



论语

2020.03.02

(奥行の大概念)

人子曰、孝而不知则困，思而不学则殆。



wáng 欲罔 gǔ wáng

毛、段有，欺强。

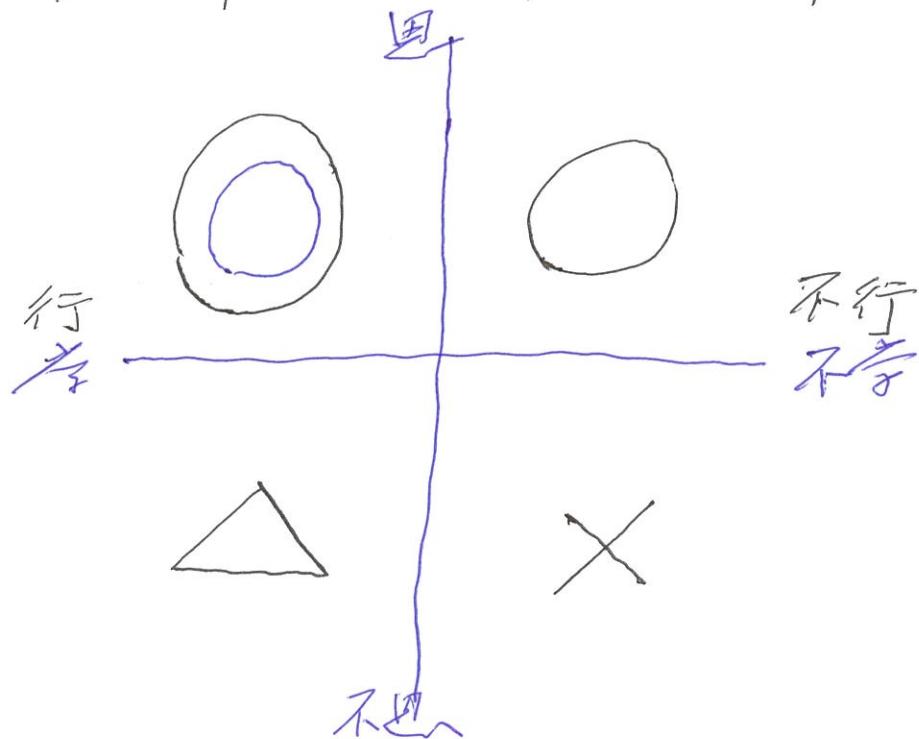
殆 dǎi 危险

字 - オホの不得、人ひきわだつ。

困 - あきらめ

孝と知りて 孝を知り山川へ 本音の理解 / 三達山川

孝と知りて、孝じてお山川。 独り山川下向子



2、子贡问，政治何术，最佳者何术。

子曰，使食足，使兵足，民信之。

子贡曰，必不得已去，斯三者中

什么先？

子曰，去兵也。

子贡曰，必不得已去，斯二者中什么先？

子曰，食也。古来皆死。

不信不立。

(万物以诚信为生灭)

诚信生，失信死。

信者生，不诚信者死。

诚信在政治中的顺序是皆兵而信之后

重要性从后到前



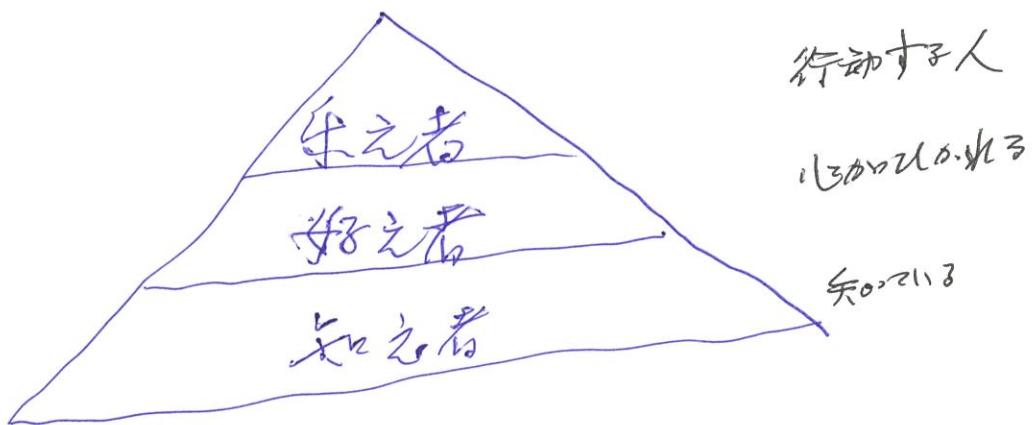
人体重要性从左到右

轻重依次为

3. 子曰、知之者不好之者、好之者不如乐之者

知り得る者は好きでない者、好きでいる者は知らない者。

好きでいる者、これが樂である人のこと。



-- 乐器を演奏すること

行動する

4.冉求曰，非不说子之道。子不足也

子曰、力不足者，中道而废。今女过。

冉求 冉求

冉求体、孔子半途而废才不长、口... 实现不可能...

自己有限制、限界在设计上

5. 子曰：过而不改，是谓过矣。

自転車に乗れないから、(失敗をして) (もう二度と失敗を
(防ぐから) 排除することをやめてしまひ---
失敗は成長のチャンス --- 成功するまでやり続ける
立派の大人は、陽の陰をねらいます ---

6、子曰、由、诲女知之乎、知之为知之、
不知为不知、是知也。

由 子路

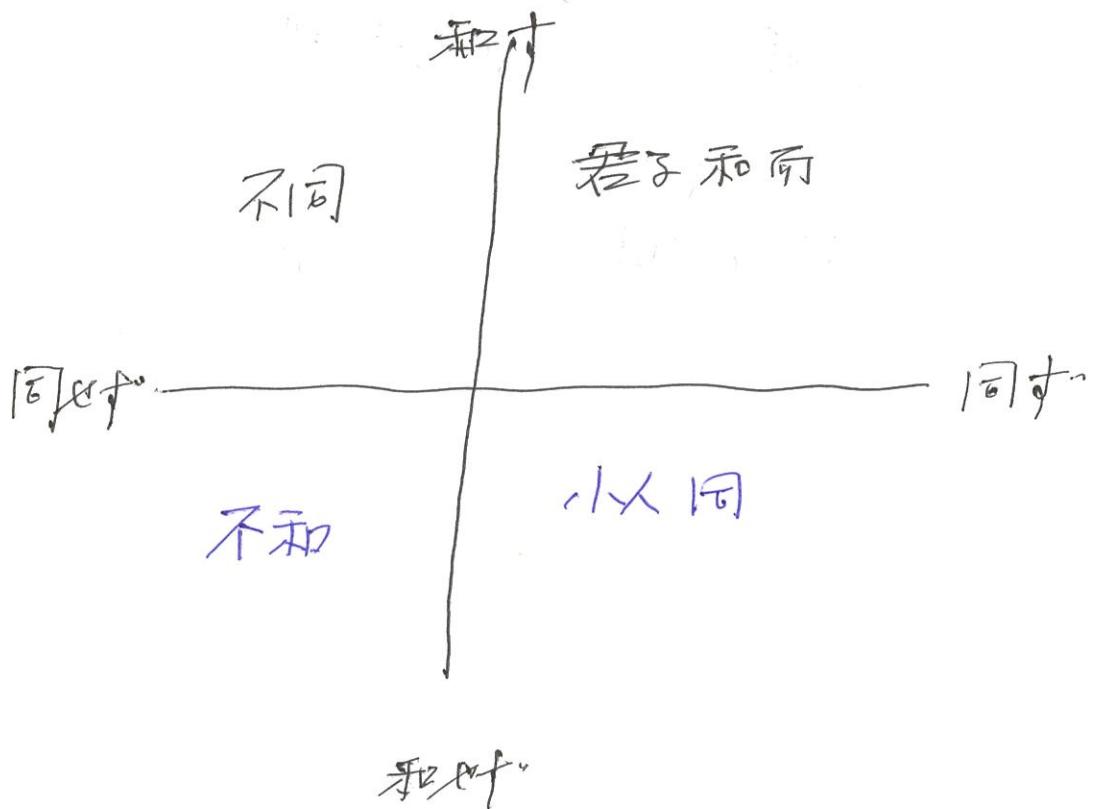
17、子曰，学而时习之，不亦说乎。

有朋自远方来，不亦乐乎。

人不知而不愠，不亦君子乎。

倾聽

8. 子曰、君子和而不同、小人同而不和。



小人 人が嫌いなことを思ふ
違性を認め合へん

9. 儒教

一神教より
儒教から远いとされられてしまうが、
儒の中に古、祖先や天地を祀るという
要素が混じて濃厚である。

唐 一 供え物を整える

鲁迅 日本で弁髪を切って民族革命に参画する決意
七とまくに下す詩

一族は我が血を以て車軸に薦めん

尚餐 (こいねんわくはナメ)

儒は才士が理想世のモールを説き儒教ではなし
といふ考之。

① 経済学と市場

経済学

No.

1

DATE

経済学

KY田陽介先生「経済学」 2019.03.04

2020.01.13

2020.03.02

1. 経済主体の最適化行動

制約条件 (財産、生涯資金...) の下で

最小の費用で

最大の効用 (満足度) を得る =

個人の効用

団体の個人による

社会が持つ平等原則

家計

効用の最大化

(ユーチュ)

企業

利潤最大化

(企業)

政府

社会厚生の最大化

(政府) ← 以上、私的

将来、長期の満足度

→ 時間の過度

取扱方法ではない

2. 時間という希少な資源

時間と効用 (效率)

予算制約

3. 限界効用 → 過剰効用

例: SDGs

限界効用遞減の法則

4. 制約条件

制約条件を公的・私的で取り扱うのが本筋!!

SDGs

企業: エサの視点から大切である。

本末軽重を抑えていく必要



家族と経済学

家族の行動

上智大学経済学部 教授 竹田 陽介

◆ 「家族の経済学」

シカゴ学派と呼ばれる経済学の学派がある。米国シカゴ大学の学風である。差別、犯罪、麻薬、政治、格差、そして家族、あらゆる人間行動は、合理的な選択の結果として分析できると考える。なかでも、ゲーリー・ベッカー教授は「家族の経済学」という分野を開拓し、ノーベル経済学賞を受賞した。故ベッカー教授の代表作 “A Treatise on the Family” (Harvard University Press, 1981) で示された「放蕩息子の定理」は、シカゴ学派を代表する考え方のひとつである。

家族には「財布の紐」を握る家父長が存在する。家族の構成員すべての効用を「利他的」に考えている。家族全体の効用を最大化するように、家父長は最適な所得の配分を行う。そのとき、家族の構成員が消費することによって得る「限界効用」は、構成員の間で均等化する。

放蕩することに効用を感じる「放蕩息子」が家族のなかにいるとしよう。その放蕩息子は、家父長が利他的であることを知っている。息子が放蕩すると、家族の他の構成員のための所得配分が減るため、構成員の消費の限界効用が上昇する。家族のすべての構成員の限界効用を均等化させる所得配分を行う家父長は、息子への所得を減らし、その限界効用を上昇させる。こうした家父長の利他的行動を予想する息子は、結局放蕩を諦めてしまう。つまり、財布の紐を握る家父長の利他性を家族全員が知つていれば、無駄な消費支出は起こらなくなる。

◆ 家族と市場

シカゴ学派を代表するもうひとつの考え方とは、ベッカー教授と同じくノーベル経済学賞を受賞した故ロナルド・コース教授の企業観である。

「ヴェール」としての企業を想定する法人擬制説の立場に立ち、企業とは3つの資産の集合体と考える。第一には、資本市場から調達される実物資産、第二には、金融市場から調達される金融資産、第三に、労働市場から調達される人的資産である。

コース教授の “The Nature of the Firm” *Economica* vol. 4, 1937, pp.386-405は、資産の集合体であるヴェールとしての企業、資産を調達する場である市場、両者の境界はどのように決まるかを問うた。決定要因は、中間投入物に関わる「取引費用」の多寡にある。中間投入物を企業自体が内製するか、市場取引により調達するかの二者択一それぞれにおいて、取引費用が発生する。内製の場合、資産の集合体である企業内部の部門間の調整や各業務の監視等にコストがかかる一方、市場取引の場合には、時間と資源の費用が伴うことになる。取引費用の相対的に低い選択肢が選ばれ、企業と市場の境界が決まると考えるのが、コース教授の企業観である。

コース流の企業観は家族観にも当てはまる。家族とは、企業の所有者に当たる家族構成員が、企業の純所得に当たる可処分所得を用いて、企業の配当に当たる消費、企業の内部留保に当たる貯蓄を行い、企業の資本に当たる富を蓄積する。企業と市場の境界と同様、家族と市場との境界も、家族構成員間で発生する家事労働サービスに関わる取引費用の多寡により規定されると考えられる。

◆ 家族の風景

シカゴから離れ、「ジャーナリストや研究者、芸術家や公衆、科学者や編集者が切望している」『社会学的想像力』(ライト・ミルズ著・伊奈正人=中村好孝訳(ちくま学芸文庫、2017年〔初版1959年〕))を頼りに、家族の「風景」を眺めてみよう。

一方で、世界でいま何が起こっているのかを、他方で、彼ら(人々)自身のなかで何が起こりう

2. マクロ経済における価格と数量

(1) 価格と数量

価格

	劳动力市場	財・生産市場	貨幣・資本市場
価格	賃金	報酬	利確
	消費者物価指数	コルト 口座利用率	

数量

	雇用量	生産量	貯蓄量
	有効求人倍率	GDP	マネーサプライ

(2) 価格と数量 — どちらが要因で動いたのか

名目GDPと実質GDP

経済成長は動いたのか?

日本では1970年代以降継続している。国際収支は、国際通貨基金（IMF）による国際収支マニュアルに準拠して作成されるため、国際比較が可能であり、SNAとも整合的に作成されている。国際収支は複式簿記で記録されている。たとえば、パソコンなどの財貨・サービスが輸出されると貸方に輸出増が計上され、借方に対外資本の増加（現金等の受取）として同額が計上される。また、輸入の場合は、借方に輸入増が計上され輸入代金の支払いとして、貸方での資本の減少として同額が計上される。したがって、国際収支では財貨・サービスの移動を示す经常収支、資金の流れを示す資本収支の両方から対外取引を観察することが可能となる（表2-5）。

ケース・スタディ：失われた10年

誰が名づけたかは定かではないが、1990年代を「失われた10年」と評することがある。具体的に、1990～99年の10年間について、マクロ変数の動きをみると（表2-6）、フロー変数である経済成長の低下から、失業率、財政状況、国富などのストックは悪化した。名目的な経済水準（名目GDP）は1997年度520.1兆円をピークに、2002年度には497.6兆円へと22.5兆円も減少した。戦後の景気循環ではみられない深刻な状況となった。経済政策面では、財政赤字が継続し、政府の長期債務残高はこの10年間で400兆円近く増加した。このまま何も施されないと将来の財政赤字は危機的な状況となり、2025年の潜在的な国民負担率（国民所得に占める租税および社会保障負担の割合のこと）は70%に達するとの予測もある。金融政策はゼロ金利から量的緩和政策に転換したが、金融政策は限界に達していると考えられる。

このように、1990年代以降、日本経済は大きな重石にあえいでいる。しかし、変化の兆しもみられる。たとえば、財政再建から公共事業の減額は進み、GDP比でみた公的固定資本形成は戦後では最低水準にある。当初は、賃金抑制を目的として正社員のパートタイム化が進んだものの、派遣社員などが新たな雇用形態として定着しつつある。女性の社会進出で正規の労働時間よりも1日の労働時間が短く、平日のうち一部しか働かないという短時間労働者が増加した。また、景気対策の一環として規制緩和も進められた。その結果、電話料金、航空運賃など、これまで規制で国際的にも高かった料金

5. 家計の効用の最大化

家計(口元)の行動の最大化

(1) 市場価値の決定

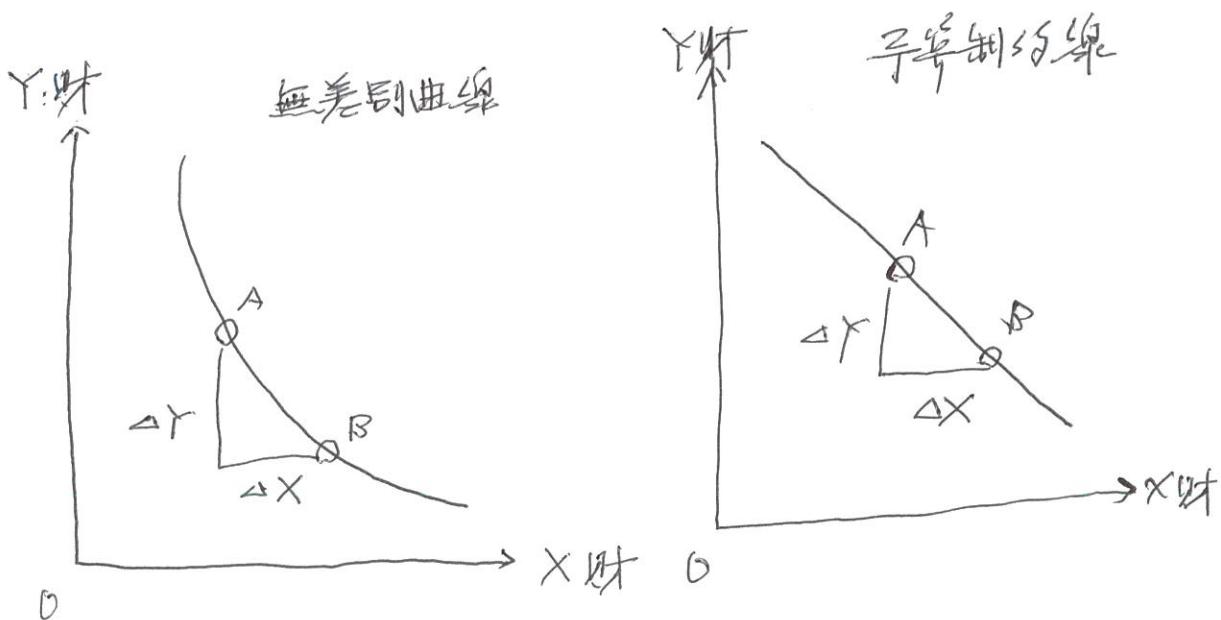
最高限価値と市場時間との関係

子供は歴史的価値を考慮しない。

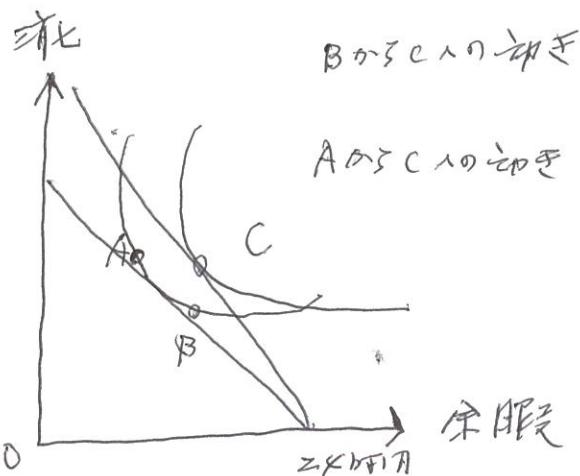
選擇と子の原理 kitten kid theorem

家畜の割合は、個々の効用均等の原則

(2) 持久費用



(3) 代替効用と交換効用



①

金融经济(歴史・理论・现状)

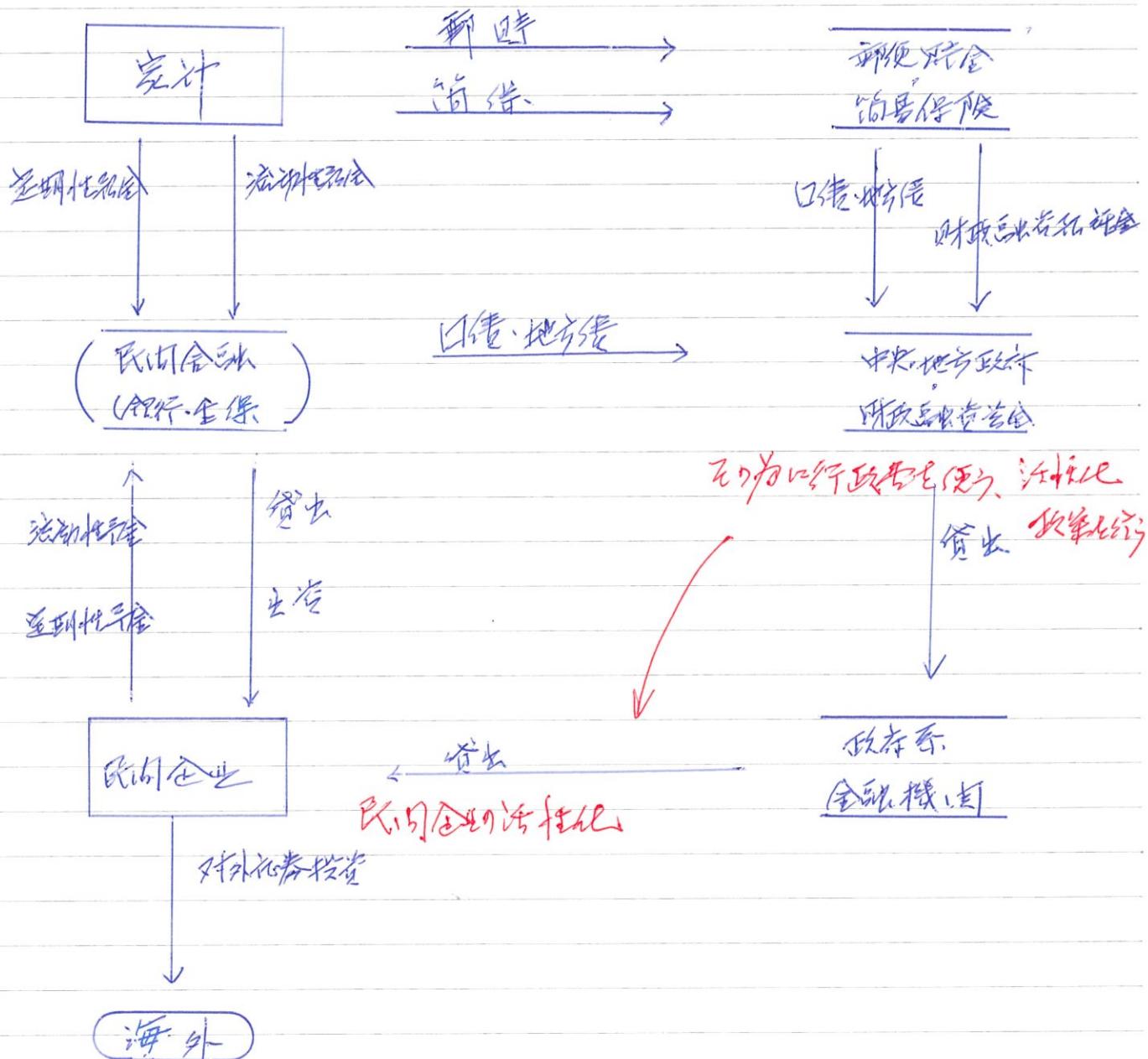
No.

Date 2019.01.14

参考文献(1) 久田陽介著 金銀社刊 (2012.2)

(2) 久田陽介著、小暮泰之著 有斐閣刊 (2006.11)

① 资金循环表の见方 日本における资金の流れ ()



日本銀行 活性化環境

財務省 公的債務管理政策に関する研究会

レッスン /

CD 活字

2019.04.27

平成の10の施策

竹中閣

平成の10の施策
平成の10の施策と平成の10年 改革

No.

平成の成長を純化させた改革

2020.01.14

日本の活力復活のための政策

1. 90年代に連続した 総合経済対策

(1) 公共投資額が減らし、バランスシート調整を先送りしたこと。

92.8 総合経済対策 10.7/14 (直木 4.7/14)

直木で初めて 土地の購入費や制度資金の枠など
生産活動に対する直接寄付金 GDPを増やすため

93.4 新総合経済対策 13.2/14 (直木 1.9/14, 清元 10.2/14)

93.9 緊急経済対策 6.2/14 (~ 1.2/14)

94.2 年度経済対策 15.3 ~ (~ 2/14, 清元 5/9/14)

95.4 緊急・周辺経済対策 20 ~ (~ 6/14)

95.9 経済対策 14.2 ~ (~ 5.8 ~)

98.4 総合経済対策 16.0 ~ (1.6.5/14 ~ 4.3 ~)

98.11 増税: 17.9 ~ (~ 7. ~ 6 ~)

99.11 経済新生: 18.0 ~ (5.6 ~)

00.10 日本新時代の新
発展政策 11.0 ~ (4.9 ~)

日本は市場のモード経済対策を進めるに至る
政治としての成長を回避していく。

(2) サボテンサトウの正常化及強化以下、手始めに

サボテンサトウ政策

サボテンサトウ改革

農業生産大作

サボテンサトウの改革は、需要面で
アメリカ出子日本市場で行なわれる政策の
意味を持つ。

サボテンサトウの正常化と、不正債権整理、公債化

強化するための税制緩和と利・減税路線など。

公債を半額化もしくは、構造改革などを。

最大の問題は、公債の償還である。

公債の償還問題

個人債、支那債清算の問題

企業債、設備投資債の問題

銀行債、新規の融資債の問題

——債務不履行債

公共事業転手問題

(3) 行政サトウ政策の問題点

三者並

(1) 公共債公債下政治統一

地元化力赤色基盤、公債業者が
融資主体となり公債下政治統一
が進む

(2) 宿醉化

自分好み大量輸出政策の大競争

(3) 企业化

化し、「世界より」の在り方へ

日本化へ

人材育成へ...

2. 才2の施策

住専に対する公的資金の注入

(1) 住専は、本来銀行から資金借りて住専江戸を貸し出すところ

ところが、個人向け住専江戸という本性を失った。地主や中間業者
土地買収の強奪化。

元々の小農の階層が疎か、不動産価格が下落、大量の不良債権が発生。

—— 住専問題 ——

(2) この住専は「銀行」以外で力を貸し出しているのは農林省

——森林中央会、各種の信用組合会議、全共済

(3) 95夏 大蔵省の住専へ立て入り調査

——住専全体で総資本半分以上達成 6.4 所用

損失加算

(4) 母体行責任化

(5) 父子手当化論

結局

(6) 母体行、一般行、農林省の連携充実

(7) (6)の不足分 7千億円の公的資金注入

住専の社名消滅させ

(8) 農林省置換の取り組み、住専江戸を入札取扱

3. 牛の政策 - 最大の政策

7

日本銀行の金融政策、非常に深刻な深い

(1) ハーフ信託不況の最大の責任者

(2) 平成10年に成長を躓かせ、改革を阻む、

多くの力を失わせた 日銀の責任は甚大である

(3) 株式、土地ハーフの 86.9~87.2 キル

消費者物価の上昇率 / 1.1% 下回る

(4) 物価水準が安定しており、株と土地の資本価値が高

異常に上昇を示している

(5) この二つの日銀の議論

① 日銀はマネーの出し手を一つに統一化

② マネーの出しきりでない限り、この二つは 株と土地の価値が高

(6) 大蔵省

① 株式市場、証券会社の損失補填の禁止

② 土地市場、土地の売買の規制

(7) 1923年

通貨供給量と為替相場には、強い相関性がある、通貨供給量

日本のインフレ率を比較すると、非常に低い

(8) 95.3
従来、技術化用意の低下、日本のインフレ率の遅れを指摘する

通貨供給量を増加し、通貨供給率を下げる (通貨供給率を5%以下)

(9) 97.11 金融機関の連携と倒産
一方で、同銀行の金融引継ぎ

(10) 日銀券券の失敗
00年のゼルビン利の辞职

(11) 06 量的緩和の辞职

(12) 日銀のバランスシートの変化 (左) — 「技術的な問題?」
右-レンズ・サ-ズ-ズ 財政監査官

(13) 手取り失敗
08年、9-12月にかけての円高が進んでいたとき、マヌエル・ペースは
おり増加させいた。

(14) 原田泰二 日銀議事委員

日銀社説 90-半、97.00.06.08 2

97-08年に亘りハローワーク金融政策に失敗している

失敗の理由は、実質GDPの減少

(15) 経済学者フリードマンか、世界恐慌の原因は、FRBによる

積極的な金融緩和を行った。通貨供給量の減少を放置した
せいで、インフレーションが発生した。

FRBのハイタックス政策、財政赤字、FRBの財政赤字による
公債負担。

(4) リートガーランス

株式会社はその会社の利害関係者が企業を統制・監視し、健全で効率的な経営を図る仕組み。企業統治

を行うアントーの 主上場会社で、リートガーランスと
企業の意識改革を追求。

多くの資本を抱えているが、有効活用による企業の様式を取得。

要す、商社、機械等。

個別の機会主義ではない。

したが、株式、債券、取引先は選択される。

そのためアーランスは大切

2019.01.01
2019.01.01
2018.11.05

No. 古代 1
Date 2018.07.02
2018.03.05
2019.11.20
2019.09.11
2016.12.19
2020.03.02

①
人 黄帝

古代

黄帝是少典部族的子弟，姓公孙，名叫轩辕。

神农氏的后代已经衰败。

蚩尤在各诸侯中最凶暴，没有人能去征讨他。

蚩尤发动叛乱，不听从黄帝之命。于是黄帝征调诸侯的军队，在涿鹿原野与蚩尤作战，终于擒杀并~~杀~~死了他。

跟~~黄帝~~在阪泉的郊野交战，先后打了几仗，才征服炎帝。

这样，取代了神农氏，这就是黄帝。

易という字は「トガケ」字側面から見た象形文字で、上部の「日」はトガケの頭、下部の「宀」は足と尾である。(説文解字)

トガケは十二时虫と毛虫はれ。体毛は、日は、四月毛虫元も二月から。

易という字は「變化する」という意味を持つが、元々云ひは、毛けら
正の原因となつた。

fúcōng

you

幼儿园
yòu'ér yuán

平江

凶暴
xiōng bào

①

大黄子子

黄帝，是少典部族的子孙，姓公孙名叫轩辕。他一生下来，就很有灵性，出生不久就会说话，幼年时聪明机敏，长大后诚实勤奋，成年以后见闻广博，对事物看得清楚。

qīn fēn 邸纷

轩辕时代，神农氏的后代已经衰败，各诸侯互相攻战，残害百姓，而神农氏没有力量征讨他们。于是轩辕就习兵练武，去征讨那些不来朝贡的诸侯，各诸侯这才都来归从。而蚩尤在各诸侯中最为凶暴，没有人能去征讨他。炎帝想进攻欺压诸侯，诸侯都来归从轩辕。于是轩辕修行德业，整顿军旅，研究四时节气变化，种植五谷，安抚民众，丈量四方的土地，训练熊、罴（pí，皮）、貅（xiū，休）、犧（chū，初）、虎等猛兽，跟炎帝在阪泉的郊野交战，先后打了几仗，才征服炎帝，如愿得胜。蚩尤发动叛乱，不听从黄帝之命。于是黄帝征调诸侯的军队，在涿鹿郊野与蚩尤作战，终于擒获并杀死了他。这样，诸侯都尊奉轩辕做天子，取代了神农氏，这就是黄帝。天下有不归顺的，黄帝就前去征讨，平定一个地方之后就离去，一路上劈山开道，从来没有在哪儿安宁地居住过。

pishān

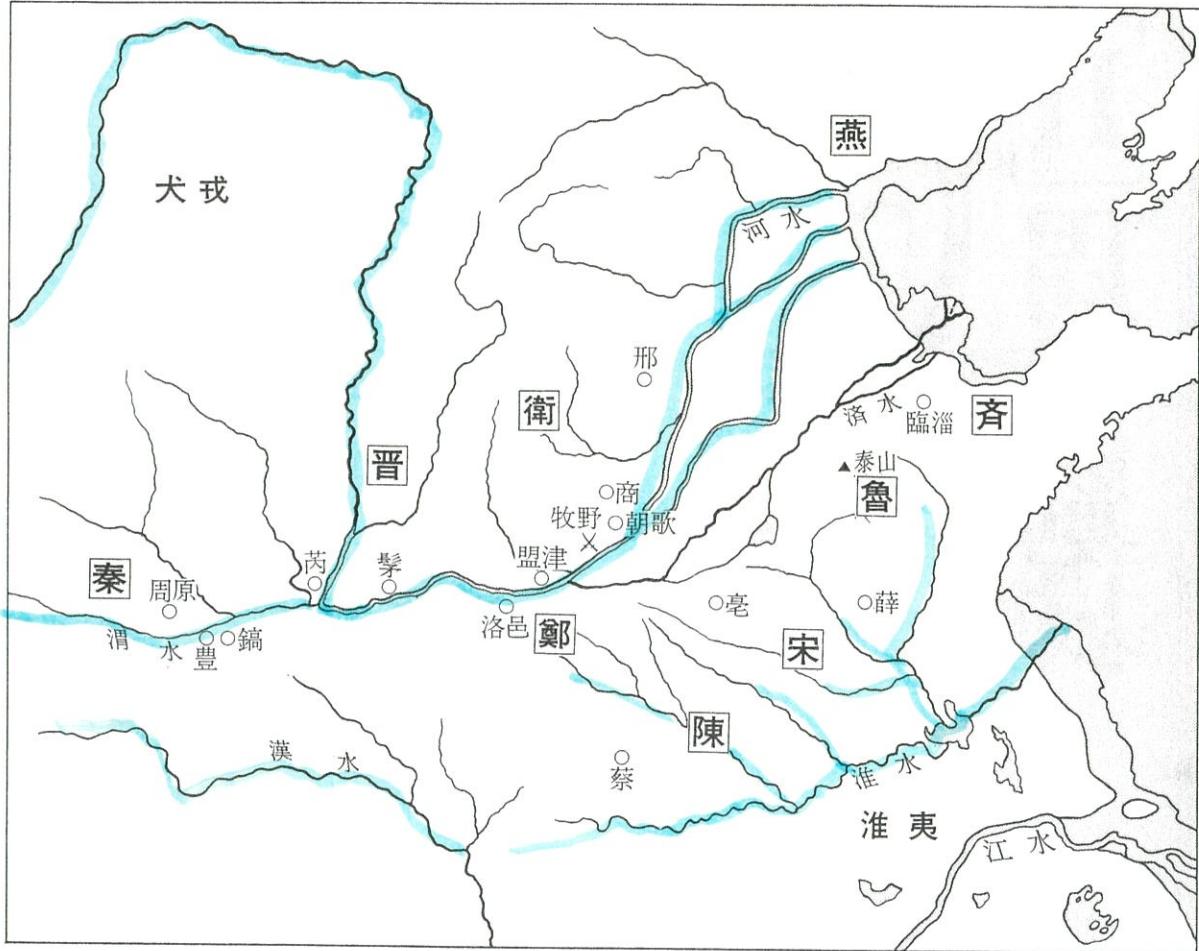
黄帝往东到过东海，登上了丸山和泰山。往西到过空桐，登上了鸡头山。往南到过长江，登上了熊山、湘山。往北驱逐了荤粥（xūn yù，薰玉）部族，来到釜山与诸侯合验了符契，就在逐鹿山的山脚下建起了都邑。黄帝四处迁徙，没有固定的住处，带兵走到哪里，就在哪里设置军营以自卫。黄帝所封官职都用云来命名，军队号称云师。他设置了左右大监，由他们督察各诸侯国。这时，万国安定，因此，自古以来，祭祀鬼神山川的要数黄帝时最多。黄帝获得上天赐给的宝鼎，于是观测太阳的运行，用占卜用的蓍（shī，师）草推算历法，预知节气日辰。他任用风后、力牧、常先、大鸿等治理民众。黄帝顺应天地四时的规律，推测阴阳的变化，讲解生死的道理，论述存与亡的原因，按照季节播种百谷草木，驯养鸟兽蚕虫，测定日月星辰以定历法，收取土石金玉以供民用，身心耳目，饱受辛劳，有节度地使用水、火、木材及各种财物。他做天子有土这种属性的祥瑞征兆，土色黄，所以号称黄帝。)

xuān xiāo

黄帝有二十五个儿子，其中建立自己姓氏的有十四人。

黄帝居住在轩辕山，娶西陵国的女儿为妻，这就是嫫祖。嫫祖是黄帝的正妃，生有两个儿子，他们的后代都领有天下：一个叫玄嚣，也就是青阳，青阳被封为诸侯，降居在江水；另一个叫昌意，也被封为诸侯，降居在若水。昌意娶了蜀山氏的女儿，名叫昌仆，生下高阳，高阳有圣人的品德。黄帝死后，埋葬在桥山，他的孙子，也就是昌意的孙子，就是黄帝的正妃。

殷末周初の中国



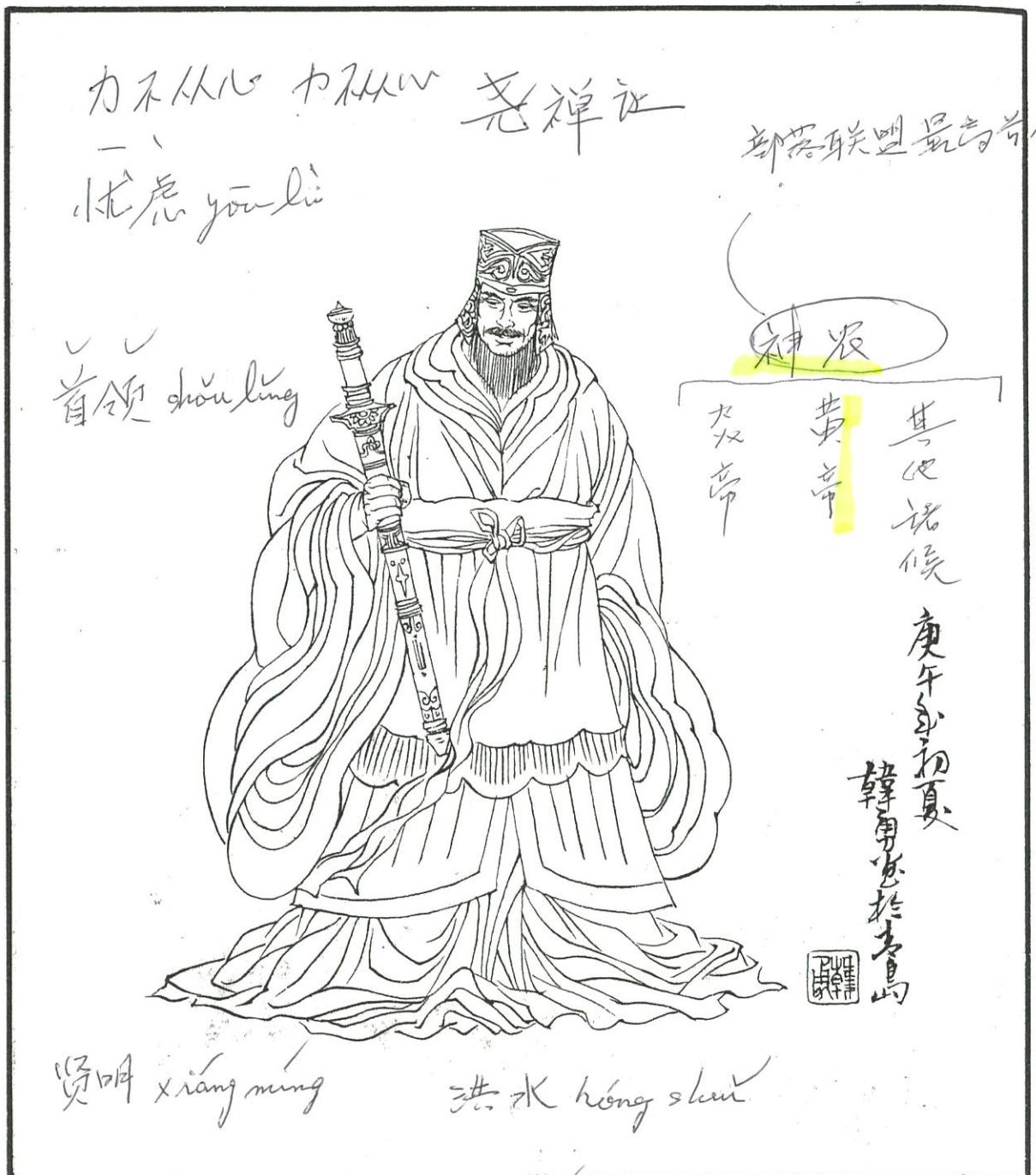
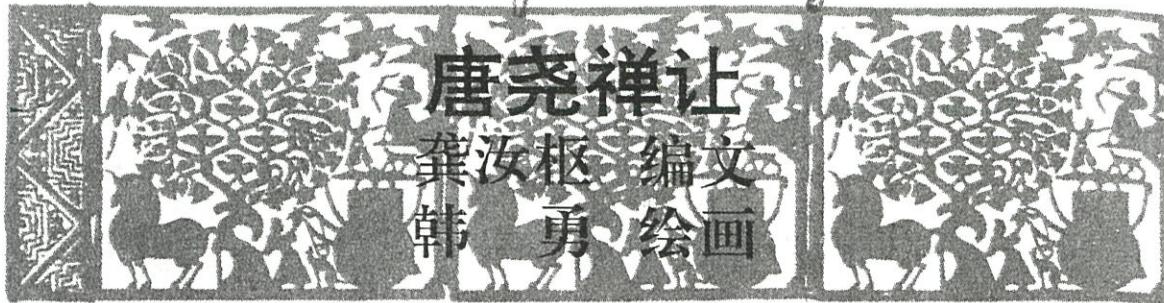
司馬遷史記工 翻者の条件 1987.11 德間書店

1978年
三中全会で鄧小平の地位をNO1にした。しかし、

鄧小平は歴史を元し、その力の強さでXJWをやるよろに

始華陣は亂戦した。1996年に政権を握った鄧小平が宋慶玲の地位を
迎むれようとして、日本の政治は不安定化、海外の資本と技術は中国に誘致
するための競争が始めた。始華陣は鄧に新しく顧問はXJWに与じられた。

鄧自身にとって、専門の職務上の顧問は、専門家として尊重されないからか
重要な地位。鄧は、党中央、国务院总理、中央軍委副主席、地元に比較的、
鄧と华との公の場で互いに応酬するが、そこには相互に対する敬意が込められている。



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

帝嚳高辛者，黃帝之曾孫也。高辛父曰蟜極，蟜極父曰玄囂，玄囂父曰黃帝。自玄囂與蟜極皆不得在位，至高辛即帝位。高辛於顓頊爲族子。

9 五帝本紀：高辛生而神靈，自言其名。普施利物，不於其身。聰以知遠，明以察微。順天之義，知民之急。仁而威，惠而信，修身而天下服。取地之財而節用之，撫教萬民而利誨之，歷日月而迎送之，明鬼神而敬事之。其色郁郁，其德嶷嶷。其動也時，其服也士。帝嚳漑執中而遍天下，日月所照，風雨所至，莫不從服。

10 五帝本紀：帝嚳娶陳鋒氏女，生放勛。娶娵訾氏女，生摯。帝嚳崩，而摯代立。
勛 = 勛 xūn

11 五帝本紀：帝堯者，放勛。其仁如天，其知如神。就之如日，望之如雲。富而不驕，貴而不舒。黃收純衣，彤車乘白馬。能明馴德，以親九族。九族既睦，便章百姓。百姓昭明，合和萬國。

12 五帝本紀：乃命羲、和，敬順昊天，數法日月星辰，敬授民時。分命羲仲，居郁夷，曰暘谷。敬道日出，便程東作。日中，星鳥，以殷中春。其民析，鳥獸字微。申命羲叔，居南交。便程南爲，敬致。日永，星火，以正中夏。其民因，鳥獸希革。申命和仲，居西土，曰昧谷。敬道日入，便程西成。夜中，星虛，以正中秋。其民夷易，鳥獸毛气。申命和叔；居北方，曰幽都。便在伏物。日短，星昴，以正中冬。其民燠，鳥獸毳毛。歲三百六十六日，以閏月正四時。信飭百官，眾功皆興。

13 五帝本紀：堯曰：「誰可順此事？」放齊曰：「嗣子丹朱開明。」堯曰：「吁！禍凶，不用。」堯又曰：「誰可者？」讙兜曰：「共工旁聚布功，可用。」堯曰：「共工善言，其用僻，似恭漫天，不可。」堯又曰：「嗟，四嶽，湯湯洪水滔天，浩浩懷山襄陵，下民其憂，有能使治者？」皆曰鯀可。堯曰：「鯀負命毀族，不可。」嶽曰：「異哉，試不可用而已。」堯於是聽嶽用鯀。九歲，功用不成。

14 五帝本紀：堯曰：「嗟！四嶽：朕在位七十載，汝能庸命，踐朕位？」嶽應曰：「鄙德忝帝位。」堯曰：「悉舉貴戚及疏遠隱匿者。」眾皆言於堯曰：「有矜在民間，曰虞舜。」堯曰：「然，朕聞之。其何如？」嶽曰：「盲者子。父頑，母嚚，弟傲，能和以孝，烝烝治，不至姦。」堯曰：「吾其試哉。」於是堯妻之二女，觀其德於二女。舜飭下二女於嬪汭，如婦禮。

堯善之，乃使舜慎和五典，五典能從。乃遍入百官，百官時序。賓於四門，四門穆穆，諸侯遠方賓客皆敬。堯使舜入山林川澤，暴風雷雨，舜行不迷。堯以爲聖，召舜曰：「女謀事至而言可續，三年矣。女登帝位。」舜讓於德不懼。正月上日，舜受終於文祖。文祖者，堯大祖也。

玄孙 xuán sūn

zhuān xiān

9

4/28

洪水 hóng shuǐ

颛顼 zhuān xū

夏禹，名叫文命。禹的父亲是鲧，鲧的父亲是颛顼帝，颛顼的父亲是昌意，昌意的父亲是黄帝。禹，是黄帝的玄孙，颛顼帝的孙子。禹的曾祖父昌意和父亲鲧都没有登临帝位，而是给天子做大臣。

为

曾祖父 zēng zǔ fù
jūn

当尧帝在位的时候，洪水滔天，浩浩荡荡，包围了高山，漫上了丘陵，下民都为此非常忧愁。尧寻找能治理洪水的人，四岳群臣都说鲧可以。尧说：“鲧这个人违背天命，毁败同族，用不得。”四岳都说：“比较起来，众大臣还没有谁比他更强，希望您让他试试。”于是尧听从了四岳的建议，任用鲧治理洪水。九年时间过去，洪水仍然泛滥不息，治水没有取得成效。这时尧帝寻找继承帝位的人，又得到了舜。舜被举用，代行天子的政务，到四方巡视。舜在巡视途中，看到鲧治理洪水干得不成样子，就把他流放到羽山，结果鲧就死在那里。天下人都认为舜对鲧的惩罚是正确的。舜又举用了鲧的儿子禹，让他来继续他父亲鲧治水的事业。

皋陶 yáo táo

尧逝世以后，舜帝问四岳说：“有谁能光大尧帝的事业，让他担任官职呢？”大家都说：“伯禹当司空，可以光大尧帝的事业。”舜说：“嗯，好！”然后命令禹说：“你去平治水土，要努力办好啊！”禹叩头拜谢，谦让给契、后稷、皋陶。舜说：“你还是快去办理你的公事吧！”

禹为人聪明机智，能吃苦耐劳，他遵守道德，仁爱可亲，言语可信。他的声音就是标准的音律，他的身躯就是标准的尺度，凭着他的声音和躯体就可以校正音律的高低和尺度的长短。他勤勤恳恳，庄重严肃，堪称是百官的典范。

上_{脚印}
下_{脚印}
脚印

勤恳 qín kěn
zhì zhì 勤恳 慎密
庄 zhuāng 庄 严肃

好榜样
模范 mào fàn

说一说，记一二

hé ài 和蔼
可亲 kě qīn

一步一下脚印

十全十美

情性

拱手 gōng shǒu

抵御 dǐ yù

2014年 月 日

抵抗 fáng jǐ

拜手 bài shǒu

崩溃 kěng kuì

原文见书 P83

盼望 pàn 希望，看 pàn 稽首 jī shǒu 脚尖 jiǎo xiān

赐 cì 赐 gei
赐杯 cí kāi帝纣听说武王前来，也发兵七十万抵御武王。武王派师尚父和百夫长挑战，用大卒驰击纣的军队。纣的军队虽然人多，但都无心作战，只盼武王赶快攻入。纣的军队都掉转武器攻纣，为武王做内应。武王
驰击纣的军队，纣的军队溃不成军，背叛纣。纣逃跑，退入城中，登

上鹿台，把他的宝玉都穿戴在身上，自焚而死。

武王手持大白旗指挥诸侯，诸侯都向武王拜手致敬，武王也向诸
侯拱手回礼，诸侯都听从他。武王来到商的别都，城中的百姓都在城
郊迎候。于是武王派群臣告诉商的百姓说：“上天将赐福给大家！”

商人一齐拜手稽首共两次，武王也还礼拜谢。于是进城，到了纣死的

地方。武王亲自用箭射他，射了三发才下车，用轻剑刺他，用黄色的

铖砍下纣的头，挂在大白旗上。然后又到纣的两个宠妾那里，发现这

两个宠妾都已上吊自杀。武王又射了三发，用剑刺她们，用黑色的铖

砍下她们的头，把她们的头挂在小白旗上。武王做完这一切才出城，

回到军中。

铖 yuè

江山易改

本性难移

宠妾 chǒng qiè

奇女子

做

10
27

'14

拜手

拜手

yì

黄金作的

作铁的

五帝の伝承について、何を述べておられる

すいぶん昔から、学者は「五帝」を論じている。しかし『書經』には、堯から後のことしか記載されていない。一方、諸子百家には、黄帝をとりあげるものがあるが、その文章は粗雑で、身分学識のあるものが口にするのは憚られる。孔子が伝えたという『宰予問五帝德』『帝繫姓』は、儒家の經典となつてはいない。

わたしはかつて、西は空桐、北は涿鹿、東は遙かな海にまで足を運び、南は長江・淮河に舟を浮かべたことがある。土地の長老たちが、日々に黄帝や堯や舜のことを語ることがあった。そういう土地にかぎって、他にない優れた氣風が感じられたものである。全体としていえば、正確なところは『五帝德』『帝繫姓』の記述から掛け離れてはいないのであらう。『春秋』『國語』を読めば、両書がこれら二書から多くを得ていることは明らかである。考察が深みを欠くとはいえ、その記述はすべてでたらめではない。『書經』には欠けた部分が多いが、それはしばしば他の書物によつて補うことができる。しかし、こうしたことは、とくに研究心旺盛で物事を深く考える者、わたしの意を察する者相手ならともかく、見聞の浅い者に説くのは至難のわざだ。ここに諸説を比較検討し、その言葉の雅であるものを選んで、とくにこの本紀の冒頭に置いたしだいである（五帝本紀・太史公評）。

四、建設の聖業——禹の貢献——

堯・舜に、もうひとり禹を加えた三人を、後世の人びとはとくに理想の王と崇めた。禹は夏王朝の開祖たる人物であり、伝説の世界から事実の世界にわずかながら近づいてくる。禹の名は「文命」、黄帝の玄孫、顓頊の孫に当たる。父は鯀、堯の後継者の候補にあがつたことがある。

中国原始社会年表

地层时代	距今年代	石器时代分期	人类和文化	社会组织	婚姻形式
全 新 世	约4100年	新石器时代 5千周年 1千周年 1千纪年	早期龙山文化及同期的其他文化 仰韶文化及同期的其他文化	父系氏族	一夫一妻制
	约1万年	中石器时代 8千周年	沙苑地区文化	氏族社会	对偶婚
更 新 世	约4万年	旧石器时代 1.8万年 1万年 8千周年 4千周年 2千周年	山顶洞人及其文化 峙峪人及其文化 柳江人 河套人及其文化	母系氏族	族外群婚
	约10万年	中石器时代 90万周年 10万年	许家窑人及其文化 长阳人 丁村人及其文化 马坝人		
中 期	约170万年	旧石器时代 205万周年	北京人文化 蓝田人文化 元谋人文化	原始人群	血缘群婚 杂婚
早 期					

虞舜
炎帝
(神农氏)

zhān xū

ku

表

因 chāng

从黄帝到舜、禹，都是同姓，但立了不同的国号，为的是彰明各自光明的德业。所以，黄帝号为有熊，帝颛顼号为高阳，帝喾号为高辛，帝尧号为陶唐，帝舜号为有虞。帝禹号为夏后，而另分出氏，姓姒氏。契为商始祖，姓子氏。弃为周始祖，姓姬氏。

太史公说：学者们很多人都称述五帝，五帝的年代已经很久远了。《尚书》只记载着尧以来的史实；而各家叙述黄帝，文字粗疏而不典范，士大夫们也很难说得清楚。孔子传下来的《宰予问五帝德》及《帝系姓》，读书人有的也不传习。我曾经往西到过空桐，往北路过涿鹿，往东到过大海，往南渡过长江、淮水，所到过的地方，那里的老前辈们都往往谈到他们各自所听说的黄帝、尧、舜的事迹，风俗教化都有不同，总起来说，我认为那些与古文经籍记载相符的说法，接近正确。我研读了《春秋》、《国语》，它们对《五帝德》、《帝系姓》的阐发都很明了，是人们不曾深入考求，其实它们的记述都不是虚妄之说。《尚书》残缺已经有好长时间了，但散轶的记载却常常可以从其他书中找到。如果不是好学深思，真正 在心里领会了它们的意思，想要向那些学识浅薄，见闻不广的人说明白，肯定是困难的。我把这些材料加以评议编次，选择了那些言辞特别雅正的，著录下来，写成这篇本纪，列于全书的开头。

2020.02.07
 2020.03.02
 2019.09.30
 2019.09.24
 2019.09.09
 2019.09.02
 2019.08.19
 2019.06.17
 2018.10.23
 平成29年7月24日
 2019.10.21
 2019.11.04
 2019.11.18
 2019.11.25
 2019.12.03

1

微分方程式

参考図書 (Excelで学ぶ微分積分 山本将史著 H24.8 オーム社)
 (すぐわかる微分方程式 石村園子著 1997.8 東京図書刊)
 (微積分のはなし 大村平著 1985.3 日科技連刊)
 (Excelで学ぶ微分方程式 鈴木肇著 H18.2 オーム社)

1. 将来予測

微分方程式は、ある現象における現象の変化を
導出式を用いて表わした方程式である。

(1) 化石-放射性元素

半減期 $y^1 = -ky$

減る速度 y^1 は、現在量 y と比例する。

これを積分すると、現在量 y が求められる。 $y = C \cdot e^{-ky}$

光の
暗いところから明るいところへ
明るいところから暗いところへ

(2) 刺激と反比例などの微分方程式

- ① 刺激が変化するとき、その変化に対する敏感度は、もとの刺激の大きさに反比例する。(ポルノ映画の製作会社)、前作より1割以上の興奮度
- ② 台風の進路予想 ベクトル(その点で進むべき方向と速さ)
- ③ 解曲線(ベクトルを接線として持つような曲線)
- ④ 風の流れ、民族の大移動

(3) 限界速度

落下物は空気の抵抗がないものとすると、落下距離の \sqrt{t} に比例して落下速度が増大する。

ビルの屋上から落したリンゴの質量を m とすると、その作用している引力は mg (g は、地表付近の物体を引きつける重力の加速度で 9.8m/sec^2 である。)

$$m \frac{d^2x}{dt^2} = mg \quad \frac{d^2x}{dt^2} \text{ はリンゴが地面へ向う速度の変化率 (加速度)}$$

しかし、空気抵抗が落下をやめさせる方に作用する。

空気抵抗の強さは物体の速度が比較的遅いときは速度にほぼ比例し、物体の速度が速くなると速度の2乗に比例する。

従って、空中を落下する物体がある速度になると、引力と空気抵抗の力がちょうどバランスして、それ以上速度が増大しなくなる。

これを限界速度という。(パラシュートでの落下速度)

$$m \frac{d^2x}{dt^2} = mg - k \frac{dx}{dt} \quad k \frac{dx}{dt} \text{ は空気抵抗}$$

$\frac{dx}{dt}$ は速度であり、 $\frac{dx}{dt} = v$ とすると

$$mv = mg - kv$$

一つの微小な動き (Δx) が、

SS

大きさを何倍かかかる。

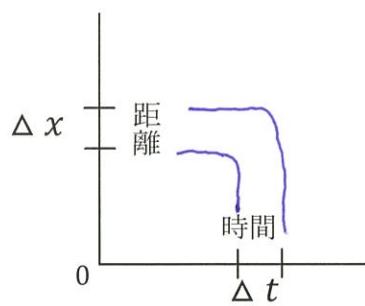
落下速度

経過時間 t

落下距離 $y = x$

落下速度 $y' = \frac{dx}{dt}$

落下加速度 $y'' = \frac{d^2x}{dt^2}$



$$\frac{dy}{dt} = \frac{\Delta x}{\Delta t} = v$$

y' $\frac{dx}{dt}$ — 距離の変化 落下速度

経過時間 t で落下速度 x を微分すると $\frac{dx}{dt}$ 落下速度

例えば $f'(x(t)) = at^2 + t$ (落下速度)

落下速度 x を経過時間 t で更に微分すると $\frac{d^2x}{dt^2}$

例えば $f''(x(t)) = at + 1$ (加速度)

$$f' = at^2 + t$$

$$m \frac{d^2x}{dt^2} = mg - k \frac{dx}{dt}$$

$\frac{d^2x}{dt^2}$ はリンゴが地面のほうに向って落下速度を増して行くときの “速度の変化率” つまり、加速度を表わす。

速度の変化率

落下速度 $\frac{dx}{dt} = gt$ (1) g は重力

位置の変化 $x = \frac{1}{2}gt^2$ (2) 積分する

$$(2) \text{ から } t^2 = \frac{2x}{g} \rightarrow t = \sqrt{\frac{2x}{g}} \quad \sqrt{\frac{2xg^2}{g}} = \sqrt{2gx}$$

これを(1)に代入 $gt = g\sqrt{\frac{2x}{g}} = \frac{dx}{dt} = gt = g\sqrt{\frac{2x}{g}} = \sqrt{2gx}$ となる。

すなわち落下速度は $\sqrt{2gx}$

(空気抵抗がある場合)

m, k は比例定数、 $-k \frac{dx}{dt}$ は空気抵抗

$$m \frac{d^2x}{dt^2} = mg - k \frac{dx}{dt}$$

$\frac{dx}{dt} = v$ とすると、

$$m \frac{dv}{dt} = mg - kv \text{ となる。}$$

m は質量

f は重力

速度に比例する空気抵抗を受けながら落下する物体の運動方程式

$$m \frac{dv}{dt} = mg - kv$$

この両辺を m で割ると、

$$\frac{dv}{dt} = \frac{mg - kv}{m} \quad dv = \frac{dt \cdot (mg - kv)}{m}$$

$$\frac{m}{(mg - kv)} dv = dt$$

これは $f(v)dv = g(t)dt$ となる。

左辺は v だけの関数なので v で積分することができ、右辺は t だけの関数なので t で積分することができる。

両辺をそれぞれ積分すると、

$$\int \frac{m}{mg - kv} dv = \int dt$$

$$\therefore -\frac{m}{k} \log(mg - kv) = t + c$$

が得られる。

$$\therefore \log(mg - kv) = -\frac{k}{m}(t + c)$$

$$\therefore mg - kv = e^{-\frac{k}{m}(t+c)}$$

$$\therefore v = \frac{1}{k} \left\{ mg - e^{-\frac{k}{m}(t+c)} \right\} \text{ となった。}$$

② 何故 $-\frac{1}{k}$ を乗すのか、

③ 行なう mdv

$-\frac{m}{k}$ と並んで

対数の微分 (導函数を求める)

導函数の定義 $f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$

より $\log_a x = \log_a(x+h)$

$$(\log_a x)' = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{\log_a(x+h) - \log_a x}{h}$$

$$= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{\log_a(x+h)/x}{h} \quad \leftarrow \text{引き算から割り算に!!}$$

$\log_a \frac{M}{N} = \log_a M - \log_a N$

$$= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{1}{h} \log_a(1 + \frac{h}{x}) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{1}{x} \cdot \frac{x}{h} \log_a(1 + \frac{h}{x})$$

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

$\log_a M^k = k \log_a M$

M を k 倍する $\log_a M$ の k 倍!!

$\therefore \log_a x = k \log_a e, (\log_a x)' = \frac{1}{x} \lim_{k \rightarrow 0} \log_a(1+k)^{\frac{1}{k}}$ とします。

$\therefore k \rightarrow 0$ のとき $(1+k)^{\frac{1}{k}}$ は、ある一定の数 e に収束します。

つまり、 $\lim_{k \rightarrow 0} (1+k)^{\frac{1}{k}} = e$ とします。 $(\log_a x)' = \frac{1}{x} \log_a e$

底 a を e に替える $(\log_a x)' = \frac{1}{x} \log_a e = \frac{1}{x} \log_e e$

底 e の $\int \frac{1}{x} \rightarrow \log x$

二階微分

自動車の位置を物体かわり、その位置をもつ物体の
運動として $x = f(t)$ とするとき t_2 .

このとき、 f の t による微分で、物体の瞬間の速さ $v = \frac{dx}{dt}$

$$v = \frac{df}{dt} = \frac{dx}{dt}$$

瞬間の速さ v を t で微分すると $\frac{dv}{dt}$

↓ t に 加速や減速の様子を表わしていく。

$$v = \frac{dx}{dt}$$

t_3 一度 位置 x を t で微分すると

$$\frac{d^2x}{dt^2} \text{ と書く} = x'' = f''(t)$$

x の t による 二階微分といふ

$$x = f(t) + t^2 + t_3$$

1 階微分

$$v = \frac{dx}{dt} = 2t$$

2 階微分

$$\frac{d^2x}{dt^2} = 2$$

二階微分は、直角座標上に運動しているかを表わしていく

2712-11 展開式

ある関数 $y = f(x)$ は、

$$x=0 \text{ における } 1\text{ 階の微係数 } f'(0) = \frac{df}{dx} \Big|_{x=0}$$

$$x=0 \text{ における } 2\text{ 階の微係数 } f''(0) = \frac{d^2f}{dx^2} \Big|_{x=0}$$

$$x=0 \quad \dots \quad \begin{matrix} 3 \\ \vdots \end{matrix} \quad \begin{matrix} 4 \\ \vdots \end{matrix} \quad \dots \quad f'''(0) = \frac{d^3f}{dx^3} \Big|_{x=0}$$

$$\vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad f^{(n)}(0) = \frac{d^n f}{dx^n} \Big|_{x=0}$$

かく書いています

$$f(x) = f(0) + f'(0)x + \frac{1}{2!} f''(0)x^2 + \frac{1}{3!} f'''(0)x^3 + \dots + \frac{1}{n!} f^{(n)}(0)x^n$$

のように、 x のべき乗を使って書かれます。これが 泰勒展開式。

このように、展開式を テイラー展開式

この無限級数式を、適当なところで打ち切って、関数 $f(x)$ の近似式として、べき乗で展開した式を テイラー展開式 ---