

魏に代わった 燕 楚 秦



# 諸国の改革

作成日  
作成者

魏の文侯 (BC 287 没) 中央集権化

楚の悼王 (BC 281 没) 吳起

威王 (？ 243 ？)

宣王 (？ 224 ？)

秦の武王

商鞅の改革 (？ 338 ？)

(貴族の没落)

↓

諸国からの人材の集中、新官僚組織の形成

張儀、甘茂、范雎、呂不韋、李斯

人を得ようとする者

あの人を失うのを恐れる者

により歴史の進行 (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 官を授けられ、これにより自己の抱負を  
実現しようとする。

## 魏の文侯

賢才の登用の難しさ

個人の集団の内部に 英才を栽培するこの難しさ。

西門豹の視之、顔涿三老。巫祝曰、是女子不好。  
妊大巫姫、為入報河伯。得更求好女、後日送之。

即便更卒共抱大巫姫投之河中。有頃、曰、巫姫可久也。

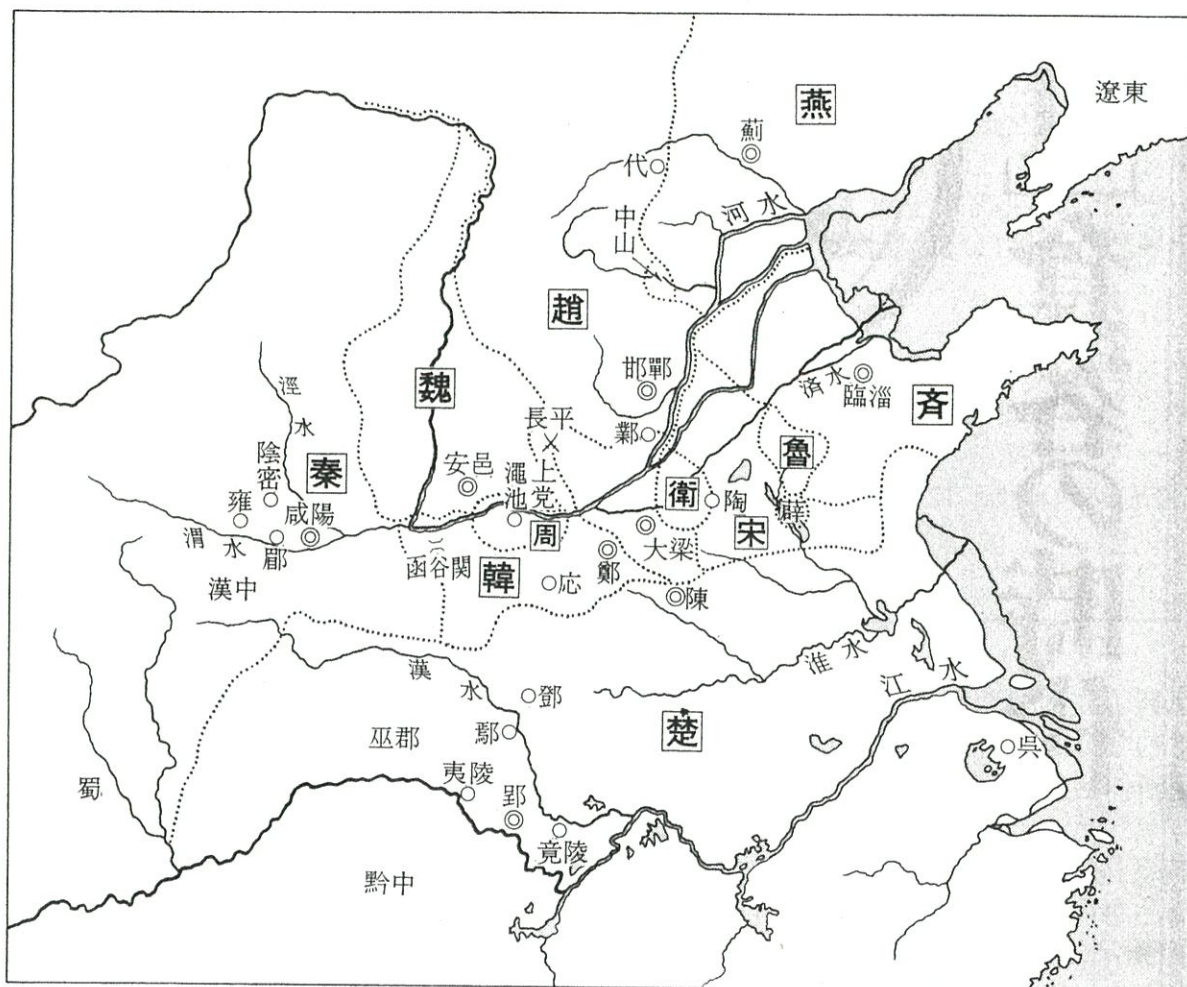
弟子趣之。復一弟子入投河中。有頃、曰弟子可久也。復使一人趣之。

復投一弟子河中。以投三弟子。西門豹曰、巫姫弟子是女子也。  
不能白身。妊三老、為入白之。復投三老河中。

長老更停紼者、皆驚恐。



# 戦国時代諸国の領域



史記 五世の群雄 1987.11 徳内書房より

# 秦の改革 孝公と商鞅

作成日

作成者

秦の孝公 (BC 361 ~ BC 338)

法治主義者 商鞅 徹底的な近代化政策

孝公既用商鞅。欲变法，恐天下不下议也。

商鞅曰、疑行无成，疑事无功。

况且独出常人的行为，本来就容易被世俗非议；有独道见解的人，一定会被一般人嘲笑。愚蠢人的事成之后都弄不明白，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。

凡人には慣習を頼りとし、一方、学者は知識を快満足するものず。  
凡人はこれに世利、それ以上のことをせん

これをり、古来、礼も法も一定不変にはたかったのです。

夏、殷、周の三代は礼を異にしたからいずれも王者になり、

春秋の五覇は異なる法によりて、それにより覇者とたりました。

常は其終教俗、学者弱於所聞。以此両者居官守法可也。

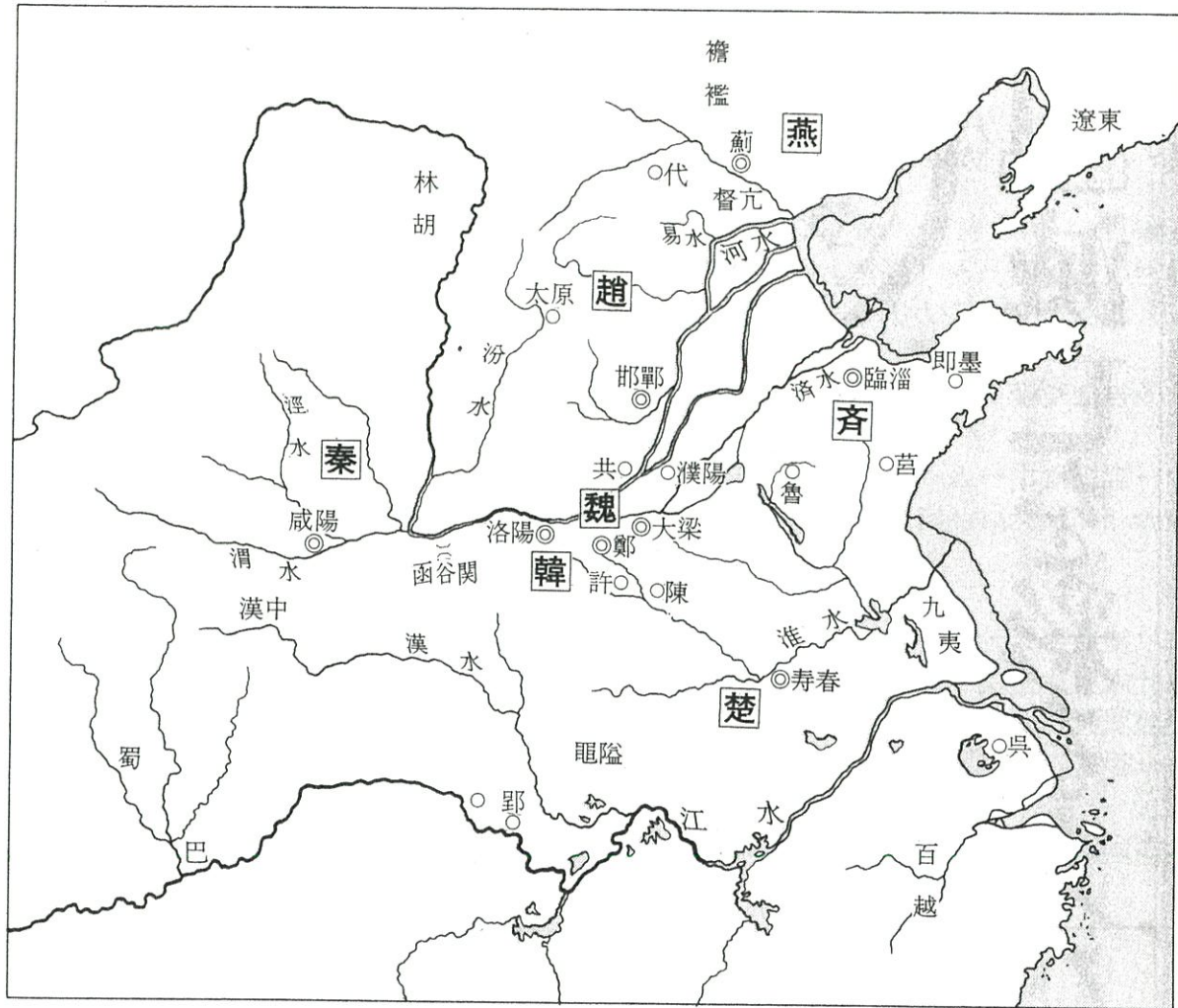
非所与论於法之外也。三代不同礼而王。五伯不同法而霸。

智者作法、愚者制焉



1. 下令把十家编成一什，五家编成一伍，互相监视检举，一家犯法，十家连带治罪。
2. 不告发奸恶的处以拦腰断的刑罚，
3. 一家有两个以上的壮丁不分居的，赋税加倍。
4. 有军功的人，各按标准升爵受赏：为私事斗殴的，处以刑罚。
5. 致力于农业生产，认粮食丰收，免除常役或赋税。
6. 因从事工商业乃懒惰而家贫的，把他们的妻子全都没收为官奴。
7. 王族里没有军功的，不能列入宗族的名册。
8. 有军功的显赫荣耀，没有军功的即便很富有也不能显荣。
9. 统一度量衡

戦国時代末期要図



史記五 乱世の群雄像 1987.11 徳山書店より