

6

不正事例のまとめ (仮)

2020.04.08
2020.02.10

2018年3月20日
公認会計士 山内真樹

内容は、主に日本公認会計士協会の CPA 全国夏季研修で受講した不正事例を、参考図書等も加えてまとめたものです。

自分の今までの仕事での経験、監査法人就職当初の経験、沖縄での実務の経験を加味しております。

その他の参考図書等

- (1) 会計不正と粉飾決算の発見 2017.7 松澤総合会計事務所
- (2) 企業不正対応の実務 2011.10 日本不正検査士協会編
- (3) 不正調査ガイドライン 2015.1 日本公認会計士協会編
- (4) CAAT エクセルによる不正発見

不正の防止 カンパンスと適切なコンプライアンスがある
役職転任による組織の適正な運営を促し、実態を知る
ルールを守るという心がけがある

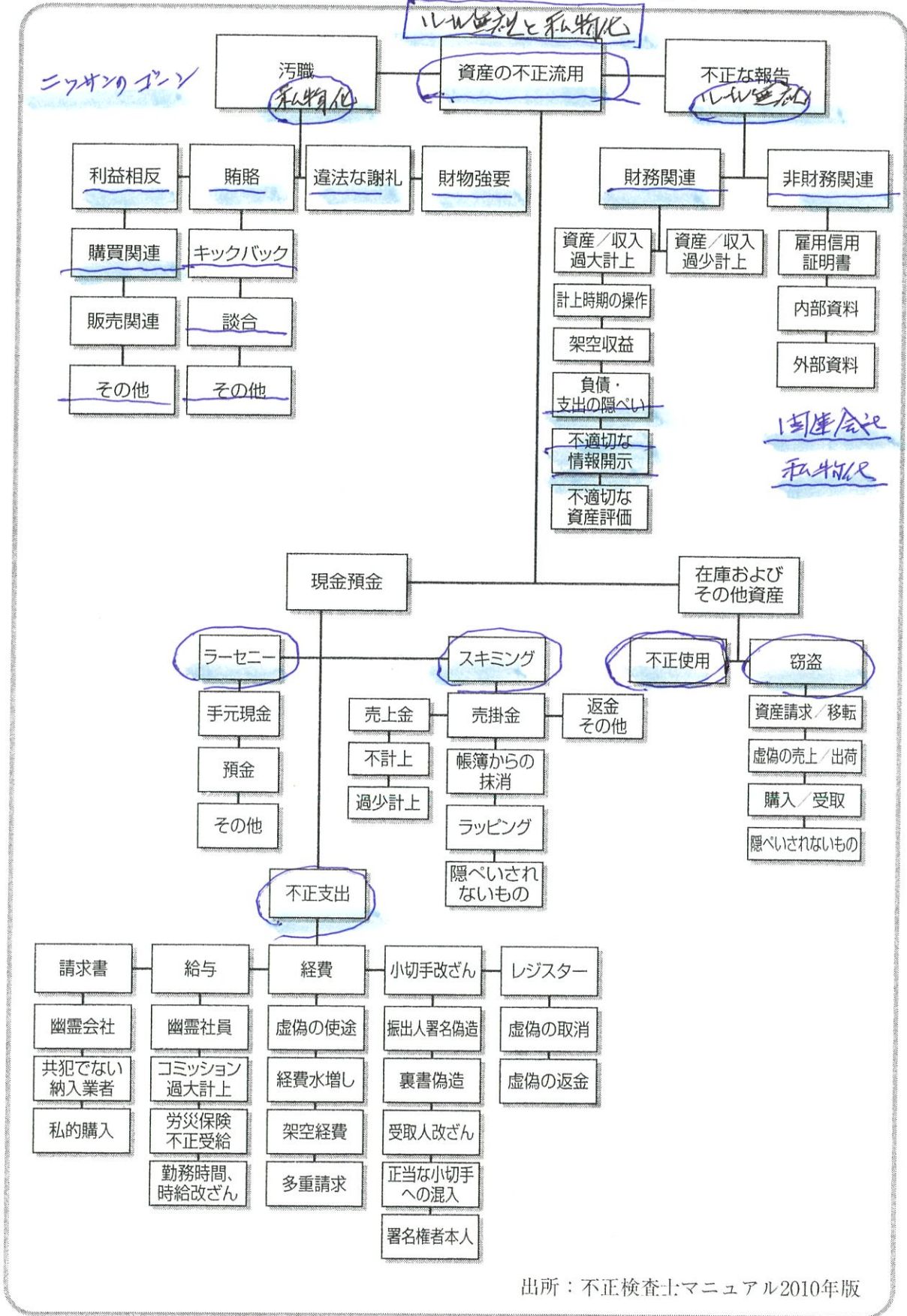
I. 不正の態様	1～
II. 会計処理の問題点	41～
III. どんな犯罪が成立するか	51～
IV. 経験から	61～

不正調査の基礎

デジタルフォレンジック活用

証拠品はあるが、証拠の資料、証拠は散らばっている

不正の体系図「フロード・ツリー」



出所：不正検査士マニュアル2010年版

(企業不正対応の業務 39頁)

1. 企業財務にかかわる不正

1. 下請業者の上乗せ請求を通じた横領

(1) 概 要

発覚の経緯 国税局による調査・指摘、子会社の反面調査、親会社の支出等相互不一致

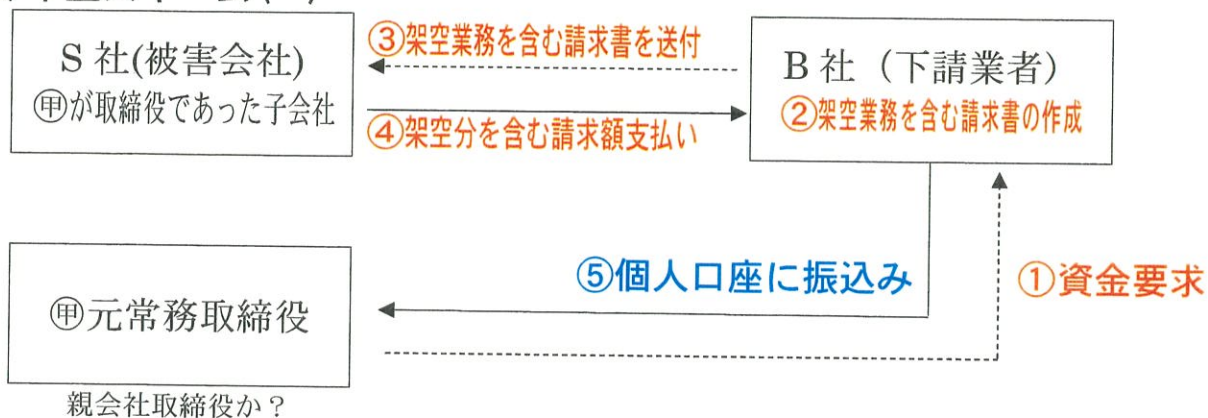
不正実行者 経営者（親会社執行役員 兼 子会社取締役）

関与形態 外部共謀（経営者と下請業者）

発生エンティティ 国内連結子会社

影響金額 約5年間にわたり、総額約600百万円

(2) 不正スキーム (一)

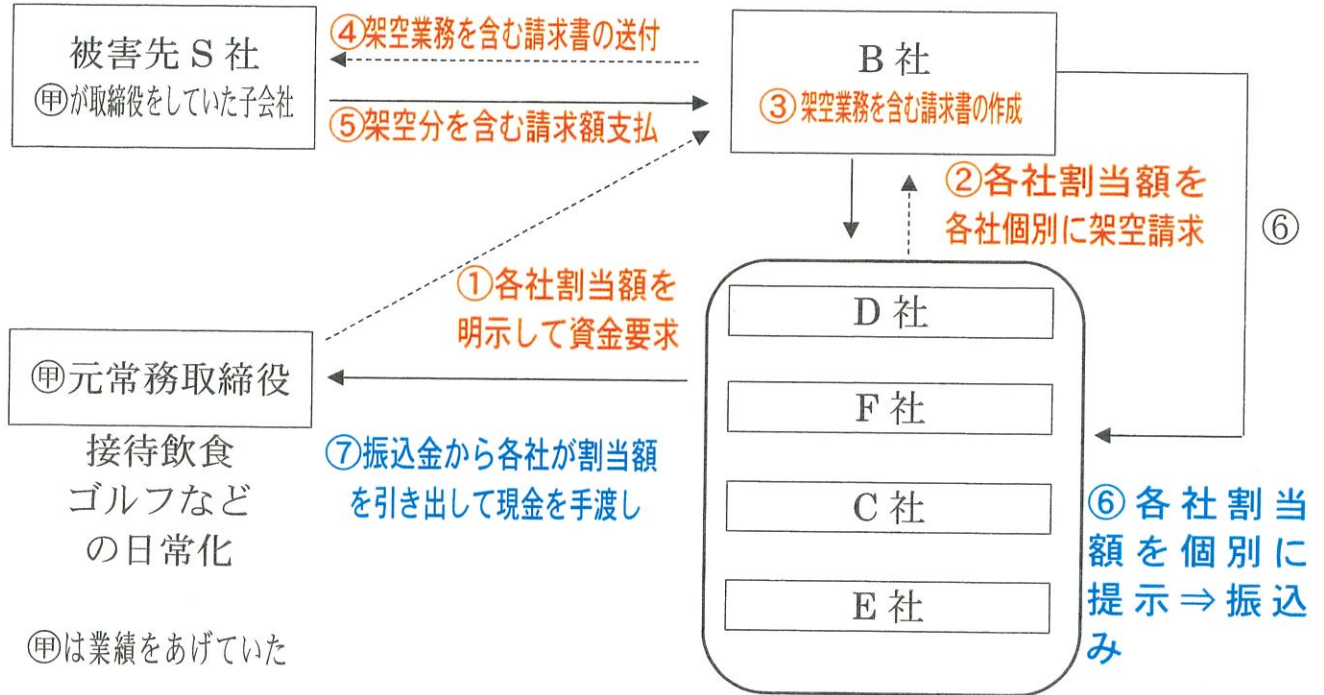


Ⓐ元常務取締役は、取引先に対して「B 社には無理させて業務を請けてもらっており、そのため B 社が購入したトラック等の支払いについて補てんをしている」と説明

Ⓐ元常務取締役は、B 社に対して、商品配送事故に関する支払の穴埋めをしなければならぬとして、その資金を S 社社長に要求

コラム	インタビュー
(1)インタビューは、調査の必須事項であり、時間の経過により行う。 (2)インタビューは、要点をはずさないコミュニケーション(イエス・ノーでない)の重要な手続である。 (3)インタビューには、十分な事前準備と(打合せ)と網羅性が必要である。	

不正スキーム(二)



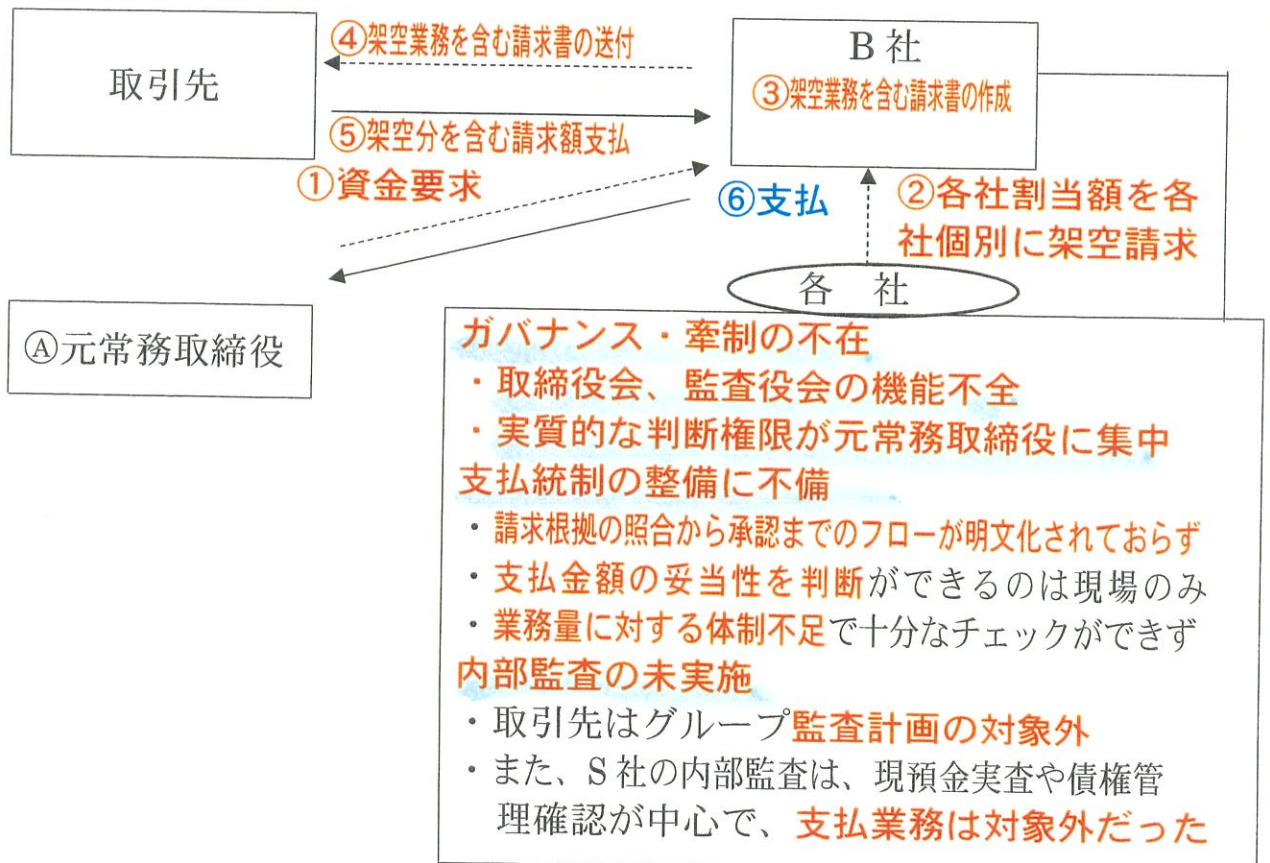
(3) 不正の発生要因

(業務への精通、顕著な成果)

①元常務取締役は、複雑で収益の確保が難しい当該業務で他の従業員の追随を許さないほど原価計算や外注先の手配や制御に精通し、顕著な実績を上げていた

(個人的事情)

接待飲食店への費消
高級なスーツの購入、接待飲食店主催のゴルフコンペへの出席、贈答品の購入車のリース代に使い、合計で月間 500 万円超を費消



(4) 再発防止策

1. 統制環境の改善

①ガバナンスの見直し、牽制効果を生じさせる

- ・グループ全体の**子会社の取締役会の実効性**を向上させ、複数の取締役が業務を監督し、相互牽制を行う。また、**子会社の人材ローテーション**を機能させるよう制度を改革する。

従 来

1 人の取締役**に権限が集中**

今 後

複数の取締役による**相互牽制**

②職務権限/職務分掌の見直し

- ・取締役が、外注先との契約や発注量及び金額の**決定を1人で完結できない**よう、**職務権限/職務分掌を見直し**(決定者・起案者・報告先・協議先の整理・設定)。

従 来

1人で業務フローが完結

今 後

1人で完結しないよう職務分掌を見直し

2. 業務プロセス統制の改善

①支払に係る統制の改善

- ・グループの支払**業務プロセス（ルール）**の**見直し**を行う。
- ・内部監査で支払**業務プロセス（ルール）**を**監査**する。

従 来

支払業務プロセス（ルール）に不備

今 後

不備の改善+内部監査による検証

3. モニタリングプロセスの改善

①内部監査の強化

- ・リスク評価を行い、全社的な**監査計画の見直し**、支払業務を監査スコープに含める

従 来

支払業務が監査スコープ外

今 後

**支払業務を監査スコープに含める
リスク評価を行い全社監査計画の見直し**

②内部通報制度の実効化

- ・コンプライアンス・**内部通報制度の研修**を実施するとともに、A社のマネジメントからのメッセージを公表し、内部通報制度の実効化を図る。

従 来

内部通報制度が形骸化

今 後

**研修及びマネジメントからのメッセージにより
内部通報制度の実効性を向上**

序章 デジタルフォレンジックは万能ではない

1. デジタルフォレンジックとは？

- ・電子的記録は、必ず消えるとは限らない
- ・消えるときもある
- ・生のデータでは使えない
- ・調査対象者に知識がある場合は要注意

2. 有効に使うために

- ・早期(即時)保存
- ・専門家への依頼
- ・期待しすぎない
- ・デジタルフォレンジックが可能な社内体制
機器利用ルール、データ保管・廃棄ルール等

3

三 デジタルフォレンジックの失敗例

1. 保管に着手することが遅すぎた

→データが上書きされた

2. 被調査者が同意を撤回した パソコンの3/4明け

→機器の調査ができない

3. データが多すぎて処理できない

→木の葉を森に隠された

4. 専門性の低い業者に依頼した

→データが消えた、復元できない等々

会計と協定

4

アルブレヒトの研究

個人が不正を犯す誘因

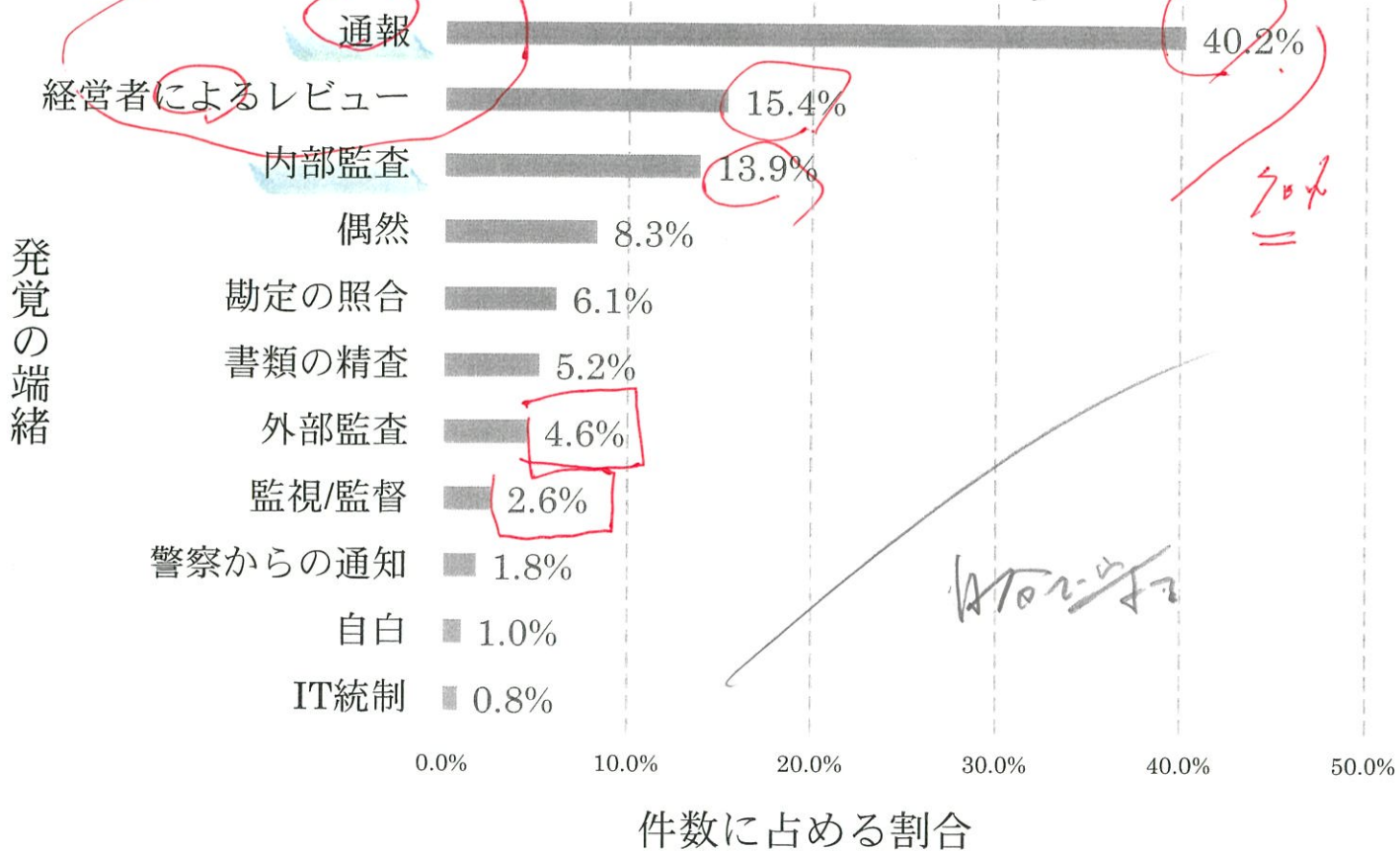
1. 自分の資力を超えた（分不相応な）生活をしている。
2. 個人的利得への欲求を抑えられない。
3. 多額の個人負債を負っている。
4. 顧客とのつながりが密接である。
5. 給料が自分の責任に見合っていないと感じている。
6. 「汚い手を使ってでも実績を上げる」という不誠実な態度がみられる。
7. 内部統制の抜け穴を見つけようという意欲が強い。
8. 過度のギャンブル癖がある。
9. 家族または同僚から過度の心理的プレッシャーを受けている。

個人が不正を犯す環境

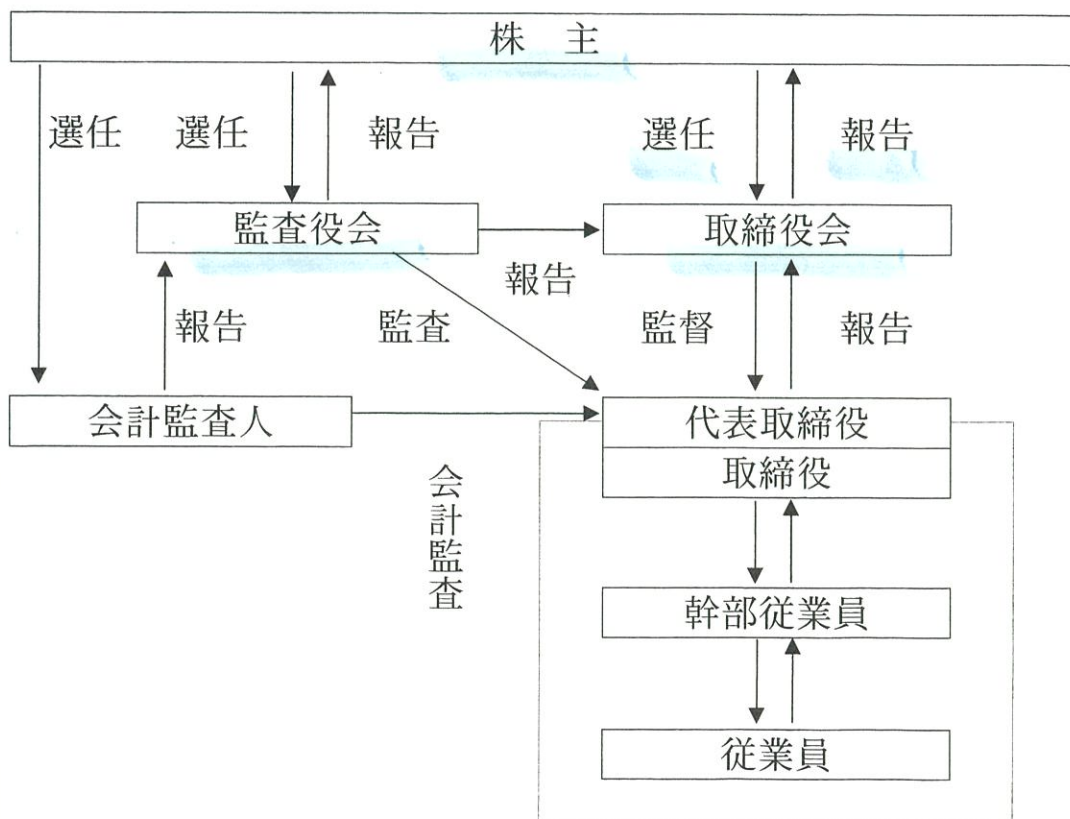
1. 従業員に過度の信頼をおいている。
2. 取引の承認に関する適切な手順が定められていない。
3. 役職員個人の投資収益の状況が十分に開示されていない。
4. 取引の承認と資産の保管の職務が分離されていない。
5. 業績の独立的評価が行われていない。
6. 業務の詳細に対する注意が十分に払われていない。
7. 資産の保管と会計処理の職務が分離されていない。
8. 経理・会計業務の職務分離が不十分である。
9. 権限規定が不明確である。
10. 部門のレビューが十分に行われていない。
11. 利益相反に関する申告が義務づけられていない。
12. 文書や記録の保存が不十分である。

（企業不正対応の実務から）

不正発覚の経緯



企業の管理組織





山内 眞樹

公認会計士

父は、日本軍の自動車部隊で将校の運転手をしてた。終戦後、京都で修理工場を始めた。父の会社の岡田さんという経理部長は旧制商業中退で、公認会計士試験の勉強をしていた。公認会計士という仕事を知ったのは彼からであった。

ちょうど大学受験の頃、岡田さんが使い込みをしたが父は許した。父は小学校2年中退で、岡田さんの知識や経験に依存するところが多かったようだ。母が知り合いから入学金を借りて来て大学へは入学できた。

卒業後、東京の小さな雑誌社へ入社して1年足らずの頃、母から電話があつて、岡田さんが、また使い込みをして会社がつぶれそうだと連絡があつた。京都に帰って、父と相談して、会社は、何としても続けようということになった。それから4年ばかり、借金の処理を中心に会社を手伝った。これは「使い込み」のせいだという思いが強く、仕事の合間に公認会計士試

2020年1月18日

琉球新報

使い込み、横領(その一)

南風

験を受験した。

二次試験に合格し、京都の監査法人トーマツに入つて、最初の仕事が再建のために裁判所へ申し立てされた和議の財務調査の補助だった。倒産した会社の社長は頭のいい人であつたが、何となく問題を感じた。会社の2階で帳簿の監査をしていると、駐車場で書類をしきりに焼いている。「何をしていますのですか?」と聞くと、「いろいろなものを燃やしている」と言うので、私は、テーブルを持って出て焼く前の書類を見て報告書を作った。見終わると、社長は書類をドラム缶に放り込む。時間外も含めて、金融機関や取引先など、あちこち歩いて報告書を提出した。報告書を見た裁判所の管財人が、借金の証拠を隠そうと焼却するとは悪質で許しがたいと、刑事事件になつてしまった。

父の会社の使い込みから始まって、不正を見つけるのは会計士というのが仕事のすべり出しとなつた。



山内 眞樹

公認会計士

沖縄へ来てからも、知人が少ないということもあって、使い込みや横領などの調査を他の会計士よりも多くやらせてもらった。100件は超えていると思う。

使い込みや横領をする人は、会計士よりも知恵がある。仕事はきつく、最近では断るようになっているが、能力維持とも思って何年かに一度は引き受けている。

やっかいなことの1つは、横領者などが証拠を消滅させることである。特に収入源の証拠を消滅させ、復元の途が困難な場合には手の出しようがない。調査を始める前に、机の引き出しやロッカーなど保管場所のチェックをするのだが、ある工場の事例では、ほとんど空っぽだった。近くの空地で何日間も燃やしていたというので、空地へ行ったら。大きな穴が掘ってあり、焼けこげた書類などがあつた。こんな場合でも、経費は案外正確につけてあり、問題は収入の除外である。売上伝票など焼け残った断

南風

使い込み、横領など(その2)

片をつなげあわせたが残高確認などのしようもない。生産量の全体を電力料などを調べて、稼働状況を計算し、多額の横領を報告したこともある。

持ち逃げもやっかいである。犯人よりも、現物の行方が最重要であるが、現物、特に現金は生き物のように場所が転々とする。この場合は直後であつたが、ごく短期間に、現金は東京のM行から、更にC行へ移っていた。資金の流れから同一性を調べて、持ち逃げを特定しようとするうちに、一部は東京で抜きとられ、大部分はスイスのK行へ、更にS行へ移されていた。間一髪、米国のN市へ移される直前に、企業の上層機関が依頼していた東京とスイスの弁護士らが1年半がかりで元の企業へ戻した。

楽なものもある。依頼者がこちらのことを宣伝していたのだらうと思うが、相手が「先生には一切隠しません」と言って全部白状してくれたこともあった。

⑧使い込み、横領など(その3)

2020.03.27

充分な証拠資料の保存と規則的な記帳を当然とすることがコーポレートガバナンス（会計の基本）である。特に、世間から隔離されたような海外子会社や非営利的な団体には適切な管理が必要である。

非営利的な団体において、独善的な理事者が機会に乗じて組織を私物化する場合もあるし、善意の理事者による場合でも、経費節約、担当者まかせという意味のない過度の信頼、手抜き、管理不足、開示不足、利益相反がある。その結果、監視不十分下で、犯罪可能な会計方式の実施、ネコにサカナの番をさせたような状況を放置する。

このような中での会計不正は、現に今もどこかで発生していると思われる。収入が妥当かどうかは、その収入の請求、回収、保全、検証に信頼があること。支出が妥当かは、その支出の必要性、公正性、承認、検証に安心があること。ある非営利的な団体において、「収入計上は、金融機関の口座に入金したものであるので正しい」、「支払計上は、領収証があるので正しい」とし、それで収支決算を終え、理事者が団体の財産の私的な乱用をしていた。そして、それを容認している中で会計不正がゴミの中の細菌のように発生して多額の使い込みがあった。

不正の発覚は、通報によるものが40%もあると言われている。しかし、通報があってからでは手遅れである。通報前の取組みが必要である。事前のコンプライアンス体制、理事者の適切な関与と確認、簡素でも明確な規定、相互チェック体制の構築、現物確認、キャッシュレス化の推進など、規律に基づいた金銭の取扱いが行われることが大切である。きちんと法令を遵守し、組織を守る経営が行われなければ、恐ろしいことになる。

しかし、最近ガバナンスを重視する企業が増えているのは心強い。

(717 文字)



会社のガバナンスとコンプライアンス (日産の経営の私物化)

5 月のごあいさつ

山内公認会計士事務所
2020 年 5 月 1 日(金)

ゴーンさんは、おカネが大好きな経営者だったのではないかと思う。「カネ」に異様な執念を持っていたようだ。企業の経営者は、大企業でも、中小企業でも、仕事が好きな人が多い。勿論、お金についても強い関心は持っている。

お金好きなゴーンさんとそれを取巻く暴走を止められなかった経営陣、それが日産事件のイメージだ。こういう企業環境の中で、「真実を口にする勇気」は重要である。

日産はリストラを終え、成長軌道に乗ってから迷走を始めた。低迷時の経営と成長時の経営に同じようには通用しなかった。赤字体質の日産をV字回復させた功績を背景に、内外の絶対的な信頼と支持により、会社の私物化が進んだ。検察においても、特別背任罪（4 項目）に問われている。社内調査の結果、日産の被害額は 350 億円以上とも言われ、その内容は、有価証券報告書記載義務違反、株価連動型インセンティブ退職慰労金の打切り支給額、海外の個人住宅購入金の流用、親族への実態のないコンサルタント報酬の支払、個人関係の寄附金の会社への付けかえ、実態のない海外へのコンサルタント料の支払、海外子会社からの取締役会決議のない報酬など多岐にわたる会社の私物化であった。

2018 年 11 月 19 日、東京地検特捜部が、金融商品取引法でゴーン氏を逮捕し、12 月 10 日起訴し、同月 22 日の日産臨時取締役会で会長職を解任された。西川社長の解任方針の説明では、ゴーン氏一人に権限が集中しすぎ、負の側面が多かったとのことであった。

取締役会のチェック機能が果たされている会社では、自浄作用が働き、不祥事は起きにくいということは事実が証明していると思う。この自浄作用が働かず、最後の局面に至ったということだ。

本来なら、ゴーンさんの不正行為について、社内調査で白黒を付けるべきである。黒と判断したならば、その時点で、取締役会に解任動議を出し、その後で刑事告発をするのが筋である。それが出来ずに、内部通報制度を利用するという形で国家権力（検察）を使って、ゴーン氏を逮捕させ、問題の解決を図った。これが、検察を使ったクーデターと評される理由である。企業にとって、ガバナンスやコンプライアンスは、企業そのもののためにある。企業が自らの力で不正を摘んでいくような制度の構築が必要である。機能するコンプライアンスの遵守は、絵に描いた餅ではなくて、全役職員の当事者意識である。

経済 どうしてバブルが起きたのか

2020.04.06
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 320 兆円の地価上昇 数 10 兆円の貸出増	(澄田) '84-89 合意後利上げ緩和 バブルの原因 日銀の利下げという姿勢 銀行 の融資競争	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 1989 ベルリンの壁 新しい時代の日本 ブラックマンデー	欧米のブームが 3 年 遅れでやってくる フィンテックも… 1988 東京地価 65% 急騰 税負担対策 アパルトローン
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 白井 '11-16 (黒田) '13-18、18-			
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

117"11✓

1987-1990

1991-1997

消費増税に断念せず

拡充せず引締め

(タリフ遅れ) X

消費増税を

実施する X

(増税は引締め効果あり)

バブル反動

景気停滞

アジアショック

1997

引締め政策の完全解除

バブル税制の中止

積極的な財政投資

税制の解除、減税

(世界と競争力する税制改正)

リーマンショック

2008

世界の情勢に
歩調を合せ、緩和
(迅速な対応) X

意識的
財政の積極化

(積極化、減税不足)

東北大震災

2011

金融超緩和 X
(財政・経済認識未だ)

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

金融超緩和

(タリフ遅れ)

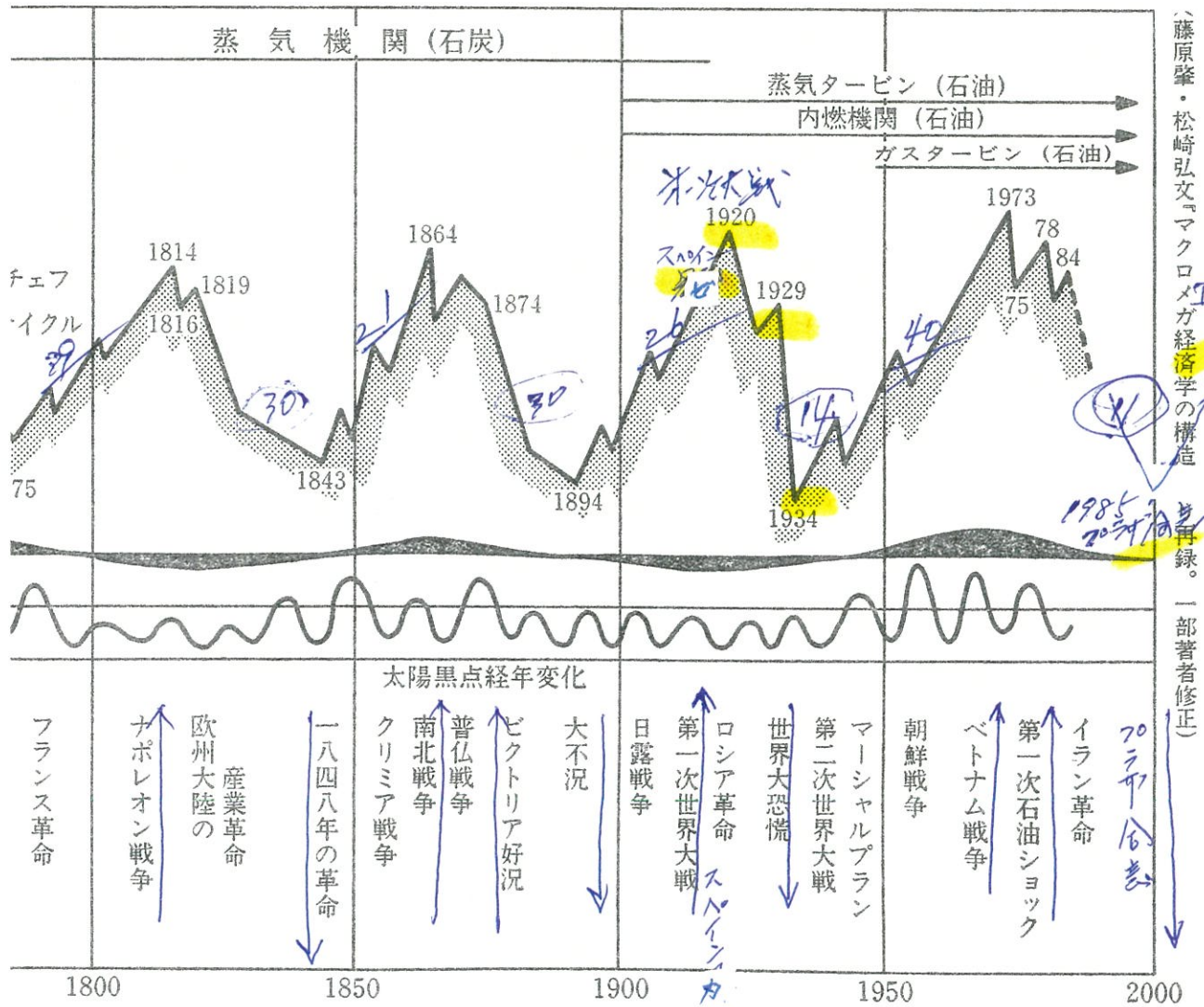
消費増税実施, X

コロナウィルス

2020

積極的な財政投資

コンドラチェフ サイクルと太陽黒点活動の相関



藤原肇・松崎弘文『マクロメカ経済学の構造』

再録。

一部著者修正

AI革命

2020

2025

1984

40

14

AI革命

↑

人 「増額による復興財源を市'会」 2011. 5.

- (1) 市債が下野出とて、
第一次 2006.9.26 ~ 2007.9.26
第二次 2011.3.11 震災
2012.12.26 ~
震災後の市債は日銀への多くは、

「この市債は返済期限に達した」とある、市債から高めてゆく

- (2) 震災から3ヶ月後の6月16日

一 震災財源について 市債ではない

復興国債の全部買い取りを市へて調達する 市明-

幹事長 山本幸三 会長 市債部三

- (3) 市債はデフレ脱却、過度の円高是正のため

一 市の金融政策を必要と示した。

買い取りで貨幣供給を増えれば、 デフレ脱却、

円高是正、 名目成長率の上昇の期待 市の意味で

財政再建に資する。

市、日銀間で 政策 協定を締結し、震災国債の

全部を日銀が買い取り市へて調達が市へる

- (4) 震災後の大災害に、日銀が資金を取崩すの常識

市へて市へて市へて 借金(国債)の買い取りへてある。

リフレッシュ ^{通貨}
(再膨張)

デフレの終了後に、再びインフレーションに導きたい状態
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、大田の金融緩和
を柱とした景気刺激対策をとることをリフレ派と呼んだ'

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、

リフレ派の主張

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

同時に超急激の危機が来る

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。

理論上の自由時代、リーマン危機後の金利低下
への不応答、東日本大震災への真意を対応してい

結果、PM/ミズノは、自由が失敗した危機対応を

2年遅れで実施する格好となった。

(安倍政権)

日本が直面していたのは

田舎問題

(黒田総裁) - 量的緩和/金融緩和

(1) 消費者物価の上昇率 2% - 2年内

(2) 2%のインフレとETFを2年で2倍とする

目標は年内 60~70兆円 株式市場の買支え

(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、長期国債購入額を「銀行券の範囲内」とする

銀行券の範囲の適用停止 (国債の長期国債の購入増大)

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に、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、結局苦境から脱けられない。
—「日本化」—

最高値に近いところで 引き上げ を 実行 から控える

最低値に近いところで 引き下げ を 実行 して金利を失う

景気の一時的回復すると、金融引き締めを実施し、

(デフレから出口を水戸川)

結果的に景気を再び停滞に押し込めている。

(デフレから出口に押し込める)

政策金利をゼロ近傍に張り付けた 超低金利政策 を

四半世紀に一度に達し、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 2950億円 (32兆円)

日本の上場Bkの " 2870億円 (32兆円)

2. Bkの預金金利等

1991. 2.1%

1998. 1.59%

2019 0.8%

これは銀行経営者から見て、

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

約 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 〃

△1270

1200兆円を
不良債権扱い

5. 日本銀行 失敗の本質

(1) 株価は1989年末ピークに下落した。

しかしこの間に不動産は上昇し続け、サリ-マナー自走を
促すような地価に上っていた

(2) このため大蔵省は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年のフットン欧米、ITバブル
の崩壊の激しい米日経済を、再生させるフリースパンは、

また日銀総裁の更迭後であった、

(4) 福井にその夢を託した日銀は 福井康雄も総裁に上り
東米は保有株式を財団に売却して総裁取組親きアソシ
あった、福井は存続に出た、株式も保有していた。

(5) 福井は量化的金融緩和を進め

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

わずか1年で13兆円も増やした

(6) 福井は、小泉の参院を解散した日、(2005.10.10)

景気判断を上方修正したほか、金融緩和を断行した。

「今後は下振れリスクに対応する。今回は将来の回復の
芽を育む為の対応」と強調した。

(9) 村上正太郎の投資と経済 (法裁就任中)
これは投資家としての

(10) テフレルの振替'05年11月10日にもありす 2007年
東日 90314 同様に中心

福井加行'05 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 福井に手続は緩和政策を持った

(11) 福井は判断ミスにより 日本経済の抵抗力をなくし、
リーマンショックの影響を抑えられず 利上げで余力
を奪われ日本経済は 2008年9月15日になった。
失われた 20年を確実にした (予言)。

(12) 2006.2に 当座預金残高は 32兆円を越え、量的緩和を
解除した4月15日 12兆円、ゼロ金利を解除する7月15日 残高は16兆
円を超え。

緩和の反対で 金融引き締め効果が出た

(13) 危機(リーマン)を前に テフレルの如く

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)

(14) テフレル脱却が確認される中、追加で 量的引き締めと 追加
引き上げは 暴挙であった。

6. 白川 総裁 (2008 ~ 2013)

(1) 未2の危機 サブプライムローン (未2を1.7%)

(2) 2008.9 リーマンブラザーズ 破綻

未2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 金融機能的維持に注力 利下げ幅を0.2%にとどめ

(4) 日本は危機 (危機モード) と一線を画し、対岸の火事だと扱い
中道半端な対応に終始した。

(5) リーマン危機後の日本経済の急速な悪化

政策金利 0.5% 引上げ? 当座預金残高の取崩し
(金利) (量)

┌──────────┐
| 橋本和明の引上げの中で起きたリーマンショック |
└──────────┘
(2005 - 2008)

(6) 日本経済の急激なマフルパンク 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史上最大

(9) 2018.3 円相場 76兆円 (199年に降谷大臣)

世界最大の金融緩和の国

増税による財政収支の逆転 -- 復興の道を金融緩和で

イテロの話. 元々定数は大変

ロジスティック曲線

2020.3.29

2020.04.06

1. 人口増加や経済成長を近似的に説明するための曲線
の限界

2. マルサスモデル (ロジスティックの前提)

個体数を N 、比例定数を k とすると

個体数 N の増加率は、時間変化の割合と表す

k : 比例定数

$$\frac{dN}{dt} = k \cdot N \quad \text{--- ①}$$

マルサスモデル N : 従属変数、人口

t : 独立変数、時間

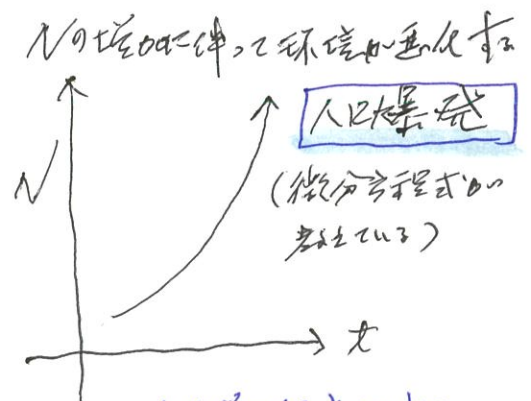
(人口は時間の変数)

変数分離形で積分
→ $\int \frac{1}{N} dN = k \int dt$

積分すると

$$\ln N = kt + C$$

$$N = e^{kt+C}$$



3. N の増加に伴い、環境も変化すると
(人口増加率)

$$\text{①式は } \frac{dN}{dt} = k_0 \left(1 - \frac{N}{M}\right) N$$

人口増加限度が出る
 M 最大許容数

$\frac{N}{M}$ を n とする

$\frac{N}{M}$ 個体数の最大許容数

個体数の最大許容数 (M)

N が M のとき $\frac{dN}{dt} \rightarrow 0$ に近づく

$\frac{N}{M}$ は 1 となり、 $1 - \frac{N}{M} = 0$ となる

$\frac{N}{M}$ と n と L 、両方とも M に
 比例する

$$\frac{1}{M} \frac{dN}{dt} = k_0 (1-n) \frac{N}{M}$$

$\frac{1}{M}, \frac{N}{M}$ は比例する。
 M は人口許容数

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{N}{M} \right) = k_0 (1-n) \frac{N}{M}$$

$$\frac{d}{dt} n = k_0 (1-n) n$$

$\uparrow$ $\frac{N}{M}$ と表わされる $\uparrow$

上式を変形すると $\frac{dn}{(1-n)n} = k_0 dt$ 、積分して

$$5. \int \frac{dn}{(1-n)n} = k_0 \int dt$$

$\frac{d}{dn} \cdot \frac{1}{n} = -\frac{1}{n^2}$ は $\ln n$, $\frac{d}{dn} \frac{1}{1-n} = \frac{1}{(1-n)^2}$ は $-\ln(1-n)$

$$\ln n - \ln(1-n) = k_0 t + C_1$$

$$\ln \left(\frac{n}{1-n} \right) = k_0 t + C_1$$

$$\frac{n}{1-n} = e^{k_0 t + C_1} = C_2 e^{k_0 t}$$

逆数 $\frac{1-n}{n} = e^{\left[\frac{1}{C_2} \right] - k_0 t}$

$$\frac{1}{n} - 1 = C_3 e^{-k_0 t}$$

$$\frac{1}{n} = 1 + C_3 e^{-k_0 t}$$

$$n = \frac{1}{1 + C_3 e^{-k_0 t}}$$

ロジスティック曲線

5、 $k_0 = 1$ とおす (k_0 値を定めておいた)

$$n = \frac{1}{1 + C_3 e^{-t}}$$

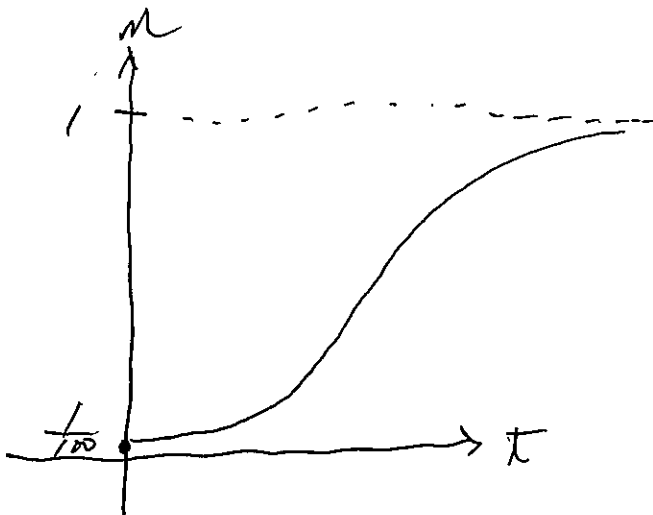
$$n = \frac{N}{M} \quad (0 < n < 1)$$

初期条件 $n(0) = \frac{1}{100}$

$$\frac{1}{100} = \frac{1}{1 + C_3 e^0} = \frac{1}{1 + C_3}$$

$$C_3 = 99$$

$$n = \frac{1}{1 + 99 e^{-t}}$$



微分方程式の中に
リプキンの
(人口の人口爆発率)を
加味する必要がある。

傾向をつかむ - (予測の仕組み)

(重回帰分析)

先のことから考えると: 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。

大井 平 予測の仕組み

2017.04.28 北沢 孝 統計の思考入門

物事を考えるプロセスにおいて 統計の技術を用いる活用する。

数字に置きかえる ... 思考を、そのプロセスで。

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。

$$Z = ax + by + c$$

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

たくさん要因が複雑にかきあっている社会現象に科学的なXZ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。

$$\text{体重} = (-89.698) + 0.805 \times \text{身長} + 0.005 \times \text{身長}^2 + 241 -$$

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

重回帰分析において、最小二乗法により回帰式の各係数は、正規方程式の解である。

単回帰は、説明変数が1つである特殊なケースである。

3 変動とは 将来数値変動 といふ。

(1) 傾向変動

全体の基調 全体の流れ

(2) 周期変動

年々周期 と 季節変動

(3) 誤差変動

偶然 による 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喰いさせながら減らしていく方法である。

誤差は減るが、データが損をする

その法則は、^{傾向} 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。

多くの現象は必ず、^{周期} 誕生・成長・成熟・衰退・死 というサイクルを辿っていくといふことである。

最小二乗法

残差の平方和(面積)が最小となるような直線
を求める

$$\sum d^2 = \sum (Y - a - bX)^2$$

|
 $Y = a + bX$ という直線式

$$\text{残差 } d = Y - a - bX$$

式の左辺を D とすると

D が最小になるのは, D が a, b による偏微分
が 0 になる場合になる.

左辺を D とし a を偏微分 $\frac{\partial D}{\partial a}$

$$\frac{\partial D}{\partial a} = 2 \sum (Y - a - bX)(-1) = 0$$

$$-2 \sum Y + \overset{2 \sum}{\cancel{a}} + \overset{2 \sum}{\cancel{bX}} = 0 \quad \sum Y = \sum a + b \sum X$$

$$\bar{Y} = a + b\bar{X} \quad a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

左辺を b で偏微分 $\frac{\partial D}{\partial b}$

$$\frac{\partial D}{\partial b} = \sum X(Y - a - bX) = \sum XY - a \sum X - b \sum X^2$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{\sum (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sum (X - \bar{X})^2} = \frac{\sigma_{XY}}{\sigma_X^2}$$

$$b = \frac{\sum (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sum (X - \bar{X})^2}$$

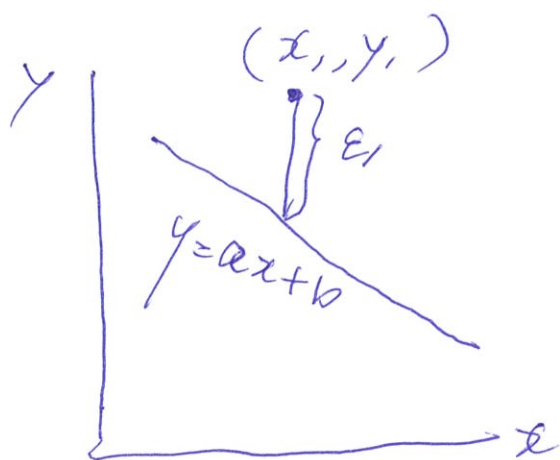
(最小二乗法)

$$y = ax + b \quad \text{直線方程式}$$

ある点 (x_1, y_1) は、 y 軸方向に ε_1 だけ

離れた

ε ... 1703102 誤差を表す記号



$$y_1 = ax_1 + b + \varepsilon_1$$

$$\varepsilon_1 = y_1 - ax_1 - b$$

一般式は

$$\varepsilon_i = y_i - ax_i - b_i$$

(2.6)

$\sum \varepsilon_i$ を最小にするためには

$$\sum \varepsilon_i = \sum (y_i - ax_i - b) = 0 \quad \text{とす} \quad (2.7)$$

これ、 a, b の両方を求めることのできる

そこで ε_i を二乗した値の総和

$\sum \varepsilon_i^2$ を最小にするために、 a, b を求める

$$\sum \varepsilon_i^2 = \sum (y_i - ax_i - b)^2 \quad (2.8)$$

を最小にするには、

$$\left. \begin{aligned} \frac{\partial}{\partial a} \sum \varepsilon^2_i &= 0 \\ \frac{\partial}{\partial b} \sum \varepsilon^2_i &= 0 \end{aligned} \right\} (3.9)$$

左連立として解くと、

$$\left. \begin{aligned} \sum y_i - a \sum x_i - \sum b &= 0 \\ \sum x_i y_i - a \sum x_i^2 - b \sum x_i &= 0 \end{aligned} \right\} (3.10)$$

と解ける。

y_i の平均を $\bar{y}$, x_i の平均を $\bar{x}$ とすると

$$\sum y_i = n \bar{y}, \quad \sum x_i = n \bar{x}, \quad \sum b = n b \quad (3.11)$$

を代入し、これを (3.10) に代入すると

$$\left. \begin{aligned} n \bar{y} - n \bar{x} - n b &= 0 \\ \sum x_i y_i - a \sum x_i^2 - n b \bar{x} &= 0 \end{aligned} \right\} (3.12)$$

この連立方程式から a と b を求めると

$$a = \frac{\sum x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum x_i^2 - n \bar{x}^2} \quad \text{または} \quad a = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum (x_i - \bar{x})^2} \quad (3.13)$$

$$b = \bar{y} - a \bar{x} \quad \text{または} \quad b = \bar{y} - a \bar{x} \quad (3.14)$$

と求む

$y = ax + b$ に代入し、最小二乗法による推定値を得る

また中を0に
 変換
 書店数の年度別推移

	x_i	y_i	$x_i y_i$	x_i^2
-2	4	18.156	72.624	16
-1	5	17.839	89.195	25
0	6	17.582	105.492	36
1	7	16.750	117.250	49
2	8	15.829	126.632	64

$\sum x_i = 30$

$\sum y_i = 86.156$

$\sum x_i y_i = 511.193$

$\sum x_i^2 = 190$

$\bar{x} = 6$

$\bar{y} = 17.2312$

$(\bar{x} = 0)$

$\sum x_i y_i = -1148.6$

$\sum x_i^2 = 2$

$$a = \frac{\sum x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum x_i^2 - n \bar{x}^2} = \frac{-1148.6 - 5 \times 6 \times 17.2312}{10 - 5 \times 6^2} = -574.3$$

$$b = \frac{\sum y_i - n \bar{y}}{\sum x_i^2 - n \bar{x}^2} = \frac{86.156 - 5 \times 17.2312}{10 - 5 \times 6^2} = 20.677$$

$$b = \bar{y} - a \bar{x} = 17.2312 - (-574.3) \times 6 = 20.677$$

書店数の回帰直線は、

$$y = -574.3x + 20.677 \quad (2.17)$$

$(x = 4) \text{ 年 } y = -574.3 \times 4 + 20.677 = 18319.8$

2012年11月、 $(x = 12) \text{ 年 } y = -574.3 \times 12 + 20.677 = 13285.4$

2次曲線に回帰する

$$y = ax^2 + bx + c \quad (3.26)$$

すなわち、 n 個の点から 2次曲線が5点以上ある距離を

$$\varepsilon_i = y_i - ax_i^2 - bx_i - c \quad (3.27)$$

この距離を求め、

$$\sum \varepsilon_i^2 = \sum (y_i - ax_i^2 - bx_i - c)^2 \quad (3.28)$$

これを最小にするため、

$$\left. \begin{aligned} \frac{\partial}{\partial a} \sum \varepsilon_i^2 &= 0 \\ \frac{\partial}{\partial b} \sum \varepsilon_i^2 &= 0 \\ \frac{\partial}{\partial c} \sum \varepsilon_i^2 &= 0 \end{aligned} \right\} \quad (3.29)$$

$$\sum x_i = 0 \quad (3.30)$$

$$a = \frac{n \sum x_i^2 y_i - \sum x_i^2 \sum y_i}{n \sum x_i^4 - (\sum x_i^2)^2} \quad (3.31)$$

$$b = \frac{\sum x_i y_i}{\sum x_i^2} \quad (3.32)$$

$$c = \frac{\sum x_i^2 \sum y_i - \sum x_i^2 \sum x_i^2 y_i}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i^2)^2} \quad (3.33)$$

x_i	y_i	x_i^2	x_i^4	$x_i y_i$	$x_i^2 y_i$
-2	18.156	4	16	-36.312	72.624
-1	17.839	1	1	-17.839	17.839
0	17.582	0	0	0	0
1	16.750	1	1	16.750	16.750
2	15.829	4	16	31.658	63.616
$\sum y_i = 86.156$		$\sum x_i^2 = 10$	$\sum x_i^4 = 34$	$\sum x_i y_i = -5743$	$\sum x_i^2 y_i = 170529$

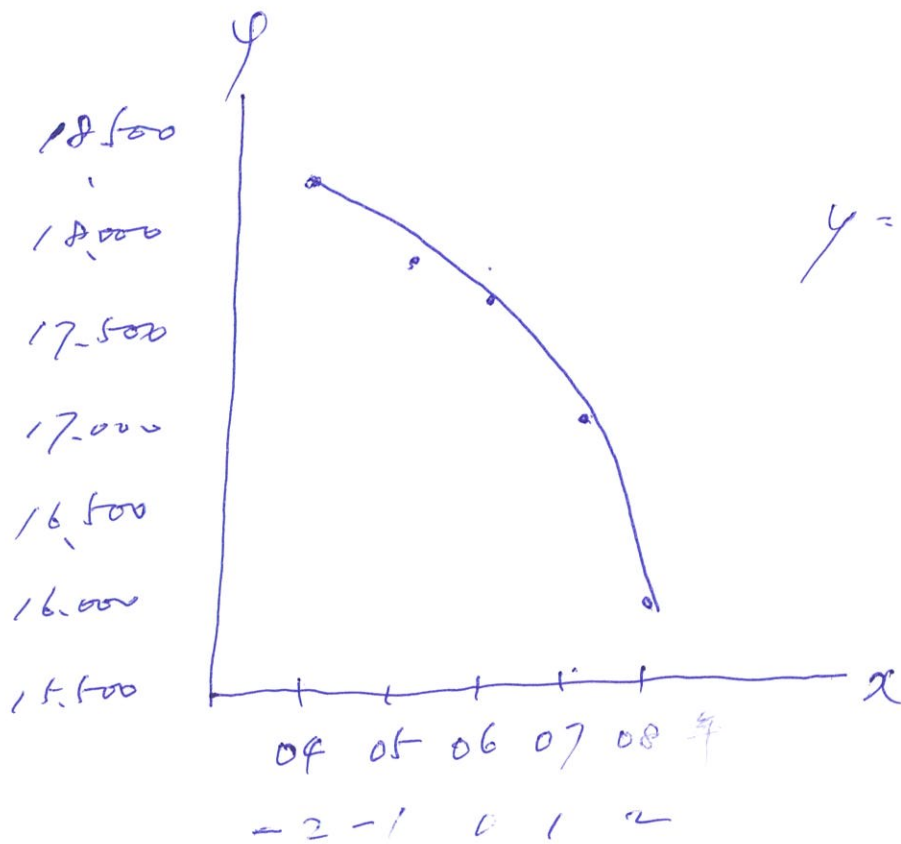
$$a = \frac{5 \times 170529 - 10 \times 86156}{5 \times 34 - 10^2} = -127.4$$

$$b = \frac{-5743}{10} = -574.3$$

$$c = \frac{34 \times 86156 - 10 \times 170529}{5 \times 34 - 10^2} = 17425.9$$

3.12 二次曲线拟合

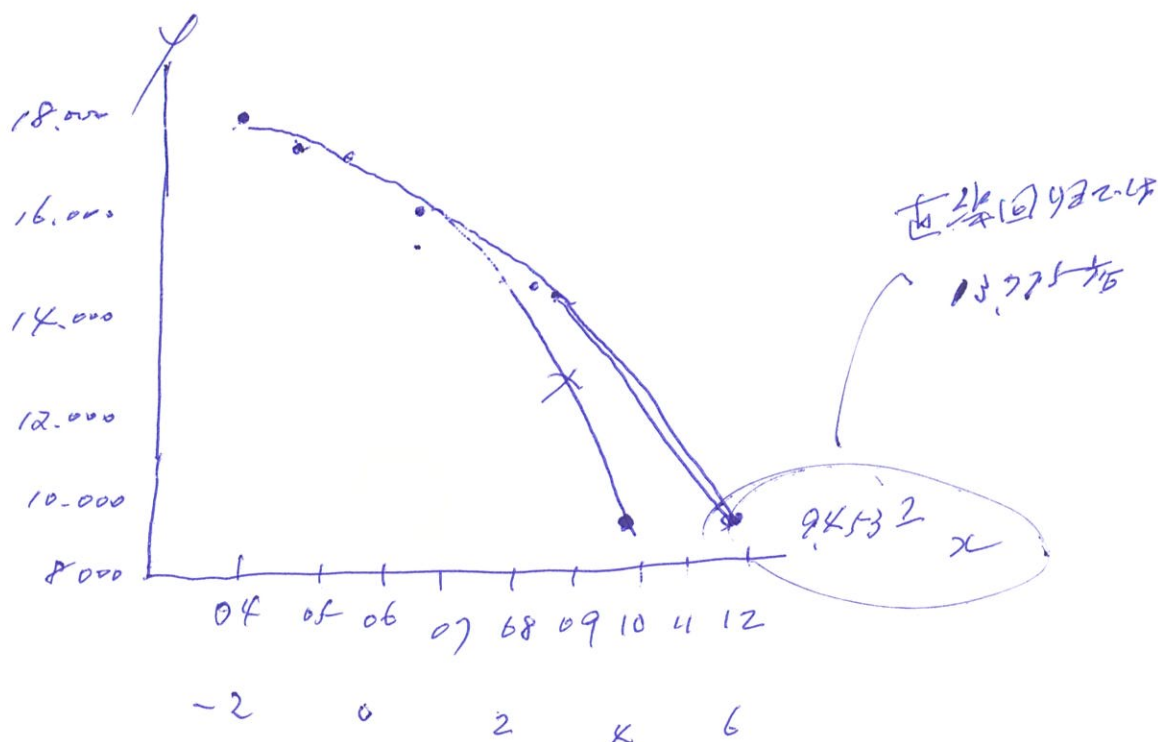
$$y = -127.4x^2 - 574.3x + 17425.9$$



$$y = -127.4x^2 - 574.3x + 1948.1$$

(3.37)

二次曲线回归



二次曲线回归

15,775.5

9453.2

三国時代前後

⑥

2020.04.06
2019.04.08
29.05.01
29.04.10
29.04.03
29.02.20
29.02.06
29.01.02

BC 202 垓下に項羽を降し、劉邦 前漢を建国 (~AD8)

AD 8 王莽 新を建国 (~23)

25 劉秀 (光武帝) が王莽を倒し、後漢を再興 (~220)

184 黄巾の乱の乱 発生

220 曹操 魏を建国 献帝を灰にする (魏 220~265 洛陽)

221 劉備 蜀を建国 (221~263 成都)

222 孫権 吳を建国 (222~280 建业)

265 魏に代り、司馬炎が晋 (西晋) を建国 (265-420 洛陽)
280年、呉を併せて天下統一 317年東晋となる

304 五胡十六国時代 (304~439)

420 南北朝時代 (420~581)

南朝 宋・齊・梁・陳 (江南)

北朝 北魏・東魏・西魏・北齊・北周 (華北)

581 南北朝を統一し 楊堅 (文帝) が隋を建国 (581-618 長安)

618 李淵 (高祖) 唐を建国 (618~907 長安)

晋

No.

Date

西晋 (265 ~ 316)

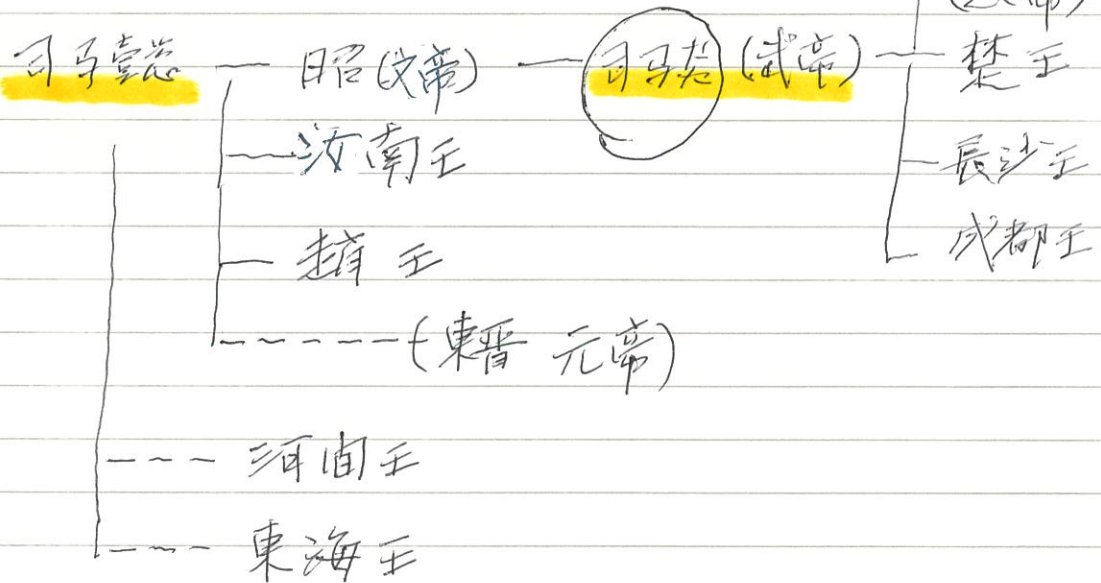
東晋 (317 ~ 420)

1. ^{シハイ}司馬懿 (仲達) が魏の政治を牛耳り

孫の司馬懿が魏のより禅譲を受け王制を樹いた。

司馬懿 (武帝) は、280年吳を平定し、天下を統一した。

諸王が強大な軍権を握り、争いを始める (八王の乱)



2. 八王の乱 (300年 趙王の乱を起す)

八王の乱を機に、五胡 (匈奴、羯、鮮卑、氐、羌) が自立運動を起して、永嘉の乱が始まる。

3. 永嘉の乱 (永嘉年間 307-313)

西晋末期、匈奴が华北を主舞台といたした動乱

八王の乱後の西晋の衰退の中で、山西省一帯にいた匈奴が劉淵は
(劉邦、曹操と) 中元に漢を興し自ら皇帝と名づけた。420年西晋は倒れる。
(劉淵は人物で、劉邦に似て) 西晋は倒れる。五胡の华北支配、江南に東晋王朝が
出現した。五胡十六国 (五つの民族による十六の国々の時代) 時代へ

4. 五胡十六国時代 (304~439)

東晋 (317-420)、前秦、前燕 (三つ鼎立)

司馬仲達の四男の曾孫司馬睿が江南に逃く。

江南のめざましい発展の基盤と化した。

前秦才3代目の君主苻堅 (357-385) は、大秦天王の位につき、
370年前燕をとし、华北統一を行い、東晋から四川を奪い西域を継ぎ
石虎王の神の下、徳治政治を標榜し、五胡諸国中一の名君と評される。

5. 北朝 北魏、東魏、西魏、北斉、北周 (439-589)

439年北魏が华北を統一

6. 南朝 宋 齊 梁 陳 (420-589)

東晋滅亡後

五胡十六国 (6)

III 貴族の世の中

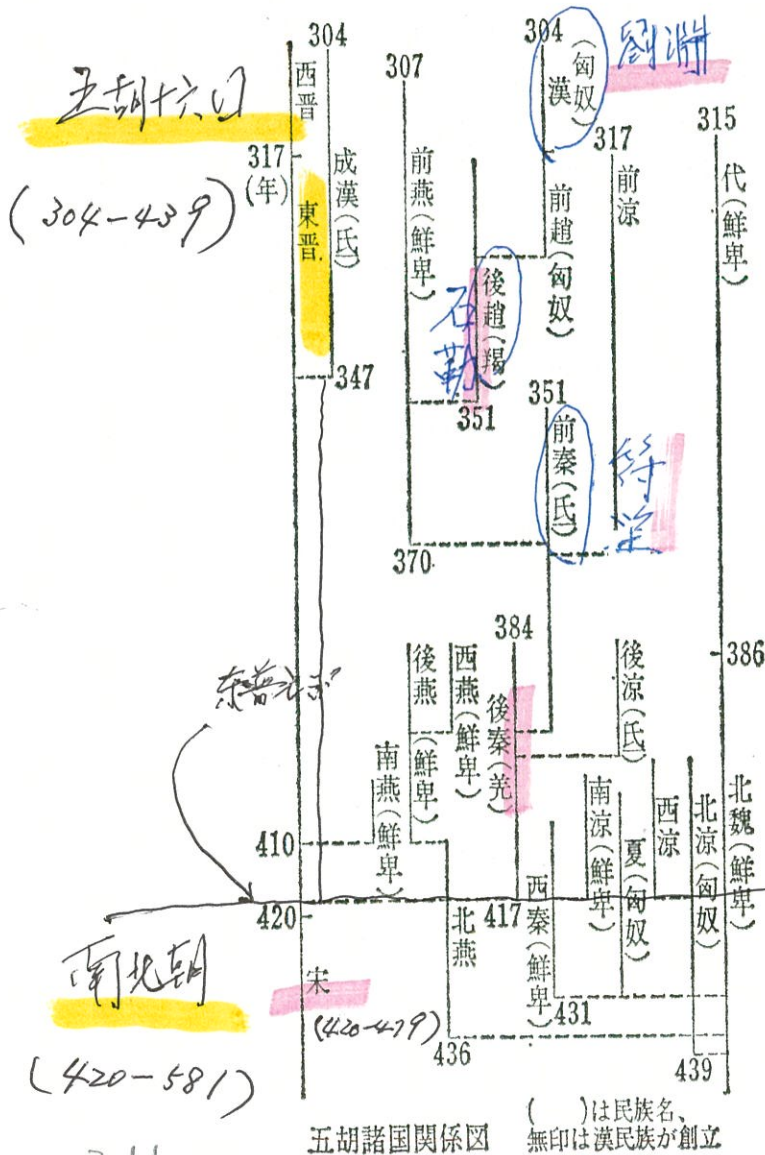
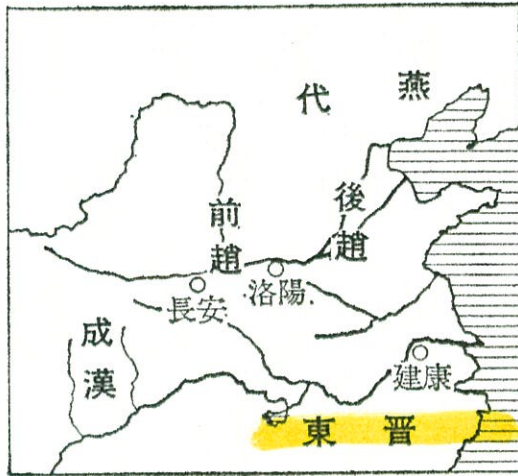
符堅

三、貴族と軍人

用之益、而歳計有余。輔相三世、倉無儲穀、衣不重帛。

而も歳計余りあり。三世に輔相として、倉に儲穀なく、衣、帛を重ねず。

——東晋王朝の中期は、比較的安定した時期である。北方では、五胡十六国の興亡がくり返され、東晋はそれによって脅威をまぬがれるとともに、その虚に乗じて中原回復をくだてようとする動きさえ起こった。この動きは、一面においては、従来からの名流貴族と職業軍人出身の将軍との、主導権争いの場ともなったのである。



項目

内容

備考

(304~439)

五胡十六国時代

呂光は、前秦の皇帝苻堅の命により、鳩摩羅什を求めて龜茲(74)に出征し、龜茲を下して羅什を得た。しかし苻堅が淝水で東晋に敗れたのと同時に姑臧(甘肃省)により自立し、大凉を建て天子と称した。
 武成
 鳩摩羅什の父はインドの貴族で、母は龜茲国王の妹であった。母は350年頃龜茲で生まれ、7歳で出家し、9歳で母と別れ、ヤハエー川へ行き仏教を学んだ。仏教界の天才児と呼ばれ、母親から東方に仏教を布くことを託されていた。
 52才のときはじめて般若に入り、仏典の訳撰という大事業にたずさわった。龜茲の古語は、ギリシヤ語やラテン系の言語と云われている。
 羅什の200年ほど後、三藏法師玄奘というもう一人の仏教界の天才児が出生。玄奘の仏典訳撰は正確無比なことが知られている。
 羅什の訳撰は、歴史的な正確さよりも、仏典の精神をつかみ、わかりやすく訳すことに重きをなされていたといわれている。

五胡 (漢以外の五つの異民族)

(1) 鮮卑 (トウゴ系) — 前燕、後燕、北魏

(2) 匈奴 — 漢、前趙

(3) 氐 (テイ) — 前秦 (苻堅)

(4) 羯 (ケツ) — 後趙 (石勒)

(5) 羌 (キョウ) — 後秦

(420~589)
南北朝時代

異民族を統一、民衆を治め、仏教が必要であった



何故仏教が流行したか (今、必要なのは、平和の哲学の流行)

(2月のごあいさつ)
2019年2月1日(金)

約5年前から読み始めた**史記**、**三国志**に続いて、**十八史略**を読んでいる。

当時の中国語は、現在とは別の言葉のように難しく、解説書頼りである。中国語の先生から、山内さんの古典中国語は、国際通りでは通用しないね、などと言われ乍ら興味を持って続けている。

それというのも、歴史が面白い。中国の後漢末から隋初の時代、年代で言うと、2世紀から6世紀の頃は人々は喜怒哀楽と欲望を正直に表現している。

特に**五胡十六国の時代**、150年に満たないその時代の存亡は激しく、政治的にも人道的にも道徳というものを忘れたような状態で19の王国が興亡した。その時期、西域を経て中国へ伝来した**仏教**が、**飛躍的發展**を遂げた。

天才的な仏典翻訳者の**鳩摩羅什**(クマラジュウ)、**第二の釈迦**とまで言われ、仏教思想を整理、体系化した**天台智顗**などの傑出した名僧が輩出した。朝鮮半島の百済を経て**聖徳太子の時代**の日本へも伝わり、特にお釈迦様が死の前に説かれたという**法華経**は広く読まれるようになった。

お釈迦様の言葉、“この世で悟りを開き自らの幸福を築き、利他のために奉仕する姿を目指すべきである。苦行ではない、煩惱を去ることだ”という教えが、戦乱の時代に一大流行したのは人々の心に希望を与えたからであろう。

去年の8月、ふとしたことで知り合った創価学会の安田進副会長に、恩納村にある創価学会研修道場を案内していただいた。

そこは、かつての米軍「**核ミサイルメースB基地**」81,000 m²の跡地である。敷地内に取り壊されずに残る“**ミサイル発射台8基**”は、当時の池田名誉会長の提案で、1977年6体のブロンズ像が建つ「**世界平和の碑**」へと生まれ変わった。同様の発射台は、読谷村、勝連町、金武町にも各8基が設置され、**そのミサイルー基**は、広島原子爆弾の30倍ともいわれる破壊力があつたという。当時、文化大革命の最中にあつた北京をはじめとする**中国等の主要都市**に向けられ、ボタン一つで発射が可能とのことであつた。

現代は、中国の五胡十六時代ほどの混乱の時代ではないかもしれない。

しかし、核保有国のうち一国だけの核で**全地球を滅亡させる力**があるという。この時代にこそ**自他の存続と幸福を願う心**が必要であり、人類の滅亡を救う**平和という言葉**がかつてないほどの重要性を持って語られるべき時代である。

トインビー 歴史の研究③

(181~232)

項 目	内 容	備 考
第三篇 文明の成長 第 2 章 文明の成長の性質 (181-	1. 最適の挑戦とは 最も大きな刺激を与える挑戦とは、きびしさの過剰ときびしさの不足の中間の程度の挑戦である。不十分な挑戦は、挑戦された人間を全然刺激しないおそれがあるし、反対に過度の挑戦はすっかり士気をくじいてしまうおそれがある。しかし、スパルタ人などの挑戦のはなれわざは、それを行った者に、発展の停止という致命的な罰を課することもある。 真の最適の挑戦とは、挑戦された人間に、ただ一度のうまく成功する応戦をさせるだけでなく、さらに一步進むように刺激する挑戦、一つの事業の達成から、また新たな努力へと前進する挑戦である。それは、地理的拡大が質の低下を示しはじめた 5 世紀までのヘレニック社会の拡大のように。	
第 3 章 成長の分析 (198-	1. 創造的個人 創造的な少数者が前進し、非創造的な多数者をそれに従わせる。或いは、慣習の殻を破り、創造的少数者を模倣する。	
第 4 章 成長による文化 (211-	2. 仏教の伝播 (1) 釈迦牟尼 BC566~486(BC462~383) (2) 鳩摩羅什 344~413(350~409) (3) 智顗 天台大師 538~597、法華主義	

項 目	内 容	備 考
-----	-----	-----

- (4) 聖徳太子 574～622、三経義疏、仏教興隆
- (5) 最澄 767～822、伝教大師、顯詮、奈良七大寺と京都の対立
- (6) 桓武天皇 737～806、794 平安遷都
- (7) 空海 774～835、弘法大師

(無量義経)

釈尊最後の説法、すべての教えはただ一つの真理、無量義にある。

無量義(数限りない教え)－無相、実相－世界は一切が平等、虚空－諸行無常－変化の中の一切の本質を見る－生・住・異・滅－自利利他

3. 真理と価値

「価値」とは、対象と我との関係を表現したもの、主観である。

「真理」とは、有りのままの実在を表現したもの、客観である。

価値は、対象と人生との情的関係性であり、真理とは対象の概念であり、全くその性質を異にする。

価値は、人生に質的に関係するものであり、真理は、あるがまま量的なものである。

価値は人が創造するものであり、真理は、真が偽であり創造することはできない。

有益性は、創造であり、価値である。

真・善・美という系列は、真という客観と善美という価値の無関係な並列であり、利・善・美の系列が正しい。

真理は不変、価値は可変

教師の質が教育を左右する－価値

(創価教育学体系 牧口常三郎著)

トインビー 歴史の研究④

(233~311)

項 目	内 容	備 考
第四篇 文明の衰退 第 4 章 自己決定の能力の減退 (233—	1. 衰退の原因 (1)神のしわざではなく、 (2)意味のない自然の法則のくり返しでもなく、 (3)環境を支配する力の喪失のせいでもなく、 (4)工業技術の退化や外敵のせいでもない それは文明の自殺である。 2. 有機体の機能 自然は有機体の機能の 90% ぐらいを、自動的に最小のエネルギー消費で行われるようにしている。 ここに破局の危険が潜んでいる。 「慣習の殻」で安定していた社会が、向きを変えて創造的リーダーに引きいられていくとき、成長する社会は危険に直面しなければならない。 3. 古い皮袋に入れた新しいぶどう酒 (徳行品第一) お釈迦さまが、霊鷲山で説教されるとき、そのまわりには多くの出家修行者、菩薩に、空の鳥や妖怪、地の動物や鬼神、海底に住む魚や鬼たちも加わり、大王や諸国の王や女王、その家来などが整然と控えておりました。 お釈迦さまは、すべてのものに上下はなく、この世はすべての広さと高さに限りはなく、どこまでも澄みきっており、一切の差別はないと話された。 また、仏というのは、善行を積み、慈悲の心を持ち、智慧、解脱、知見などの修行の結果であり、仏も衆生の一人として法華経の善行を積んだ結果である。 仏の命、人の命は、有るとか無いとかで図れない。 何かの因となったり縁となることもなく、自他の区別もない。 四角いとか丸いとか、短いとか長いかで考えるものではない。 出るとか隠れるとか、生ずるとか滅するものでも	
(237—		

項 目

内 容

備 考

なく、坐っているでも、臥しているでも、行くでも住まるものでもない。

動いているとか、転がるとか、じっとしているものでもない。

進んだり引いたり、安全であるとか危険であるといった見方では考えられない。

これは、得になるとか損失になるとか、そのような計算ではない。

あれはこう、これはああという区別はなく、あちらに行くでもこちらに来るでもない。

青でもなく、黄でもなく、赤いでもなく、白でもない、それは色で現わしようがない。

それは自分の、人の、世界の生命であり、すべての幸福を求めることが根本である。

(説法品第二)

仏の説かれる“法”は一つ、根本原理はただひとつその一つの法から無量の（数かぎりない）法が生まれる。

世尊は問われて、答えられました。

よろしい、いい時に訊いてくれました。いま、訊かないとその機会はないのです。わたしはもうすぐこの世を去ろうとしているのですから・・・。

世の中のことは、上、下もない。平等で透きとおっている。そして、無常で変化してやまない。その中で一切のものごとの実相を見極める修行をすることが大切である。

先ず、その世界を見つめる、どんな世界かを正しく見極める。

(1)それから、そこに生ずるものを発見する

(2)生じたものが安定することを見つめる

生じたものは変化しないかどうか見つめる

(3)変化したらそれを見つめる

(4)変化が滅になることを見つめる

これらを冷静に見通さねばならない。同時にその善悪も知らねばならない。

世の中は、変化して一刻も止まず、その生、住、異、滅という変化を見てとらねばならない。その中から無量の教えが明らかになる。

(十功德品第三)

法華經の教えを実行すれば、十の不思議な功德がある。

(1)大乘の教えを学び、自分の幸せ(自利)と人の幸せ(他利)を起こさせる

(2)この教えは、譬えれば心に一個の種子を植え、その成長を図るものである

(3)この教えとは、力の強い人が重い荷物をかついで遠い道を力強く行く観がある

(4)竜の子が生まれて7日も経たないのに、よく雲を起こし、雨を降らせることができるようである

(5)この教えを聞けば、どんな困難があっても進もうという強い心が起きる

(6)この教えを修得すれば、幼い、弱い身であっても自立した考えと行動ができる

(7)この教えは信ずれば、自他の間に差別を感じず現象の変化に迷うこともない

(8)この教えは、人に深い慈悲の心を生じさせ、人々を救うことができる。

(9)この教えに接すれば、人は魂の躍動を覚え、清らかな心となる。

(10)さまざまな信仰の結果と仏の道を悟ことができる。