

第3回 インフラとコンテンツ

(業態の変化と事業)

2020.05.16
2020.01.27
2019.11.18
2019.09.17

会計と経営のブラッシュアップ

2019年7月29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)、(激流 2017.4~8 国際商業出版)

(人工知能は人間を超えられるか 松尾豊著 2015.3 中経出版)

(会計が動かす世界の歴史 ルートポート著 2019.2 KADOKAWA 刊)

(中央銀行が終わる日 2016.3 岩村充著 新潮社刊)

業態の変化

「メディアはメッセージ」というマーシャル・マクルーハンの言葉は、業態(インフラ・環境)はコンテンツ(事業)を規定するということだ。古い業態(インフラ)を基礎にしている事業(コンテンツ)は衰退する。船というインフラが沈没しつつあるとき、生存しようとする企業は古い業態から脱出しなければならない。沈みつつある船上での改善ではなく、古い船から脱出し、新しい船・業態の中で、根本的な経営の改革(コンテンツの改革)が必要となる。 *自転車から飛行機の改革*

旧業態

自転車

旧態 機械による効率化

人手不足

品質停滞

納期遅延

収穫逡減 *先細化*

先送り

紙媒体

古いコンテンツ

人口減少 *老齡化*

下り坂、指数関数的

新業態

飛行機

革新 機械が人間のようになる

省力化

品質向上

機会先取

成長 *成長化*

先取り

ウェブ

新しい現実

人工知能 *AI化*

上り坂、指数関数的

→ 乖 離 ←

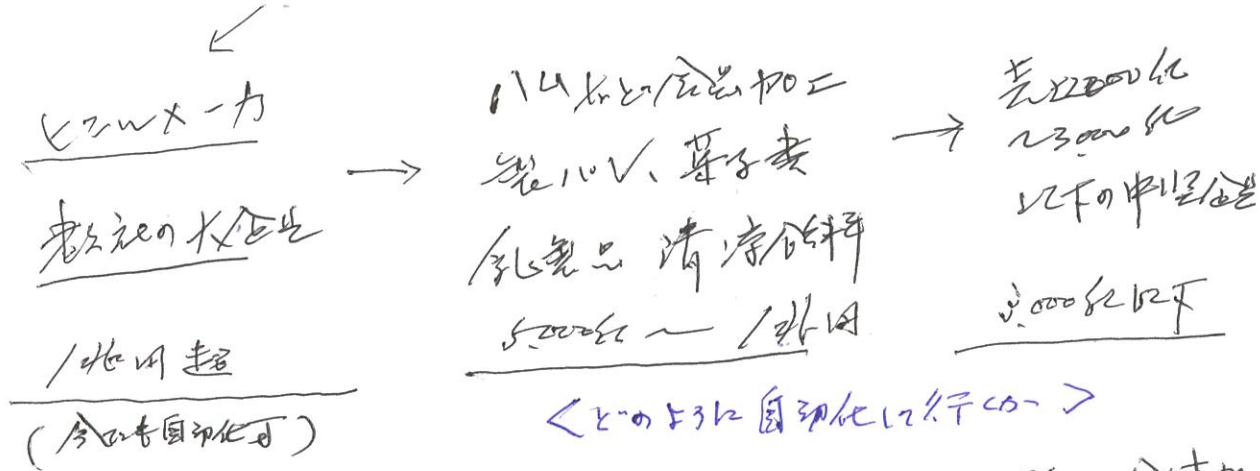
変化・対応

停滞、蓄積 → 活用 → *展望、革新*

食品産業の未来

(1) フリーランス・インフラ認識 と アグテック・インフラ認識
(機械・IT・IT)

(2) 生産者・流通を超越した



(3) 産業規模の違い → フリーランス・インフラ認識 サブ・インフラ認識 大きく変化する

眼 (作業、素材の加工処理) が必要

ビール、缶詰、七折自動化
 加工処理の大量生産は
 行ないません

(眼が自動化)

素材を扱う加工食品
 加工処理は難しい
 食品、豆、果物、野菜

(眼が必要)

自動化は難しい
 作業が必要
 特殊設備が必要

(4) 外食産業も、人件費の割合が大き

テ-フォーニングによる利益に変わることがある

(現在の自動化)

注文、配膳、回車寿司

(将来の自動化)

寿司店、牛丼、カレーハウス

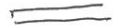
ファーストフード、ファミリーレストラン



人を減らすことにより利益に効果がある
外食チェーン



徐々に機械による自動化を進め、いよいよ全自動化チェーン



ネットワークの自動化

日本の企業が海外に展開している
調理、接客の料理人に比べている
世界中に展開することによって



日本の文化、技術も

調理に効果、調理機械

という形で世界に展開している

可能性

(マーケットは非常に大きい)

画像認識の次 (海兵強化学習)

(1) 自動運転、医療診断 (人的能力を超越)



農業、建設 への活用

(現状は、すべて人間の作業)

(人手不足の解決)

(2)

目玉の部分の解決

水耕、内引き、除草

→ 機械化による

鉄筋工、焼酎工、

生組、PC、その他

建築の作業

もっと完全自動化

国内の工務店

国内の工務店の 前もって

古い事務所



将来、何年後かに

右側の工務店を倒す!!

(2) Amazon 1990年V.O.S

本の小売りの実店舗は閉鎖して、ECに移行する予定に
いた。

インターネットは、日本には、非常に不利な状況にあった。

しかし、Aの「目」や「手」の技術がうまく活用される
日本企業は強みを生かせる。

(4) 今後、国内市場は、10年、20年の年経で、

全国市場に一気に広がる。

国内市場は、建設の領域で、民生の領域で
グローバル企業の誕生が予想される。

90年代には、世界の市場に乗り込んで、世界一の企業に
なるという目標も明確に打ち出している……

よ、手法はいろいろあるから、結局、いい特徴量をつくらなく

実は一番大変で、人間の知識をいかに活かせるか — 星橋直夫教授

機械学習における 特徴量抽出問題

→ 特徴量を作る

特徴量設計

ある道の先人から、驚くほどシンプルに物語を語ることが聞けたらいい
特徴をえらび、数値に置き換えて整理して 簡単に理解できる

分ける

特徴量をつくる

(無限に考えられる)

↓

つまり、インプットから出力まで注目すべき特徴を抽出

その特徴の程度を示す表で 特徴量を得ることができる

機械学習における 「特徴量設計」の問題は74パーセント

ディープラーニング

特徴表現学習

(1) 機械学習の黎明期 → 一時の流行

(2) 人工知能の進展

従来の研究をもう一度考える

データの扱いへの挑戦

コンテキストの埋め込み表現をうまく作ることに
できるかもしれない。



知識獲得が出来るかもしれない

機械学習 (1) ヒューマンとの関係の模索



関係の模索

ディープラーニング



知識の世界

3. スーパーマーケットの競争優位 (700セブの転換) 効率化の試み

- (1) 売上増の従世員を従来(個人商店)より減らせた (店員、価格対下け減量)
- (2) 交渉なく、店員で価格を明示 (顧客にとっての価格の公平性の向上)
(顧客の結算の向上)

4. コンビニの競争優位 (700セブの転換) 効率化の徹底

進化の徹底

- (1) 生鮮食品・小型店舗のコンビニ化と新しいコンビニ

- (2) 顧客の住所から 店までの距離の短縮

- (3) 通信網

POSで単品の売場管理

- (4) 物流網

棚のムダな部分を減らす
配送センターの全国設置

これ、其の生産コスト向上

いざいざいざ、

商品も 店員も 長時間労働の徹底

厚給の効率化の追求

顧客の移動距離も一歩も縮め、棚のムダな部分を一つも減らす。

この努力を垂直統合と情報化によって 極限まで押し進め、

その効率化を永く追求

5. QRコードは、コンビニ等への排戦

- (1) 店舗はQRコードを示し、ユーザーはスマホアプリで、そのコードを
読み取り、決済を進める仕組み

- (2) 極端な話、店舗は紙に印刷したQRコードを店頭に掲げておけば、
レジも本外両端も設計する必要がなく、
スマートフォンでの決済手段を提供することから心算が楽になる。

スマホのCPU(中央演算装置)が、レジを代替し、
スマホの通信網が店舗間の通信網を代替する。

働きかた 改革

残業削減や休暇取得が容易になる 土台の整備

IT、IoTの活用による 業務の効率化 ↙

過大な労働時間の削減は、残業抑制のために重要なことだが
これをとることで生じた事例は多いことかたが

ただ、これを長時間労働も回避でき、どこかの店が
困るようになるという企業からの 本音ではある

業種の危機と乗り切りも、一人あたり生産性を

向上させるには意味がある

印字改革とは生産性の向上

業務の変化とは 生産性の向上

フレキシゼーション 全従業員 4200人を正社員に一本化

イケア・シフト 給与体系を一本化
待遇を正社員水準で統一

イケア 同一労働、同一賃金

< 悪習の改革 >

長時間労働を是とす 減私奉公の美徳

仕事の質を劣る部分を量でカバーしとす風潮

日報書は 飛行機にのりかたわち

手書きは コンビニにのりかたわち

レシートは 機内販売にのりかたわち

20. 知らないことは恥ではない。

何が？ 何で？ と疑問かけ

質問かけ、ヒシシス 110-Y2612 必死の努力だ？

何をも断りかけたい

21. 仕事は前倒し。

22. 十分な睡眠 と ストレスのない生活

1日6時間

これを不足したとき 10-12時間かかる。

23. ストレスのない生活

やりたくないことを やすい

人間関係は 表切られて当たり前

恥をかいた分だけ自由になれる

24. 一番初めに手を上げる

AIやロボットが人間の仕事を代替するようになってくると、

一番初めに手を挙げる力 の存在が輝きを増す。

これは人間の存在意義だ！！



見たことのない未来 (AI 時代の人間)

(10 月のごあいさつ)
平成 30 年 10 月 1 日 (月)

21 世紀が始まったとき、ドラッカーは、その著「ネクストソサエティ」において、「**歴史が見たことのない未来が始まる**」と言った。

未来を予測することは、不可能である。しかし、現在の状況と既に起こった未来を手がかりに、**未来を考えること**には意味がある。今日、物的資源を持たない国は、知識や情報の効率的な利用を重視し、それらを社会の利益のために活用していく必要がある。特に 21 世紀に入って**情報通信技術が経済成長**の重大な要素となり、**人間の行動**にも大きな影響を与えることになった。日本のような物的資源の限られた国は、**情報通信技術**を駆使して、知識や高度技術に基づく産業の育成による**企業経営**の高度化や**行政機能**のコンパクトかつ効率化を通じて、市民参加型社会の形成を実現していくことが重要だ。

予測する未来の姿は、顔も目や耳もはっきりしない怪物のようである。それは現在感じている希望と、既に起こった未来によって、その**実像**に近いものを探しあてることになる。例えば、将来の日本国家の姿と内容は、不透明で、柔軟性のない、総合性を欠いた、身動きの取れないような複雑で異様な姿を感じる。このようなものに対して、**目と鼻**となるものをつけ、その実像をはっきりと見て、改善してゆく必要がある。

「**歴史の研究**」の著書で有名なトインビーは、1929 年満州問題について、“歴史的、運命的な岐路に立っている日本の責任は大きく、**日本の運命**を決定する。それは、ローマと戦った**カルタゴの運命**である。日本は、単に中国と戦うのではなく、アメリカやソ連のような **20 世紀の産業的ローマ帝国**と戦うのである”と言ったそうである。世界文明の視野に立った**歴史の教訓**がその念頭を去来していたのであろう。

目前に迫った **AI の進化と人間の能力**との比較である。**加算的に発展**してきた人間の歴史と**指数関数的に発展**する AI との調整をどのようにするのか。

西欧が**脱キリスト教**になったとき、①科学的信仰と②ナショナリズムと③マルクス主義が台頭し、**社会を一挙に変化**させた。同じように、従来の世界を AI が総合的に**一変しよう**としているように見える。AI の中に、AI とは全く性質の違う総合的な**人間性の向上を図る機能**を埋め込めることができるであろうか。そうすれば、人はより平等に、より快適に、より豊かに生き続けられると期待するのであるが、それは**無理な願望**であろうか。日本も世界も、**新しい時代のすぐ前に立っている**ような気がする。

4. 2000 年代の失われた 10 年

米国においては、年々100万の労働、10年間に1,000万の仕事
 が必要だったのに作り出されなかった。



労働者と機械の関係が、根本的に変化する時代

コンピューター技術の絶えざる、急激な発展

ムーアの法則、コンピューターの性能は、18~24 カ月で
およそ2倍になる幾何級数的なもの。

コンピューターの性能が絶えず倍増することは、
 今後、数年から十数年後の労働市場及び経済全体を
 どのように変えるのだろうか。

VR 仮想現実・リアリティ virtual reality

視物、聴物などない「人工現実感」「仮想現実」を
 理工学的に作出する技術。

仮想現実・リアリティは、コンピュータによって作出されたサイバー空間を
 現実的に知覚させ、時空を超えて人々の認識を拡張する。

仕事は賃

賃は目的意義、識

賃は 自利 利他

賃を量で加へてくることはよくない

賃を量で加へてくる

仕事の内容を部分部分で量で加へてくる

風潮はよくない

工夫

賃を量で加へてくる

賃はよくない

賃は 休暇取得の工夫

工夫整頓

(期待感)

(実力)

松屋先生.

上限値

期待値

有利な話とは左の通り

5億円の価値も

200円 10枚
宝くじでも当たる

人工知能が人間を支配

1等が当たる

当たらない

すなわち 35 話は

めったに当たらない

笑いの話にしろ、おどろきの

将棋をする
掃除をする

何となくこともない

人工知能は、急速に発展

するかもしれない、

知らず知らずのうちに、

この範囲から

しかし、普通は...

おとこだかい

大きな距離の

計算程度

可能性

マイニング...
暗号表現など

うま(行け)て...
急激な進展がある

うまく行くことは
少ない

空しくい

経済 どうしてバブルが起きたのか

2020.03.09、16

年代	経済	為替	金融	財政	株価	地価
	1970 代から世界第 2 位の経済大国					
1985		プラザ合意	(澄田)`84-89 合意後利上げ緩和	利上げが遅れバブル が膨らみ崩壊する	冷戦後は日本の 時代と言われた	欧米のブームが 3 年 遅れでやってくる フィンテックも…
		320 兆円の地価上昇 数 10 兆円の貸出増	バブルの原因 日銀の利下げという姿勢		1989 ベルリンの壁 新しい時代の日本	1988 東京地価 65%急騰
			銀行への融資競争		ブラックマンデー	税負担対策 アパートローン
1989			1989 消費税で利上げに 待った、利上げの遅れ		1989.12.29 日経平均 38.915	(30 年後のスルガ) 融資相続税 マンション建設
1990			(三重野)`89-94			
1994	世界は激動期へ 規制緩和 インターネット	円高圧力 円相場 79.75 ジャパンプレミアム	(松下)`94-98 金融システム建直期待 阪神大震災 地下鉄サリン 村山連立政権 物価の過度の低下 デフレ防止 1997 アジア危機	バブル後の経済建直 1997 日銀法改正		
1999	統一通貨ユーロ IT 時代 アルゴアと IT 不良債権問題 1997 消費税引上げ		(速水)`98-03 マイナス成長 (福井)`03-2008 (白川)`08-13 台時 `11-16			
2000	倒産が史上最高の中での反対を押切ったの引締め 問題債権 150 兆円 倒産負債総額最高の中でのゼロ金利解除					

2020.03.14

時期

金融

財政

11/7/11 ✓
1987-1990

消費税に既税せず
応税せずと引締め
(タックスヘイブン) X

消費増税を
実施すべき X
(増税は引締め効果あり)

11/7/11 反市
景気停滞
アジアショック
1997

引締め政策の完全解除

11/7/11 税制の中止
積極的な財政投資
租税の解除、減税
(世界と競争力する税制改正)

11/7/11 インフラ
2008

世界の情勢に
歩調を合わせ、緩和
(返済の必要) X

意識的
財政の積極化 X
(積極化、減税不足)

東北大地震
2011

金融緩和 X
(財政、経済政策失敗)

復興税は逆行 X
積極的な財政投資
借金財政 OK X
(増税と投資不足)

デフレ

金融緩和
(タックスヘイブン)

消費増税実施, X

コロナウィルス
2020

積極的な財政投資

人 「増子によつての復興財源を市'める会」 2011. 5.

- (1) 安倍トバ下野出とせ、
第一次 2006.9.26 ~ 2007.9.26
第二次 2011.9.11 ~ 2012.12.26 大震災
震災加肉の首飾や日銀への多しは、

「これに安倍は政治的に終わった」と考へ、安倍から立ちゆく

- (2) 震災から3ヶ月後の6月16日

一 震災財源について 増子ではなく

復興財源の全部 買い切りオホーで調達する 歩明-

幹事長 山本幸三 会長 安倍晋三

- (3) 歩明はデフレ脱却、過度の円高是正のため

一戸の金融緩和を必要と訴えた。

買い切りと貨幣供給を切らぬこと、デフレ脱却、
円高是正、名目成長率の上昇を期待して 真の意味で
財政再建に資する。

政府、日銀間で 政策 協定を締結し、震災財源の
全部を日銀に買い切りオホーを適切に事ある

- (4) 震災から大災害には、日銀の資金を取崩す常識
を打破するわけには 借金(国債)に頼らざるを得ない。

リフレーション ^{通貨} (再膨張)

デフレの終了後に、未だインフレーションに達していない状態
ゆるやかなインフレーションを計画的に引き起して景気を刺激

1990年代後半からの日本のデフレに対して、大田昌宏金融緩和
を柱とした景気刺激対策を「ゆるやかなリフレ」と呼んだ。

しかし、デフレは需要不足であり、金融緩和による
景気回復、デフレ脱却は少なく、貨幣の信託の低下を
招くという懸念がある。 効果は、

リフレの定義

デフレは貨幣事象

金融のマネを供給すれば、デフレは脱却できる

時に超急激の危機が来ると

自由時代には、リーマンショック、東日本大震災と
2度もあった。

理論上の自由は、リーマン危機後の協調利下げ
への不応答や東日本大震災への被害に対する対応が

遅延、アムニティは、自由が失敗した危機対応を

2年以内に実施する格好となった。

(金融政策)

日本は直面していたのは

田舎だった

(黒田総裁) - 量的金融緩和

(1) 消費者物価上昇率 2% - 2年内

(2) ノーリミットとETFを2年で2倍とする
目標は年内60~70兆円 株式市場の買収

(3) 長期国債の平均残存期間を2倍とする

(4) 長期国債購入の野放図を拡大

従来、長期国債購入額は「銀行券の範囲内」とする
銀行券の発行と適用停止 (国債の長期国債の購入は)

日本銀行 失策の本質から

2020.03.09

太田康夫著 2019.12.16 日本新聞出版社発行

日銀が苦境から脱出するため、政策金利をゼロ近傍まで (2000bp)
引き下げる金融政策は、副作用が大きし、結局苦境から脱出できない
—「日本化」—

最高値に近いところで 円安 を 買入 から損をする

最低値に近いところで 売入 から 売却 損利を生ず

景気の一時的回復すると、金融引き締りを実施し、

(円安から出ると水増し)

結果的に景気は再び停滞に押し戻れている。

(円安から出ると水増し)

政策金利をゼロ近傍に張り付く 超低金利政策 を

四半世紀に一度 繰り返す、それは負債を抱えている企業を

延命させている。 巨額債務の企業を延命させ
銀行の貸付不良債権のインフレ

(インフレ)

(これは力強い経済を駆逐せぬ)

1. 2019. 6

中国工商银行の株式の時価総額 2950億ドル (32兆円)

日本の上場Bkの " 2870億ドル (32兆円)

2. Bkの預金金利率

1991. 2.1%

1998. 1.59%

2019 0.8%

これは銀行経営が成り立たない。

3. 株式の時価総額 三菱UFJ

1990 年 約 20兆円

2019. 6

7兆円

$\frac{1}{3}$

金融時の目標は

3~4倍

(経営の維持と超低金利の長期化)

土地の時価

1990年

2477兆円

2017

1199 〃

$\Delta 1270$

1200兆円を失
不良債権数

日本化懸念

デフレニ至ルシヤ

1. 金利引き上げに近付き 金融政策から

支那化へなる危険性

2. 経済が停滞化し

高インフレ、格差の拡大、経済の停滞、デフレ圧力

企業の倒産

3. 近未来の中国化、3年後には日本は中国化

5. 日本銀行 失敗の本質

(1) 特選は1989年末にピークに下落した。

どっかいふことに不動産に上り続け、サリ-マナー自走を
選んだいよるな地価に上っていた

(2) このため大蔵省の不動産融資の総量規制に乗り出た。
日銀も利上げを行つた

(3) 金融緩和と2000年のフリーズに悩む、ITバブル
の崩壊の激しい米経済を、再生させるフリーズパンは、

また日銀総裁の現任後には、

(4) 福井にその夢を託したい日銀は 福井康雄を総裁にした。
東水は保有株式を財団に売却して総裁取組親きアソビ
あった、福井は存続に出た、株式も保有していた。

(5) 福井は是後金融緩和を進めた

連年の為替金融増大 17-22兆円を 2004.1月15日 30-35兆円と

わずか1年で13兆円を積み増した

(6) 福井は、小泉の参院を解散した日、(2005.10.10)

早急判断をより修正した加え、金融緩和を断行した。

「今後は下振れリスクの対応が必要。今回は将来の回復の
芽を育む為の対応が必要」と強調した。

(9) 村上正敏への投資と解法 (総裁就任中)
これは投資の初め

(10) テフレルの振替「セキ」の仕組みは2007年
末の9031に同額の中心

振替が行った 量的緩和解除、ゼロ金利解除、追加利上げ
という度も政府の意向を無視した 振替に「金融の平和」を持った

(11) 振替は判断ミスにより 日本経済の抵抗力を弱く、
リーマンショックの影響を抑えられず 利上げで余力
を奪われた 日本経済は 2010年以降に陥った。
失われた 20年を確実にした (中)。

(12) 2006.2に 当座預金残高は 32兆円に上った。量的緩和を
解除した4月には 22兆円、ゼロ金利を解除する7月には 残高は10兆
円に落ちた。

緩和の足跡として 金融引き締め効果が出た

(13) 危機(リーマン)を前に テフレルの仕組み

(1) 量的金融引き締め (当座預金 20兆円削減)

(2) 金利引き上げ (ゼロ金利 2006年 7月 0.25%に引き上げ 2007年 2月 0.5%に引き上げ)

(4) テフレル脱却が不可能な状況の中、追加利上げ (量的引き締めとゼロ金利)
を解除した結果であった。

6. 白川総裁 (2008 ~ 2013)

(1) 未2の危機 サブプライムローン (未結算バブル)

(2) 2008.9 リーマンブラザーズ 破綻

未には 金融緩和と大規模景気対策に動く

英、欧州の銀行の協調利下げ (緊急対策)

(3) 日銀は 金融機関の維持に注力 利下げ幅を0.2%にとどめ

(4) 日本は欧米 (危機モード) と一線を画し、対岸の火事には関係なく
金融市場に対応に終始した。

(5) リーマン危機後の日本経済の急速な悪化

政策金利 0.1% 利上げ? 当座預金残高の取崩し
(金利) (量)

橋本和雄の引退のり中で起きたリーマンショック
(2003-2008)

(6) 日本経済の急激なマフルバブル 2008 ~ 2009

① 日銀による引き締め

② リーマンショック

(7) 2008.10-12のGDP 対前年率 $\Delta 12.7\%$

戦後最大の経済危機 与謝野財務相

(8) 2011. 3. 11 東日本大震災、津波

直接の被害 10 数兆円

自然災害による被害としては世界最大

(9) 2011. 3 円相場 76 兆円 (1999 年に降谷直人)

世界最大の金融緩和の要因

増え続ける復興費用 ー 復興の途を金融で支える

秦の改革 孝公と商鞅

戦国

3

作成日

作成者

2017.11.12
2018.11.19
2018.09.17
2018.07.16
2018.05.14
2019.03.18
2020.03.16

秦の孝公 (BC 361 ~ BC 338)

法政主義者

商鞅

徹底的な近代化政策

商鞅の新しい時代

への思想!!

戦国時代とはどういった
ものか

孝公既用鞅。欲变法，恐天下不下议也。

鞅曰、疑行无名，疑事无功。

況且超常人的行為，本來就學於世俗非議；有獨造見解的人，
一定會被一般人嘲笑。愚蠢人的事或法后都弄不明白，
聰明的人事先就能預見將要發生的事情。

不能和百姓謀劃新事物的創始而可以和他们共享成功的
歡樂。探討最高道德的人不与世俗合流，成就大業的人不与
一般人共謀。

凡人は情を頼りとし、一方、学者は知識を満足するもの。
凡人はこれに世利、それ以上のものは求めない

それより、古来、礼も法も一定不變ではなかったのです。

夏、殷、周の三代は礼を異にし、周からいずれも王者になり、
春秋の五覇は異なる法により、それにより覇者となりました。

常人安於故俗、学者溺於所聞。以此两者居官守法可也。
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

蘇秦 (合従連横)

No.

DATE

蘇秦者、東周洛陽人也。東事師於齊，而斗大於鬼谷先生。出遊數歲、大困而归。兄弟嫂妹妻妾皆笑之曰、公子積本而事口舌。困、不亦宜乎。他得周書陰符、伏而讀之、期年以出揣摩、曰、此可以說當世之君矣。

蘇秦說燕文侯、秦之攻燕也、我於千里之外、稍之攻燕也、我於百里之內。夫不憂百里之患而重千里之外、計無過於此者。是故願大王與趙從親、天下為一、則燕國必無患矣。

（邓小平の管理重視の考えと実践）

1978年の訪日、邓は、管理というものを学ぶ重要性を強調した。

— われわれは、管理をしっかりと掌握しなければならぬ。物をつくらなければならない。売れなければならない。

邓は、保守的抵抗を弱めながら、価値中立的な「管理」という用語を用いた。邓は、単なる科学技術だけでなく、文化の導入を図り、社会主義も先進的管理手法を用いることが必要だと述べ、共産党は、これを擁護する立場に立たなければならないとした。

张仪 (合纵连衡 2)

No.

DATE

张仪者、魏人也。始尝与苏秦俱事东谷先生、学术。

苏秦自以不及张仪。

知君乃苏君

舍人曰、臣非知君。苏君^入要秦伐赵败从约、以为非君莫能得秦柄。故或怒君、使臣阴奉给君资。~~盡~~苏君之计谋。今君已用^情。归^反。

张仪曰、嗟乎、此在吾术中而不悟。吾不及苏君明矣。吾又新用、安能谋赵乎。为吾谢苏君。苏君亡时、仪何敢言。且苏君在、仪宁渠能乎。

PROGRAM NAME

PROGRAM NO.

PROGRAMMER

处理图

处理手顺

秦王这个人有虎狼之心

秦に仕えた「外口人前内」
尉繚の始皇帝制

その反面の始皇帝の天才的政治能力!!

处理条件

大梁人尉繚来到秦国，劝说秦王说：“凭着秦国这样强大，诸侯就象郡县的首脑，我只担心山东各国合纵，联合起来进行出其不意的袭击，这就是从前智伯、夫差，缙王所以灭亡的原因所在。希望大王不要吝惜财物，给各国权贵大臣送礼，利用他们打乱诸侯的计划，这样只不过损失三十万金，而诸侯就可以完全消灭了。”

秦王听从了他的计谋，会见繚时以平等的礼节相待，衣服饮食也与尉繚一样。尉繚说：“秦王这个人，高鼻梁，大眼睛，老鹰的胸脯，豺狼的声音，缺乏仁德，所有虎狼之心，穷困的时候容易对人谦下，得志的时候也会轻易地吃人。我是个平民，然而他见到我总是那样谦下。如果秦王夺取天下的意愿以实现的，天下的人就都成为奴隶了。我不能跟他永久交好。”于是逃走，秦王发觉，坚决劝止，让他秦国的最高军事长官。始终采用了他的计谋。李斯执事掌国政。

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、適者生存の法則の冷酷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 死んでいく

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さることながら、やはり天の授けであった(司馬遷)

しかし、世の常は、国を滅亡に引き寄せ、秦王朝の滅亡を嘲笑するまで、

強盛を考察した。これは(司馬遷) 歴史を研究するものではない!!

司馬遷の箱を覗きこんでいるのは、必然の授け、適者生存の原則、歴史である

それゆえに、天の授けの力がある。どうかには思われることである

始皇

始皇·汉

2018.05.21
2018.03.26

2017.09.25
2017.06.26
2017.03.27
2017.01.10
2016.11.07

(求生)

秦始皇帝，是秦国庄襄王的儿子。(异人)

zhuāng xiāng

2018.07.23
2018.09.25

庄襄王曾以秦昭王的孙子的身份生活在赵国邯郸城，

zhào hān dān

2018.11.26
2019.01.20

在那里看见吕不韦的妾，十分喜爱，就娶了她，生了始皇。

giè

秦始皇是昭王四十八年(前259)在邯郸出生的。出生后

起名以政，姓赵。在他十三岁那年，庄襄王去世，

政继承王位做了秦王。

吕不韦是阳翟的大商人，他往来各地，以低价买进，

高价卖出，所以积累起千金的家产。前267年(秦昭王四

太子去世了。到了昭王四十二年，把他的第二个儿子安国，

立为太子。而安国君有二十多个儿子。安国君有个非常

宠爱的妃子，立她正夫人，称为华阳夫人。华阳

fēi

没有儿子。安国君有个排行居中的儿子名叫子楚，

hóng

子楚的母亲叫夏姬，不受宠爱，子楚作为秦国的人

派到赵国。秦国多次攻打赵国，赵国对子楚也不礼相待。

(吕不韦) 奇货

huo

贾
gu

商人

阳翟
yáng dí

姮妾
hé qiè

姮妾
hé qiè

子楚是秦王庶出的孙子，在赵国当人质，吕不韦到

邯郸去做生意，见到了子楚后非常喜欢，说：“子楚就

像一件奇货，可以屯积居奇。以待高价售出。”于是

他就前去拜访子楚，对他游说道：“我能光大的你的

子楚笑着说：“你姑且先光大自己的门庭，然后再来光

我的门庭吧！”吕不韦说：“你不懂啊，我的门庭

要等待你的门庭光大了才能光大。”子楚也知吕不韦所

之意，就拉他坐在一起深谈。吕不韦说：“秦王已经

老了，安国君被立为太子。我私下听说安国君非常宠爱

华阳夫人，华阳夫人没有儿子，能够选立太子的只有华

阳夫人一个。现在你的兄弟有二十多人。你又排行中间，

不受秦王宠幸，长期留在诸侯国当人质。”子楚说：

“是这样，但该怎么办呢？”吕不韦说：“我原意拿出千

金为你西去秦国游说，侍奉安国君和华阳夫人，让他们立你

为太子。”

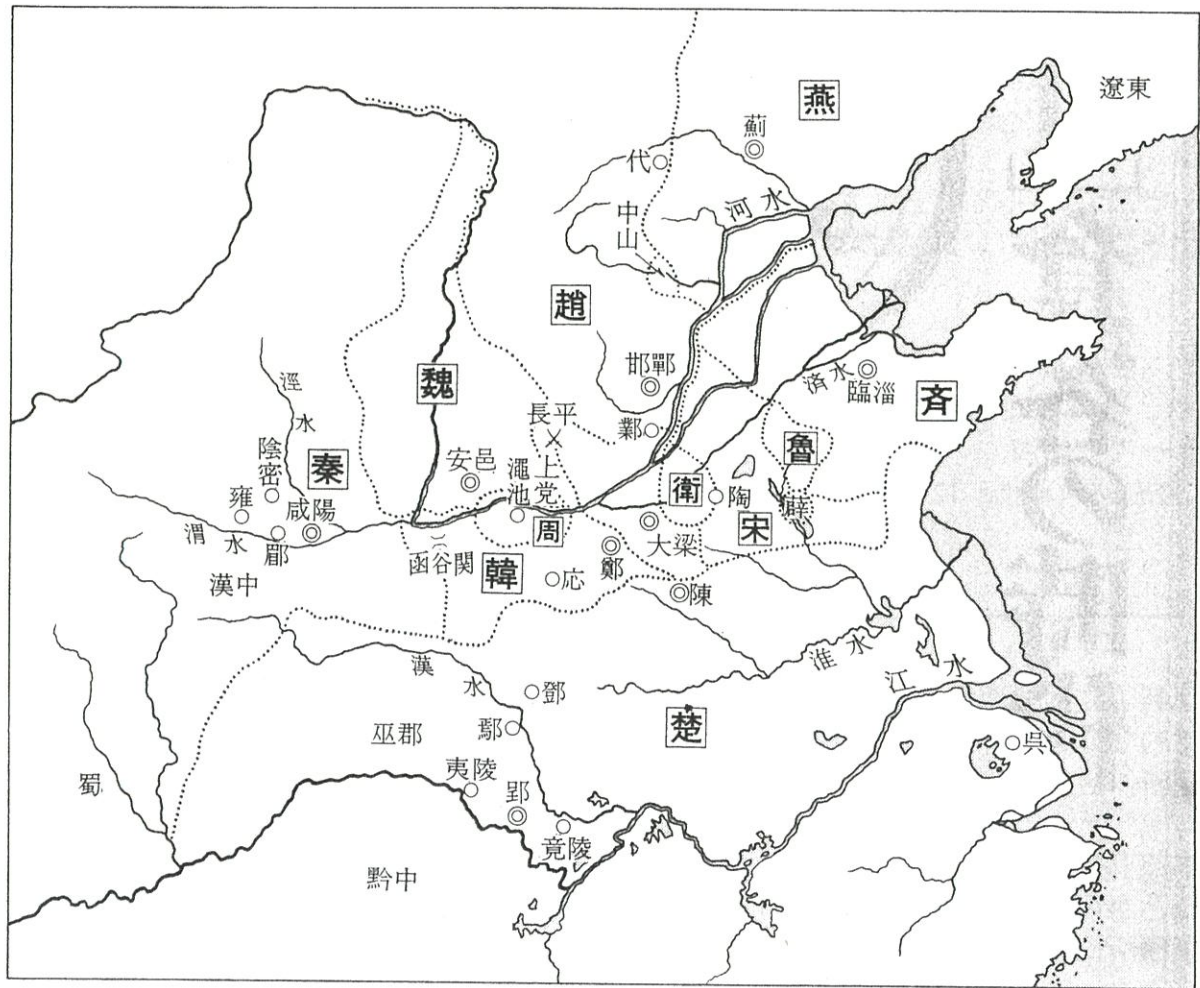
游说
yóu shuō

顿首
dùn shǒu

磕头
kā tóu

戦国③

戦国時代諸国の領域



史記五 五世の群雄 1987.11 徳内書店より

(华阳夫人)

在野党

执政党

吕不韦对华阳夫人

“美色未待奉别人的，一旦色衰，宠爱也就随之减少。现在夫人没有儿子，不趁时早一点在太子的儿子中结交一有才能而孝顺的人，立他为继承人而又像亲生儿子来对待他，那么，丈夫死后，自己立的儿子继为王，最后也不会失势。” 安国君和^{华阳}夫人决定立子楚为继承人，因此子楚的名声在诸侯中越来越大。

前 251 年秦昭王去世了，太子安国君继为孝文王，孝文王继位一年之后去世。太子子楚继位，就是庄襄王。庄襄王尊奉为母的华阳王后为华阳太后，生母夏姬被为夏太后。前 249 年，任命吕不韦为丞相，封为文信侯，河南洛阳十万户作为他的食邑。^{chéngxiāng}

御史 yù shǐ

孟姜女

mèng jiān nǚ

妃子 fēi zǐ

排行 pái háng

困窘 kùn jiǒng

叩头 kòu tóu

(韩非子)

No.

10

Date

韩非学的理论基础来源于黄帝和老子。韩非有口吃的缺点，不善于讲话，却擅长于著书立说。

他考察了古往今来的得失变化，所以写了《孤愤》、《五蠹》、《内外储》、《说林》、《说难》等十余万字的著作。

有人把韩非的著作传到秦国。秦王见到《孤愤》、《五蠹》这些书，说：“唉呀，我见到这个人并且能和他交往，就是死也不算遗憾了。”

1978年5月、郑とブレジンスキーは会谈した。

ブレジンスキーが、北学に到着したばかりだったため、郑は「お疲れさま」と言った。ブレジンスキーは、「いや、これも楽しんでます。」と返した。

ブレジンスキーは、後には次のようにも言った。「私はすぐに郑に引き付けられた。

彼は賢くて鋭く、きびきびしいおし、物分りが早く、ユーモアもあり、頑固で、とても早足だった。郑はすぐに同僚の核心をみてきた。……毛主席、周恩来、周恩来も私もそうだった。」

中国を理解することは難しい！！

1979年1月、ブレジンスキーは日曜日の夜におにそばにいた。「郑は賢くてワカ、知能が高く、率直で、大胆で、愛嬌があり、自信に満ちたリーダー」

「日各省の役人たちは、カーター政権やメディアが、自由民に中国を高く売りつけてきた。……」

……星屋文火、可以奪原……毛澤東

エズラ・ファイン著 鄭小亭 アジア人の門戸開放 1978~1979

(李斯)

李斯是楚国上蔡人。他年轻的时候，曾在那里当小吏。看到办公处附近厕所里的老鼠在吃脏东西，每逢有人或狗来时，就受惊跑。后来李斯又走进粮仓，看到粮仓中的老鼠吃的是屯积的粟米，住在大屋子之下，更不用担心人或狗来。李斯就叹息道：“一个人有出息还是没出息，就如同老鼠是由自己所处的环境决定的。”

所以最大的耻辱莫过于卑贱，最大的悲哀莫过于贫穷。长期处于卑贱的地位和贫困的环境中，却还要非难社会，厌恶功名利禄，标榜自己与世无争，这不是士的本愿。所以我就要到西方去游说秦王了。”

平庸 pú gōng 捩心 liè xīn 冷酷 lěng kù 禽兽 qín shòu

卑贱 bēi jiàn 松懈 sōng xiè 30.30.30

(客卿驱逐)

李斯上书说, 从前穆公招揽贤才, 从西戎找到由余从东边楚国百里奚, 从宋国迎来了蹇(jiǎn)叔, 从晋国招来丕豹、公孙友。而秦穆公重用他们, 吞并了二十多个国家也就得以西戎称霸。秦孝公采用商鞅的新法, 移风易俗人民因此殷实兴盛, 击败了楚国、魏国的军队, 攻取千里土地, 至今政治安定, 国家强盛。秦惠王用张仪的计策, 攻取了三川地区, 向西又吞并了巴、蜀, 向北占领了上郡, 向南攻占了汉中, 在东面占据了险要的成皋, 并逐步瓦解了六国的合纵联盟, 功业一直延续到今天。秦昭王得范雎(sū), 废黜穰侯, 驱逐华阳君, 使公室强大, 终于使秦国奠定了统一天下大业的基石。这四位君主, 都是依靠了别国客卿的力量。

疏

殷实 yīn shí (充实) 假使 jiǎ shǐ

委员 wěi yuán 议论 yì lùn 驱逐 gū zhú 吞并 tūn bìng

荒 yuàn 丕 pī 占领 zhàn lǐng 延续 yán xù 贤才 xián cái

肥沃 féi wò 废黜 fèi chù 蚕吃桑叶 cān chī sāng yè

(郑国)

郑国说,“(秦国好兴办工程等新奇事,想以此消耗它的国力,使它无力对山东诸国用兵,---)臣开始是为韩做奸细而来,但渠成以后确实对秦国有利。”

中国の对外贸易額は、1978年 鄧小平の最高指導者になったときには、100億ドルに満たなかった。それがその後は30年で100倍に拡大した。78年当時、中国はアメリカに数万人の留学生を入学を要請した。鄧の死後から10年後には、延べ140万人の留学生が留学し、29万人前後が既に帰国していた。中国は、92年にはすでに、地球規模の貿易システムについて話さなく、世界の知的対話にも積極的な役割を果たすようになったと成をいいた。

エズラ・F. ヴァーナム 鄧小平

中国、ロシア、フランスといった大国の指導者と比べ、鄧小平ははるかに大胆かつ徹底政治で、中国のグローバル化を推し進めた。

回归分析

2020.03.16

予測の基本

過去の傾向を調べ、それを未来に延長し、
未来にのみ検討、思考すること

ある現象や結果に複数の要因が影響

夏の海でのヒールの売上、— 気温と湿度

凍結した道路での事故原因 — スリップと積雪

複数の要因を因果関係の中に取り込んだ回归分析

つまり、説明変数を2つ以上用いて、被説明変数を
説明しようとする回归分析

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k = a + \sum_{j=1}^k b_jX_j$$

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

回归係数 b_1, b_2 は

$$\sigma_{x_1, x_2} + \sigma_{x_1, x_2} b_2 = \sigma_{y, x_1}$$

$$\sigma_{x_2, x_2} b_1 + \sigma_{x_2, x_2} b_2 = \sigma_{y, x_2}$$

回归分析

因果関係があると思われる複数の変数間の関係を

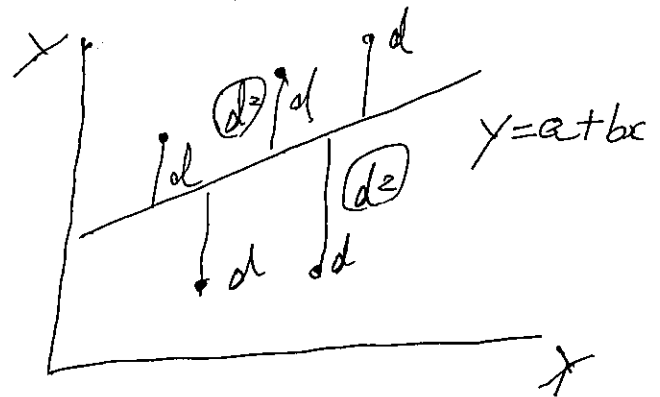
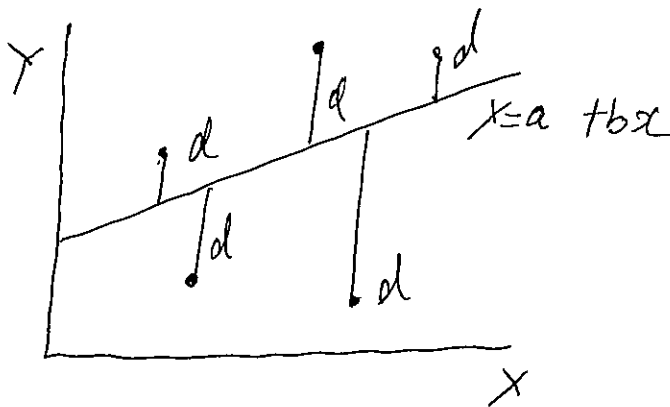
$Y = a + bX$ といった回归式で記述する 統計手法 がある

データを分析

(1) 初めにデータを視覚化

(2) 回归式を求める

(3) 残差の二乗和を最小にする直線
を求める回归式



(4) 残差の平方和

残差の面積を最小にするような直線を求める

— 最小自乗法 —

残差 d とすると $\sum d^2 = \sum (Y - a - bX)^2$ の値を

最小にするように a, b の値を決定する

③ 回归分析

予測の仕方

総論

2018.05.24
2018.05.26
2017.12.0X
2017.08.20
2017.06.05
2017.05.22

2018.11.26
2018.07.25

予測の仕方 大村平著 日経技術

(産業革命以前の未来へ 野口修広氏 2018 NHK出版) (予測を上手に 経済学を学ぶ者へ 野口修広氏 1994 産業経済) 2010.2. 刊

(Excelで学ぶ回归分析 阿部浩司著 2005 ナツメ社)

(ビジネス回归分析 丹後俊郎外著 1997 朝倉書店)

1. 未来は進む方向に変化する

— トレーカー —

2018.02.19

2018.07.23

2020.03.09

(1) 時系列に整理された過去のデータ

(2) 棋士は、将棋の流れや相手の手を予測しながら駒を打っていく

将棋手は、相手の手を打った後に返す駒のコースを予測してスタート

(1912-)

行方、スタート、順路....

1912-

(3) 10年前の変化と今

e-commerce

1991年のソ連の崩壊、1-27/2007

1990年代のIT化と10年前の議論

Fin-テック、AIの急激な進展

(4) 予測は判断し、意思を決め、行動の第一歩

認識性

再現性

予測外

予測内

予測内と予測外

(5) 回归分析

多くの説明変数から説明する...重回帰分析

変わりゆくもの

既存のものが衰退し、新しいものが出てくる…

(それは知能という目に見えないものだ) ある環境の中で機能を発揮する特定の仕組みであって、その見えない相互作用こそが知能である。

人工知能で引き起こされる変化は、「知能」という、環境から学習し、予測し、そして変化に追従するような仕組みが、人間やその組織から切り離されるということである。人工知能で引き起こされる変化、産業的な変化、そして個人にとっての変化……

(松尾豊「人工知能は人間を超えるか」より)

短期的(5年以内)には、会計や法律といった業務の中にビッグデータやAIが急速に入り込み活用されるであろう。

中期的(5~15年)に起こるものに「異常検知というタスク」がある。

これは、高次の特徴表現学習であり、「何がおかしい」ことを検知できるAIの能力が急速に上がってくる。

こうした仕事は、基本的には「センサー+AI」に任せ(例えば遠隔地にあるエレベータ、高速道路を運送中のトラック)、その「何かおかしい、発生した問題」に人間が対応するものである。

長期的(15年以上先)には、人間の仕事として重要なものは大きく2つに分かれるであろう。

一つは「非常に大局的でサンプル数の少ない難しい判断を伴う業務」

これらは、経験や歴史に学んだりするしかない。

他は「人間に接するインターフェースは人間の方がよい」

これらは人間対人間の仕事である。(上記の書から要約)

2017. 4. 21 フォーラムニュースを見た

知能の人間化は人間の仕事というものが、長期的……

ビットコイン

人々の信用によらない (従来の貨幣は政府等の信用によっている) といふ点で、

金と同じく、仮想通貨は、代表的な貨幣(不換紙幣)というよりも、

昔ながらの本位貨幣に近いとある。

2. 人生は予測のかたまり

① ^{未知}未来は過去の延長線上にあるか.....

未知

① 未来は人の努力によって変えられる 一人の可能性

② 未来は不確定である 未来の問題

(2) 予測には2通りある。

① 過去の要因が未来に反映されるもの、予測可能なもの

② 過去の要因が未来に反映されないもの、予測不可能なもの

③ 未来は過去の延長線上にあるもの、予測可能なもの

④ 未来は過去の延長線上にないもの、予測不可能なもの

⑤ 未来は過去の延長線上にあるもの、予測可能なもの

(3) しかし、過去に頼らずに未来を判断する方法を私は知ってる

——ハイ・グ・ハン——

従って、重要なことは

① 過去の延長線上

② 過去の延長線上にない

(4) 漁師は、1日の仕事を始めるとき、その日の大漁になるかどうかを予言している。

漁師は、大漁を予言するとき、その日は終りに大漁になる。

彼は、過去の経験から予言と実際の出来事との関係を探っている。

しかし、この予言は、過去の経験から導き出されたものである。

……漁師は、過去の経験から予言を出している。

3 変動とは

(1) 傾向変動

全体的基調

(2) 周期変動

1年を周期とする季節変動

(3) 誤差変動

偶然に起因する不規則変動

(4) 移動平均法、これだけ誤差を減らす、

あるデータに含まれる誤差を、前後のデータに含まれる誤差と共通化させながら減らしていく方法である。

誤差は減るが、データも損をする

その法則は、うまく過去の出来事を説明し、かつ、将来のことを予測することによって行うのである

多くの現象は必ず、誕生・成長・成熟・衰退・死 というサイクルを辿っていくといえる

傾向をつかむ - (予測の仕方)

NO. 2017.12.04
2017.11.14
DATE 2017.09.04

(重回帰分析)

先のことと考えるとき、過去の経験を参考に

予測とは、欠落している部分の情報を作り出すことである。

大村平 予測の仕方

2017.09.04 水越孝 統計の思考入門

何を参考に予測せよにおいて 統計の技術を使い活用する。

数字に置きかえる ... 思考を、その予測にする。

特徴とは平均からの距離

2つの現象を2つの現象を回帰する。

$$Z = ax + by + c$$

$$\sum e_i^2 = \sum (z_i - ax_i - by_i - c)^2$$

たくさん要因が複雑にかみ合っている社会現象に科学的なXを
いれる手法の一群は多変量解析と呼ばれる。

Excel 重回帰分析

説明変数 X_2 (加齢)と X_1 (身長)に対して、被説明変数 Y (体重)を
説明する。

$$\text{体重} = (-89.698) + 0.805 \times \text{身長} + 0.005 \times \text{加齢} + 0.001$$

$$Y = -89.698 + 0.805X_1 + 0.005X_2$$

重回帰分析の最小二乗法による回帰式の各係数は、正規方程式の解である。

単回帰分析は説明変数1つでの特殊なケースである。

重回帰分析とは、2つ以上の説明変数を含む回帰分析である。

k個の説明変数を持つ回帰式は、

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k$$

回帰式の正否 …… 説明変数選択の問題

(1) 回帰式の当てはまり

(2) 係数の有意性の検定

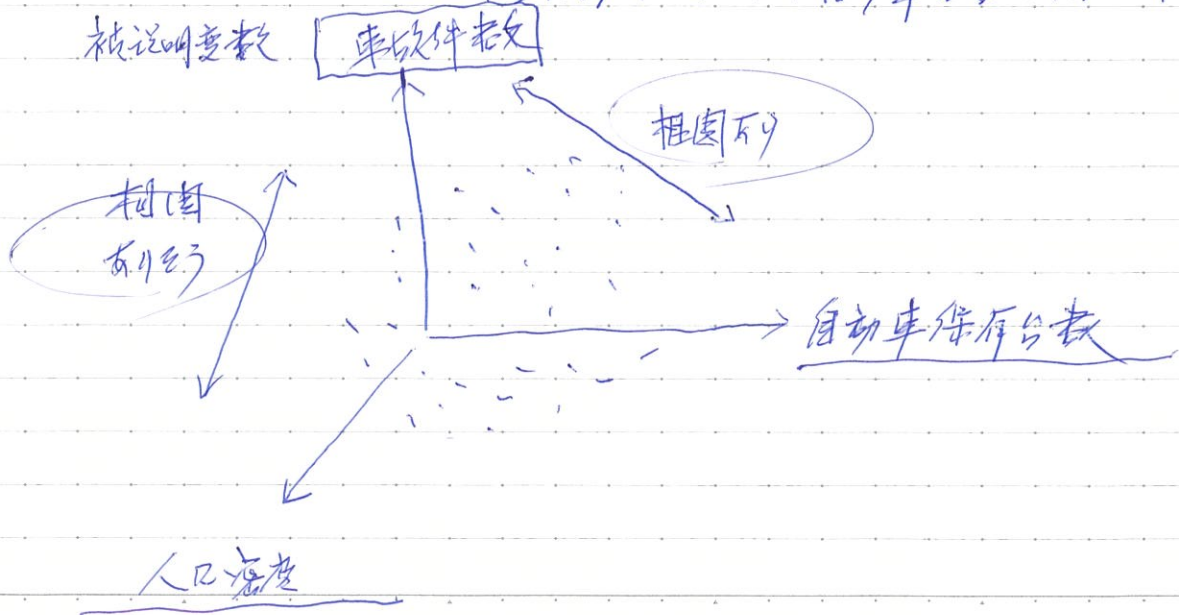
(3) 残差分析

単回帰

$$\text{交通事故件数} = -558.9 + 0.016 \times \text{自動車保有台数}$$

重回帰

$$\begin{aligned} \text{交通事故件数} &= a + b_1 \times \text{自動車台数} + b_2 \times \text{人口密度} \\ &= -4541.7 + 0.011 \times \text{自動車台数} + 4.766 \times \text{人口密度} \end{aligned}$$



標準偏回归係数

説明変数

自国車保有台数

人口密度

標準偏回归係数

0.662

0.401

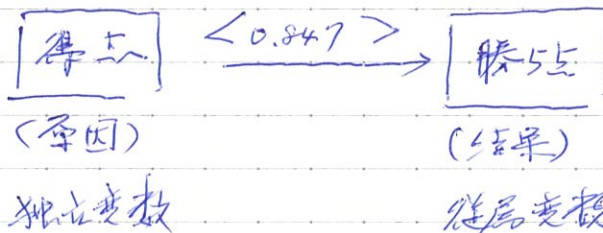
統計学入門 共分散構造分析入門
飯田成政

共分散構造分析 Covariance Structure Analysis

重回帰分析と因子分析を合流し、拡張させたもの

ある変数から別の変数を予測・説明する分析を回帰分析という

例7-9 得点と勝点の説明 2014



<標準偏回归係数>

因子分析

複数の変数から、これらに影響を与え、潜在的な変数を探索する手法がある。

複数の変数の関係性を整理する手法。

直接的に観測できない変数。

4. 予測の手続き

(1) 過去に於ける

過去のデータ、その延長

(2) 未来に於ける

棋士は将棋の流れ

相手の手の予測

→ 打ち手を決める

これを誤れば大敗する

政治家は

景気変動を予測

現象に起る事象の予測

→ 政策を決める

これに誤っても……?

(3) ソウエイの崩壊

ソウエイ経済社会の将来予測

現象に起っている事象、政治、経済、社会

→

予測は、判断し、意思を固め、行動を開始する材料!!